GEOLOOGILISTE TÖÖDE OHUTUSTEHNIKA EESKIRJAD

TALLINN 1970

A-30692

GEOLOOGILISTE TÖÖDE OHUTUSTEHNIKA EESKIRJAD

Tartu Riiklik Ülikool
Raamatukogu

TALLINN 1970

Originaali tiitel:

ЕДИНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТАХ

Издательство «Недра»,
Москва 1964

ARHIIVKOGU F2
Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
77080

SAATEKS

Käesolevad ohutustehnika eeskirjad on tõlgitud venekeelsetest 1964. aastal ilmunud «Единые правила безопасности при геологоразведочных работах». Tõlkes on säilitatud venekeelse väljaande peatükkide, paragrahvide ja lisade numeratsioon, kuigi on välja jäetud eesti oludes mittevajalikud osad ja lisad, nagu eeskirjad spetsiaalsete laboratooriumide kohta, töötamise kohta lumelaviinide piirkonnas jne., žurnaalide näidised, mitteolulised tabelid.

Venekeelne eeskirjade väljaanne on kooskõlastatud Geoloogiatööliste Ametiühingu Keskkomiteega 1964. a. 7. juulil.

Tõlkimisest võtsid osa sm-d R. Hollmann, V. Jürgenson, E. Kask, E. Lugus, E. Mustjõgi, V. Petersell, J. Püvi, K. Tennosaar ja E. Tšeban.

Toimetaja R. Hollmann

I PEATÜKK

ÜLDNÕUDED

§ 1. Geoloogilise kaardistamise, maavarade otsingute, geofüüsikaliste, hüdrogeoloogiliste ja ehitusgeoloogiliste tööde, puurimistööde, laboratoorsete, temaatiliste jt. geoloogiliste tööde teostamine peab toimuma kindlaksmääratud korras kinnitatud projektidele vastavalt ja täielikus kooskõlas käesolevate ohutustehnika eeskirjadega.

Projektides peavad olema ette nähtud kohalikke tingimusi arvestavad abinõud ohutustehnika eeskirjade täitmiseks.

§ 2. Uute objektide ekspluatatsiooni andmine (puuragregaadid, šahtide ning šurfide tõsteseadeldised jne.), samuti ka nende pärast kapitaalremonti ekspluatatsiooni vastuvõtmine toimub pärast seda, kui ekspeditsiooni või rühma juhtkonna poolt määratud komisjon on nad aktiga vastu võtnud.

Komisjoni koosseisu peab kuuluma ametiühinguorganisatsiooni esindaja. Üle 1200 m sügavusele puurimiseks ette nähtud puuragregaatide, üle 30 m sügavuste luurešahtide ja šurfide ning keerulistes läbindamistingimustes rajatavate stollide läbindusvahendite vastuvõtmise puhul aga ka Riikliku Mäetehnilise Inspektsiooni kohaliku organi esindaja.

§ 3. Käesolevate eeskirjade alusel organisatsioonid peavad koostama ohutustehnika instruktsioonid üksikute tööliikide jaoks, tähtsamate erialade töötajatele, uue tehnoloogia, uute mehhanismide, seadmete, uue aparatuuri, uute tööriistade jne. juurutamise kohta.

Instruktsioonid peavad olema kooskõlastatud Riikliku Mäetehnilise Inspektsiooni kohaliku organi ja ametiühinguorganisatsiooniga.

§ 4. Lõhketööd, lõhkeainete transportimine, hoidmine, kasutamine ja arvestamine peab toimuma vastavalt «Ohutustehnika ühtsetele eeskirjadele lõhketöödel».

Tööd uuringulis-ekspluatatsioonilistes šahtides peavad toimuma vastavalt «Ühtsetele ohutustehnika eeskirjadele maavarade maa-alusel kaevandamisel», kivisöemaardlate uuringutel aga vastavalt «Ohutustehnika eeskirjadele söe- ja põlevkivikaevandustes».

Ajutiste ehituste ehitamine peab toimuma vastavalt «Ohutustehnika eeskirjadele ehitus-montaaži töödel».

Torujuhtmete ehitus — vastavalt «Ohutustehnika eeskirjadele magistraalsete torujuhtmete ehitusel».

Aurukatelde ekspluateerimisel peavad olema täidetud «Nõuded aurukatelde ehituse ja ohutu ekspluateerimise kohta».

Sügavpuurimisel nafta ja gaasi uurimise eesmärgil tuleb juhenduda kehtivatest «Ohutustehnika eeskirjadest nafta ja gaasi tootmisel».

Radioaktiivsete ühendite ja ioniseeriva kiirguse allikatega töötamisel peavad olema täidetud «Nõuded radioaktiivsete ühendite ja ioniseeriva kiirguse allikatega töötamisel maavarade otsingul ja uuringul».

Etüleeritud bensiini kasutamisel peab täitma «Sanitaarnõuded autotranspordis etüleeritud bensiini hoidmise, transportimise ja kasutamise kohta».

Elektrotehniliste seadmete paigaldamine ja ekspluateerimine tööaladel, mida ei ole puudutatud käesolevate eeskirjade peatükis «Elektrotehniline majandus», peab toimuma vastavalt «Elektriseadmete paigaldamise eeskirjad», «Ohutustehnika nõuded jaamade ja alajaamade elektriseadmete ekspluateerimisel» ja «Tööstusettevõtete elektriseadmete tehnilise ekspluatatsiooni ja ohutu teenindamise eeskirjad» nõuetele.

Tõstekraanade paigaldamine, korrashoidmine, ekspluateerimine ja teenindamine peab vastama «Tõstekraanade paigaldamise ja ohutu ekspluateerimise eeskirjad» nõuetele.

Laboratoorsete tööde teostamisel peavad olema täidetud «Laboratoorsete tööde ohutustehnika eeskirjade nõuded (lisa II).

Remont-mehhaanilised tööd tuleb teostada vastavalt «Remont-mehhaaniliste tööde ohutustehnika eeskirjade» nõuetele (lisa III).

Kompressorseadmete teenindamine peab toimuma vastavalt «Õhkkompressorite ja õhujuhtmete ehituse ning ohutu ekspluateerimise nõuetele», mis on kinnitatud ÜAÜKN Sekretariaadi 1963. a. 22. juuni määrusega.

§ 5. Kõik geoloogilistele töödele vormistatavad töötajad, samuti ka teisele elukutsele üleviidavad töötajad peavad alluma töö profiili ja tingimusi arvestavale meditsiinilisele kontrollile.

Töötajate perioodiline meditsiiniline läbivaatus peab toimuma vastavalt NSVL Tervishoiuministeeriumi poolt määratud ja ÜAÜKN-ga kooskõlastatud korrale.

Isikute, kelle tervislik seisukord ei vasta antud töö tingimustele, töölevõtmine on keelatud.

§ 6. Puurimistööde, mäetööde ja lõhketööde tehnilisele juhtimisele lubatakse isikud, kes omavad lõpetatud mäetehnilise hariduse või õiguse nende tööde vastutavaks teostamiseks.

Käesolevate eeskirjade tundmist insener-tehnilise personali poolt kontrollitakse korra kohaselt, mis on kehtestatud liiduvabariigi Riikliku Mäetehnilise Inspektsiooni poolt pärast kooskõlastamist geoloogia valitsusega — mitte harvem kui üks kord iga kolme aasta jooksul.

§ 7. Puurpinkide ja tõstemehhanismide juhtimine, samuti ka sisepõlemismootorite, kompressorite, elektri- ja muude seadmete teenindamine peab toimuma isikute poolt, kes omavad selleks vastava dokumendiga tõestatud õiguse.

Mehhanismide ning seadmete juhtimise või teenindamise üleandmine isikutele, kes ei oma selleks õigust, samuti ka mehhanismide järelevalveta töötama jätmine, kui inimese nende juures olemine on nõuetav, on keelatud.

§ 8. Kõik töölised, nii esmakordselt töölevõetavad, kui ka teisele tööle üleviidavad, lubatakse tööle alles pärast töö profiilile vastavate ohutustehnika õppuste läbitegemist ja eksami sooritamist; maa-alustele töödele suunatavad aga peavad peale selle olema õpetatud kasutama päästevahendeid.

Uute tööprotsesside ja -meetodite juurutamisel, uute seadmete, tööriistade ja mehhanismide kasutuselevõtmisel, samuti ka uute ohutustehnika eeskirjade ja instruktsioonide juurutamisel peavad töölised läbi tegema täiendava instrueerimise ohutustehnika alal.

Kõigi tööliste korduv ohutustehnikaalane instrueerimine peab toimuma mitte harvem kui kord poolaasta jooksul.

Täiendavad õppused ja korduv instrueerimine peab olema registreeritud «Tööliste ohutustehnikaalaste õppuste ja instruktaaži registreerimise raamatus».

Tööliste ohutustehnikaalaste õppuste ja instruktaaži registreerimise raamat peab olema hoiul ohutustehnika inseneri või töödejuhataja (grupi-, tsehhi-, jaoskonna- jne. juhataja) juures.

§ 9. Tööliste ohutustehnikaalaste õppuste kestus määratakse ekspeditsiooni või rühma peainseneri poolt sõltuvalt läbiviidavate tööde iseloomust. Seejuures kestus peab olema:

esmaselt töölevõetud töölistele:

a) luurešahtides — mitte alla 5 päeva;

b) luurešahtides, mis on gaasi- või tolmuohtlikud — mitte alla 10 päeva;

c) maapealsetel töödel — mitte alla 2 päeva;

teisele töökohale üleviidavatele töölistele:

a) luurešahtides — mitte alla 3 päeva;

b) luurešahtides, mis on gaasi- või tolmuohtlikud — mitte alla 5 päeva;

c) maapealsetel töödel — mitte alla 1 päeva.

Pärast õppuste läbiviimist tööline suunatakse oma töökohale, kus ta töötab õpilase õigustes kvalifitseeritud töölise juhtimisel ajavahemiku jooksul, mis on ette nähtud kinnitatud tootmisõpetuse programmis.

Selle ajavahemiku jooksul esmaselt tööle võetud või teisele töökohale üle viidud tööline peab omandama tööde ohutu läbiviimise nõuded, sooritama eksami erialal ja saama vastava tunnistuse tööde läbiviimise õiguse kohta.

Eksamikomisjon eksamite vastuvõtmiseks nimetatakse ekspeditsiooni või rühma ülema poolt.

§ 10. Iga tööline peab töötama alal, milles ta on sooritanud õppused. Teistel töödel töötamine ilma vastavate õppuste ja instruktaažita ohutustehnika alal on keelatud.

§ 11. Enne tööde algust on puurmeister (mäemeister või mõni teine vastutav isik) kohustatud kontrollima seadmete ja tööriistade korrasolekut, töökoha seisukorda, kaitse- ja abivahendite korrasolekut.

§ 12. On keelatud asuda või töötada kohtades, mis on töötajatele ohtlikud, välja arvatud vajalikud tööd avarii likvideerimiseks või võimaliku avarii ärahoidmiseks, mida peavad tegema kogenud töölised tehnilise personali juhtimisel. Neil juhtudel töölised peavad olema täiendavalt instrueeritud nimetatud tööde ohutu läbiviimise viisi osas.

§ 13. Iga töötaja, märgates inimesi, ehitusi või seadmeid ähvardavat ohtu on kohustatud võtma tarvitusele abinõud selle ärahoidmiseks ja viibimatult teatama sellest oma vahetule ülemusele või tehnilise personali esindajale.

Töödejuhataja (vahetuse ülem, meister, brigadir jne.) on vahetuse lõpul kohustatud otse töökohal hoiatama järgmise vahetuse ülemat esinenud seadmete, aparatuuri, tööriistade kaitseseadmete jne. riketest ja tegema vastava sissekande vahetuse üleandmise-vastuvõtmise päevikusse.

§ 14. Töötajaid ähvardava ohu avastamisel jaoskonna-, vahetuse jne. ülem on kohustatud viivitamatult tarvitusele võtma abinõud selle likvideerimiseks. Kui ohu likvideerimine ei ole võimalik, tuleb viivitamatult katkestada tööd, viima töölised ohutusse kohta ja teatama sellest oma ülemale.

Ohu likvideerimise või tööde katkestamise kohta peab jaoskonna-, vahetuse jne. ülem tegema vastava sissekande vahetuse üleandmise-vastuvõtmise päevikusse.

Igal objektil peab olema «Ohutustehnikaalaste märkuste päevik». Töödejuhataja või isik, kes on vastutav tööde ohutu läbiviimise eest, on kohustatud perioodiliselt, kuid mitte harvemini kui kaks korda kuus kontrollima ohutustehnika olukorda töökohtadel ja kontrolli tulemuste kohta tegema sissekande «Ohutustehnikaalaste märkuste päevikusse».

§ 15. Kõik töölised ja tehniline personal peavad olema varustatud (vastavalt kinnitatud normidele) individuaalsete kaitsevahenditega elukutsele ja töötingimustele vastavalt, nagu kaitsevööde, kiivrite, kaitseprillide, kinnaste, kummisaabaste, kummikinnaste, tolmuvastaste respiraatorite, vetelpäästevahenditega, ning on kohustatud neid vastavalt töötingimustele kasutama.

Individuaalsete kaitsevahendite väljaandmine, hoidmine ja kasutamine peab toimuma vastavalt «Instruktsioonile eririietuse, erijalanõude ja kaitsevahendite väljaandmise, hoidmise ja kasutamise korra kohta».

§ 16. Elektriseadmed peavad omama kaitsemaanduse. Kõik maandusseadmed peavad vastama käesolevate nõuete peatüki «Elektrotehniline majandus» normidele ja nõuetele.

Jaotuskilpide ja lülitusaparatuuri ees peavad olema korras kaitsevahendid (dielektriline matt või isolaatoritele kinnitatud puitrest, dielektrilised kummikindad jne.).

§ 17. Tööde teostamisel töötajate elule või tervisele ohtlike objektide (gaasi- ja naftajuhtmed, kõrgepingeliinid jne.) läheduses peavad olema tarvitusele võetud vastavad ettevaatusabinõud.

§ 18. Pöörlevad ja liikuvad masinate ja mehhanismide osad (hoorattad, hammasrattad, transmissioonid, võllide otsad jne.) samuti ka rihm- ja kettülekanded peavad olema kindlalt kaitstud.

Keelatud on:

a) töötada mittekorrasolevate või vigastatud kaitsetega, samuti ka ilma kaitseteta;

b) jätta kaitsetele mingeid esemeid;

c) võtta ära kaitseid või nende üksikelemente enne liikuvate osade täielikku peatumist;

d) liikuda kaitsetel või nende all;

e) töötada mittekorrasolevate mehhanismide, aparatuuri või kaitseseadmetega.

§ 19. Kõik kasutatavad tõstemasinad ja -mehhanismid (kraanad, blokid, talid jt.) peavad olema varustatud selgeltnähtava pealkirjaga nende lubatud maksimaalse koormuse kohta, mis ei ületa passis ettenähtut. Nende koormamine üle passis ettenähtu on keelatud.

§ 20. Enne mehhanismide käikulaskmist peab olema antud hoiatav signaal (helisignaal, valgussignaal või muu tinglik signaal). Kindlaksmääratud signaalide tähendus peab olema teada kõigile töötajatele.

§ 21. Mehhanismide töötamise ajal on keelatud:

a) nende remontimine, mingite osade kinnitamine, puhastamine, liikuvate osade määrimine käsitsi või selleks mitte ette nähtud vahenditega, samuti ka ära võtta kaitseid või nende osi;

b) pidurdada mehhanismide liikuvaid osi, peale panna või maha võtta rihm-, kiilrihm- või kettülekandeid, suurendada või vähendada nende pingutust, suunata kangi abil või vahetult kätega trossi või kaablit tõstuki rullile;

c) jõuülekande rihmade üleviimine tühikäigurattalt töörattale ilma hoiatamata ja enne kui ollakse veendunud, et liikumapandavate mehhanismidega keegi ei ole kokkupuutes. Ülekanderihmade tööseisukorda ja tagasi viimine peab toimuma vastava eriseadeldise abil;

d) minna mehhanismide liikuvate osade ja kaitsete vahele, käia üle liikuvatest kaitsmata trossidest ning puudutada neid.

Mehhanismide ülevaatuse ja jooksva remondi puhul nende jõuülekanded peavad olema välja lülitatud, lülitusseadmete juurde aga asetatud hoiatav silt «Mitte lülitada — inimesed töötavad». Mehhanismide omavoliline sisselülitamine on kategooriliselt keelatud.

§ 22. Käsitööriistad (vasarad, haamrid, võtmed, kangid, labidad jt.) peavad olema täielikus töökorras. Tööriistade käepidemed peavad olema tugevalt kinnitatud tööriista külge. Mittekorrasolevate tööriistadega töötamine on keelatud. Kantavad teravate servade või lõiketeradega tööriistad varustatakse kaitsekattega või kantakse kandekotis või erilises kaitseseadmes.

Käsitööriistu, mida kasutatakse kõrgtöödel, kantakse kandekotis ja kukkumise vältimiseks hoitakse külgeseotuna.

Toruvõtit võib pikendada ainult vigastamata õmbluseta toru pealeasetamise teel. Pikendustoru võtme peale ulatuva osa pikkus peab olema nii suur, et oleksid tagatud tema kindel pealolek ja ohutu töötamine. Võtme õla üldpikkus ei tohi ületada 2 m.

§ 23. Töötamine kõrgemal kui 2 m peab toimuma käsipuude ja redeliga varustatud alusel (sillal); kõrgusel üle 3 m tuleb kasutada peale nimetatute veel ka kaitsevööside. On keelatud töötamine erinevatel kõrgustel üksteise kohal, kui töötajate vahel ei ole kaitsvat põrandat.

Kõrgtöödel (tornidel, mastidel, postidel jne.) lubatakse töötada isikutel, kes on läbi teinud spetsiaalse meditsiinilise järelevaatuse.

Ronida posti otsa jne. tohib ainult vastavate vahendite (küüned, kaitsevöö) kasutamisel.

On keelatud töötada kõrgtöödel avatud kohtadel äikese, lausvihma, kiilasjää, tugeva lumesaju ja üle 5-pallise tugevusega tuule korral.

§ 24. Kõrgtöödel on keelatud tööriistade, materjalide jne. üleandmine ühelt tööliselt teisele üleviskamise (kätteviskamise) teel. Tööde lõpetamisel kõik tööriistad, detailid, materjalide jäägid jne. peavad olema koristatud.

Inimeste kogunemine ja materjalide kuhjumine tellingutel, treppidel jne. üle lubatud hulga (kaalu) on keelatud.

§ 25. Tootmisruumid peavad olema varustatud tuletõrjeinventariga vastavalt «Tuleohutuse eeskirjadele geoloogilistel töödel».

§ 26. Töökohtadel peavad olema üles pandud vastavad ohutustehnika instruktsioonid, plakatid, hoiatavad pealkirjad ja märgid.

§ 27. Tööruumidesse (töökojad, laboratooriumid, puuragregaadid jne.) võõrastele sissepääs on keelatud.

§ 28. On keelatud lubada tööle mittekaines olekus isikuid.

§ 29. Tootmisega seotud õnnetusjuhtumid peavad olema juurdlusega selgitatud ja arvele võetud vastavalt «Tootmisega seotud õnnetusjuhtumite juurdluse ja arvestuse määrusele» ja kehtivatele instruktsioonidele selle määruse rakendamise korra kohta.

II PEATÜKK

GEOLOOGILINE KAARDISTAMINE JA MAAVARADE OTSIMINE

1. ÜLDALUSED

§ 30. Välitöödele sõitvad rühmad ja ekspeditsioonid peavad olema täielikult kindlustatud korrasoleva varustuse ja ohutustehnika vahenditega vastavalt «Ohutustehnika ja töökaitsevahendite nimekirjale geoloogilise kaardistamise ja maavarade otsimise rühmadele ning topo-geodeetilistele brigaadidele».

Ekspeditsioonide ja rühmade baasid hõredaltasustatud (rajoonides) piirkondades, asudes kaugemal kui 25 km ligemast sidesõlmest, peavad olema varustatud raadiojaamaga.

Hõredalt asustatud piirkondades kõigil rühmadel ja gruppidel peab baasiga side pidamiseks olema väliraadiojaam koos komplekti tagavaralampide ja -patareidega.

§ 31. Rühma väljasõit välitöödele on lubatud ainult pärast nendeks töödeks valmisoleku kontrollimist.

Välitöödeks valmisolek peab olema vormistatud aktiga, mis on alla kirjutatud rühmaülema, ametiühinguorganisatsiooni esindaja ja ohutustehnikainseneri poolt.

Kõik kontrollimisel kindlakstehtud puudused peavad olema likvideeritud enne välitöödele sõitmist.

§ 32. Iga välitööperioodi eel kõik välitöödele suunatavad töölised ja insener-tehnilised töötajad, samuti ka üliõpilased-praktikandid alluvad kohustuslikule arstlikule läbivaatusele ja kaitsesüstimisele.

§ 33. Välitöörühmadesse alla 16 aasta vanuste isikute tööle-võtmine on keelatud.

Märkus. Asustamata kõrgmägede ja taigapiirkondades, kõrbelistel ja poolkõrbelistel aladel alla 18 aasta vanuste tööliste kasutamine on keelatud.

§ 34. Enne välitööde algust peab olema läbi viidud kõigi töötajate spetsiaalne instrueerimine töötingimuste, ohutustehnika ja töödistsipliini nõuete kohta.

Tööde teostamise käigus rühmade ja gruppide ülemad on kohustatud perioodiliselt instrueerima kõiki töötajaid abinõu-

dest, mis peavad olema kasutusele võetud antud piirkonnas võimalike ohtude ja õnnetusjuhtumite ärahoidmiseks.

§ 35. Enne välitööde algust peab olema organiseeritud töötajatele antud välitööde piirkonna iseärasustest tingitud töövõtete õpetamine ja kogemuste edasiandmine (ujumine, aerutamine, alpinistivarustuse käsitamine, ratsutamine, hobuse saduldamine, tulirelva käsitsemine jne.).

§ 36. Vastutust tulirelva ja laskemoona korrakohase hoidmise ja õnnetusjuhtumite eest, mis on tekkinud tulirelva kasutamise reeglite rikkumise tulemusena, kannab isik, kellele on relv usaldatud.

2. LAAGRI ORGANISEERIMINE

§ 37. Koha valik laagri paigutamiseks mäestikupiirkondades toimub kogenud teejuhi korralduste kohaselt. Keelatud on laagri organiseerimine järskude varinguohtlike nõlvade jalamil, vihmaperioodil kuristike ja kuivade jõesängide põhjas.

Jõeorgudes on keelatud laagri paigutamine madalatel üleujutatavatel või vooluvete poolt uuristatud jõekallastel, madalatel liivaseljandikel ja saartel ning varisemisohtlike orunõlvade ligiduses, eriti kui viimastel kasvavad suured puud.

Laagri organiseerimisel entsefaliidiohtlikes piirkondades tuleb täita «Ajutised sanitaarnõuded entsefaliiti haigestumise vältimiseks».

§ 39. Laagriplats tema kogu ulatuses tuleb puhastada hagudest ja kividest. Kõik augud ja urud, mis võivad olla näriliste, mürgiste madude ja putukate peidupaikadeks, tuleb täita.

Laagriplatsi puhastamine põletamise teel metsas, stepialadel, kõrkjates jne. on keelatud.

§ 40. Telgid peavad olema tugevalt vaiade abil kinnitatud. Telkide ümber kaevatakse vee ärajuhtimise kraavid. Telkide omavaheline kaugus peab olema vähemalt 2—3 m.

§ 41. Telgi paigaldamisel tuleb telgi sissepääs paigutada allatuult, arvestades antud koha valdavate tuulte suunda.

§ 42. Arktikas, kõrgmägedes ja liustikualadel, samuti ka kõigis teistes piirkondades talvel ja sügisel peavad telgid olema soojustpidavad ja köetavad (ahjud, priimused jne.). Ahjud peavad olema varustatud sädemepüüdjaga. Suitsutoru telgist väljumise koht peab olema isoleeritud asbesti või mõne muu mittesüttiva materjaliga.

Keelatud on telkides põlevate laternate, küünalde, küdeva ahju või muu küttekeha järelevalveta jätmine.

§ 43. Sääskede- ja kihulasterikastel aladel telgid peavad olema varustatud marlist eesriidega.

Kohtades, kus esinevad mürgised putukad ja maod, telkide põrandad peavad olema kaetud viltmadratsite või lambanahkadega. Soovitav on telk või voodi ümbritseda jõhvnööriga.

§ 44. Laagri asumisel puukide, mürgiste putukate või mürkmadude esinemisala! iga päev enne magamaheitmist on kohustuslik ülekontrollida kõik telgid ja magamiskotid.

§ 45. Kõik välirühmade töötajad on kohustatud täpselt täitma nii isikliku kui ka laagri hügieeni- ja sanitaarnõudeid, hoidma korda ning puhtust laagris ja telkides.

§ 46. Rühmade ja ekspeditsioonide juhtkonnad on kohustatud kindlustama laagris sanitaarnõuete täpse täitmise. Laager peab olema varustatud nõudega vee keetmiseks ja pesu pesemiseks, tuletõrjevahenditega, sauna või dušiga.

Laagris peavad olema käimla ja koht prahi ja toidujäätmete äraviskamiseks. Peab olema välditud prahi ja reovete sattumine veevõtukohtadesse.

Laagri kauaaegsel ühel kohal peatumisel tuleb kogu laagriplats perioodiliselt puhastada prahist ja mustusest.

§ 47. Ei ole lubatud laagri ümberpaigutamine uude kohta, ilma et kõiki laagrist äraolevaid rühma töötajaid oleks informeeritud uue laagri täpsest asukohast ja selle leidmise teest.

§ 48. Rühma või grupi töötajate omavoliline laagrist või töökohast lahkumine on keelatud.

§ 49. Töötaja või töötajate grupi puudumist laagris või töökohal asustamata ning väheasustatud piirkondades tuleb vaadelda kui erakordset sündmust, mis nõuab viivitamatult vajalike abinõude rakendamist puudujate leidmiseks.

3. MARŠRUUDID

§ 50. Asustamata või väheasustatud mäestiku- ja taigarajoonides on keelatud üksikmaršruudid.

§ 51. Enne grupi mitmepäevasele maršruudile väljumist on rühma- või grupiülem kohustatud kontrollima isiklikult, et grupp oleks varustatud topokaartide, välivarustuse, toidutagavara, signaliseerimis-, kaitse- ja päästevahenditega, andma grupivanemale vajalikud juhendid maršruudi teostamise korra kohta, kindlaks määrama tagasitulekutähtaja ja grupi ning baasi vahelise raadioside kohustuslikud ajad, kandma oma kaardile kindlaksmääratud maršruudi kulgemise. Grupi tagasitulekutähtaeg kantakse spetsiaalsesse päevikusse, mille asukohta peavad teadma rühma kõik töötajad.

§ 52. Rühma või grupi kõik töötajad peavad olema instrueeritud rühmaülema poolt maršruudil liikumise nõuetest vastavalt kohalikele tingimustele.

§ 53. Maršruudile väljumine ilma antud koha jaoks ette nähtud varustuseta on keelatud.

§ 54. Asustamata või väheasustatud piirkondades peab maršruudigrupp peale tavalise toidutagavara omama avariitoiduvaru, kõrbealadel ka veevaru. Varu suuruse määrab kindlaks rühmaülem vastavalt rajooni konkreetsetele tingimustele ja grupi tagasitulekuajale.

§ 55. Taigas, kõrbes, kõrgmäestikes ja väheasustatud piirkondades peab grupi koosseisu kuuluma kohalikke tingimusi tundev teejuht.

§ 56. Maršruutidel peab igal töötajal olema nuga, individuaal-esmaabivahendid ja vettpidavas pakendis tagavaratikutoos.

§ 57. Maršruudi läbiviimisel kohtades, kus esineb kiskjaid, igal grupil peab olema jahipüss laskemoonaga ja jahinuga.

§ 58. Soovitav on, et maršruutidel igal töötajal oleks eredavärviline sall, rätik või pluus, erijuhtudel aga spetsiaalsed signaallinad, mis kindlustaksid parema omavahelise nähtavuse ja avariijuhtudel võiksid olla signaalide andmise vahenditeks.

§ 59. Teravate või lõikavate tööriistade või asjade (kirved, saed, noad, jne.) seljakotis, käes või mujal kandmine ilma kaitseta või pakendita on keelatud.

§ 60. Maršruutgrupi liikumine peab olema kompaktne, nii et inimestevaheline kaugus ei ületaks nähtavuse või kuuldavuse piiri, ja et oleks kindlustatud üksteise abistamise võimalus. Juhul kui keegi maršruudist osavõtjatest jääb maha väljapoole nähtavuse või kuuldavuse piiri, grupivanem on kohustatud peatama liikumise ja ootama mahajääjat.

§ 61. Maršruutidel asustamata piirkondades tuleb läbitud tee pidevalt märgistada puudel või kividel, okste murdmise teel jne., mis kergendab tagasiminekut (või kergendab otsimist juhul kui grupp ei tule õigel ajal tagasi).

§ 62. Tuisu, lumesaju, liivatormi, pikaajalise saju, tiheda udu jne. puhul tuleb maršruut katkestada, viia inimesed varjulisse ohutusse kohta ja oodata ilma paranemist. Niisugustel juhtudel grupi tagasitulekutähtaeg lükkub edasi varjus oldud aja võrra.

§ 63. Maršruutide läbiviimise öistel tundidel on lubatud ainult Kaug-Põhja ja Arktika piirkondades (polaarpäeva tingimustes).

§ 64. Maršruudi läbiviimise tingimustest kõrvalekaldumised võivad leida aset ainult grupivanema isiklikul vastutusel.

Kui osutus vajalikuks maršruudi suuna muutmine, tuleb hästimärgatavale kohale teha märk ja jätta kiri, kus on ära näidatud maršruudi muutmise aeg ja põhjused ning edasine liikumissuund.

§ 65. Rajoonides, kus on kindlaks tehtud vee radioaktiivsus, on keelatud allikatest või puuraukudest võetava vee joomine enne tema kvaliteedi kontrollimist.

§ 66. Maršruutide läbiviimisel ereda päikesevalgusega ja jää- ning lumekattega aladel (kõrgmäestikulised, arktilised, kõrbelised ja muud alad) on kohustuslik päikeseprillide kandmine.

§ 67. Mererannikuligidastel maršruutidel on keelatud ööbimine üleujutatavatel aladel ning tõusu- ja mõõnanähtuse mõjupiirkonnas.

§ 68. Suuskadel liikumine järskude nõlvadega jõeorgude nõlva vahetus läheduses on keelatud.

§ 70. Geokeemiliste uurimistööde läbiviimisel välitingimustes peavad olema täidetud järgmised täiendavad ohutustehnika nõuded:

a) on keelatud keemiliste analüüside tegemine nende kaevude ja allikate ligiduses, millede vett kasutatakse joogiveena;

b) metallomeetriliste ja biogeokeemiliste proovide kuivatamine ja tuhastamine peab toimuma vastavalt tuleohutuse nõuetele;

c) fontaneerivatest puuraukudest gaasiproovide võtmisel tuleb hoiduda võimalikust gaasipurskest.

§ 71. Juhul, kui maršruudigrupp koosneb kahest inimesest ja üks nendest teel õnnetusjuhtumi tõttu kaotab liikumisvõime, peab teine osutama kannatanule kohapeal võimetekohaselt abi ja võtma tarvitusele kõik abinõud päästegrupi kohalekutsumiseks, ilma et ta seltsimehe juurest lahkuks. Kannatanu ajutine üksijätmine on lubatud ainult erandjuhtudel tingimusel, et üksijäänu võib täielikus ohutuses oodata abi. Lahkuja peab märkima kaardile kannatadasaanu asukoha.

§ 72. Iga töötaja, kes on maršruudil kaotanud orienteerumise, peab katkestama edasiliikumise. Soovitav on seejuures süüdata tugevat suitsu andev signaallõke kas kõrgendikul või lagedal kohal, samuti anda signaale laskude, rakettide, hääle jne. abil.

§ 73. Eksinutele orienteerumise kergendamiseks tuleb kindlaksmääratud öötundidel anda laagripaigas signaale rakettide abil.

Lagedates stepi- või kõrbealadel laagrile ligemal paigutatakse kõrgendikule (kõrgendike puudumisel mastidele) laternad.

Päevasel ajal kindlaksmääratud tundidel antakse laagris signaale suitsu abil.

Signaalide andmise kellaajad peavad olema teada kõigile rühma töötajatele.

§ 74. Kui töötaja või grupp, kellega puudub side, ei tulnud tagasi kindlaksmääratud ajaks, on töödejuhataja kohustatud sellest viibimatult teatama ekspeditsiooni ülemale ja alustama otsinguid.

Ühepäevaselt maršruudilt tagasitulemata grupi otsimist tuleb alustada hiljemalt 12 tunni, mitmepäevaselt — hiljemalt 24 tunni möödumisel tagasitulekutähtajast.

Otsima saadetavad grupid peavad koosnema kõige kogenumatest töötajatest. Grupid peavad olema varustatud kaardi, kompassi, vajalike päästevahendite, toiduainete ja relvadega, peavad olema instrueeritud otsimistööde korra ja antud kohas liikumise nõuete kohta. Iga otsimist teostav grupp peab otsimist läbi viima rangelt läbimõeldud plaani järgi, jälgides seda maršruuti, mis oli antud kadunuks jäänud grupile. Seejuures tuleb hoolikalt läbi käia 3—4 km laiune vöö mõlemal pool ettenähtud maršruuti. Liikumisel ja ajutistel peatuskohtadel tuleb jätta kirjad, kus on ära näidatud grupi edasine liikumise suund, samasse kohta tagasitulekutähtaeg, või siis järgmise peatuse koht ja aeg.

Otsimistööde katkestamine juhul, kui ei ole saadud ümberlükkamatuid tõendeid eksinute hukkumise kohta, on ilma kõrgemalseisva organisatsiooni loata keelatud.

5. TÖÖD JÕEORGUDES JA SOODES

§ 85. Töötamisel järskude ning varisemisohtlike nõlvadega orgudes peab liikumine ning paljandite ülevaatamine toimuma ettevaatlikult, seda eriti kevadel ja pärast tugevaid hoovihmu.

§ 86. Liikumine järskudel nõlvadel on keelatud.

§ 87. Maršruutidel jõeorgudes, eriti vaikse vooluga harujõgede suubumiskohtades tuleb hoiduda kõrvale vesiliivast ja muda kuhjealadest.

§ 88. Koolmekohad jõgede ületamiseks peavad olema hoolikalt läbi uuritud.

Jõe ületamise koha valib ja jõe ületamise eest vastutust kannab grupivanem.

§ 89. Jõe ületamisel jalgsi on veest läbiminek ilma eriliste julgestusvahendite kasutamiseta lubatud siis, kui vee sügavus voolu kiiruse puhul kuni 2 m/sek. ei ületa 0,8—1 m, voolu kiiruse puhul kuni 3 m/sek. aga mitte üle 0,4—0,6 m.

Vee suurema sügavuse või suurema voolukiiruse puhul on jõgede ületamine lubatud ainult kaitseköie ja teivaste kasutamisega.

§ 90. Kaitseköie kasutamise puhul peab iga jõe ületaja olema kinnitatud nööri abil kaitseköie külge (libiseva aasa kasutamisega).

§ 91. Vaikse vooluga jõgede ületamisel tuleb hoiduda kohtadest, kus on paks kiht vesiliiva või põhjamuda.

§ 92. Jõest läbi minnes tuleb liikumissuund valida mõnevõrra vastuvoolu.

§ 93. Jõe läbimine jalgsi või ratsahobusel on keelatud kärestikes ning jõe kiirevoolulistes lõikudes.

§ 94. Jämedat kruusa ja kive edasikandvate jõgede ületamine on lubatud ühelt kaldalt teiseni ulatuvaid palke mööda.

§ 95. Jõgede ületamine mööda mahalangenud puid on ilma lattide ja kaitseköie kasutamiseta keelatud.

§ 96. Kivise põhjaga jõgede ületamine on lubatud ainult jalanõudes ja lati kasutamisega.

§ 97. Jõgede ületamine mööda vee poolt kokkukantud puid, mööda ujuvaid jääpanku, mööda veest väljaulatuvaid kive jne. on keelatud.

§ 98. Seljakotiga jõgedest läbiminekul peavad koti seljarihmad olema lõdvendatud.

§ 99. Jõgedest läbiminek vee temperatuuri olles alla 12° C võib olla lubatud ainult jõe väikese laiuse puhul.

§ 100. Kõigil, kes jõe ületamisel lähevad läbi vee, peavad tuletikud olema veekindlas pakendis.

§ 101. Ootamatu vihmavalingu puhul tuleb töötamine järskude nõlvadega orus viibimatult katkestada ja inimesed viia ohutusse kohta.

§ 102. Töötamine soistel aladel, kus esineb laukaid, on ilma kogenud teejuhita keelatud.

§ 103. Liikumine soodes, kus puuduvad teed või jalgrajad, peab toimuma üksteise järel vahemaaga inimeste vahel mitte alla 2—3 m, kusjuures tingimata tuleb kasutada latte ja kaitsenööri. Turbasoodes, mis on moodustunud endiste järvede kinnikasvamise teel, üksteise jälgedes liikumine ei ole lubatud.

§ 104. Soodes tuleb ohtlike kohtade ületamiseks teha lattidest ja okstest tee.

§ 105. Soodes olevatest «akendest», mis on kaetud ereda värske taimestikuga, samuti muudest ohtlikest kohtadest tuleb kaugelt mööda minna.

§ 106. Soodes liikumisel tuleb hoiduda peidetud teravatest kändudest, puujuurtest, kividest.

§ 107. Mätastega kaetud sooalad tuleb ületada lati abiga mööda mättaid.

§ 108. Soosse sissevajunu väljaaitamiseks tuleb kasutada latte, köit jne.

7. TÖÖTAMINE METSAS (TAIGAS)

§ 119. Maršruutide puhul metsas tuleb rangelt kinni pidada visuaalse ja heliside pidamise nõudest.

Iga metsas olev maršruutgrupp peab olema varustatud kirvega.

§ 120. Liikumisel tihedas padrikus tuleb sihi raiumiseks eraldada spetsiaalne grupp, kellega pidevalt tuleb hoida visuaalset sidet.

§ 121. Metsas liikumisel tuleb tuulemurdudest mööduda. Kui on tingimata vaja läbida tuulemurdu, tuleb liikuda maksimaalse ettevaatlikkusega, eriti pehkinud puude esinemisel.

§ 122. Kui esineb kas või väiksemaidki tunnuseid metsatulekahju olemasolust (suitsulõhn, loomade ja lindude paaniline liikumine ühes suunas), peab grupp viibimatult minema ligemasse jõeorgu.

Tulekahju kustutamine vastusüütamise teel on lubatud ainult juhul, kui inimeste elu on hädaohus.

§ 123. Metsas töötamisel on keelatud asuda kuivanud puutüvede otseses ligiduses.

§ 124. Äikese puhul vihma eest varjumine üksikult seisvate kõrgete puude alla on keelatud.

8. TÖÖTAMINE KARSTIALAL

§ 125. Kõigi kindlakstehtud karstisüvendite suudmed peavad olema märgistatud, eriti ohtlikud neist aga ümbritsetud taraga, mille kõrgus on vähemalt 1 m.

§ 126. Laagripaik peab asuma väljaspool karstiala.

§ 127. Liikumisel karstitunud alal tuleb vältida liuakujulisi ja lehtrilisi süvendeid.

§ 128. Karstikoopa uurimisel peab olema koopa plaan ja spetsiaalne varustus (köied, lambid kütuse küllaldase varuga või patareidega, tuletikud, toiduainete tagavara jne.).

Kui puudub koopa kaart või plaan, tuleb tööde käigus läbi viia silmamõõduline kaardistamine.

§ 129. Koobaste läbivaatamine ja töötamine nendes peab karstilehtritesse või -lõhedesse kukkumise vältimiseks toimuma ainult hea valgustuse juures, kaitsenööri kasutamisega ja mitte vähema kui kahe inimese poolt.

Varisemise vältimiseks on koobastes keelatud püssi paugutamine, karjumine, kivide väljakangutamine laest ja seintest.

Peale selle, kogu koopa läbivaatamise aja jooksul peab koopa suudmel asuma valvur, kes saab vajaduse korral viibimatult organiseerida abistamist.

§ 130. Karstikoobastes töötamine tugeva vihma ajal ja vahetult pärast vihma on keelatud.

§ 131. Liikumisel maa-alustes koridorides tuleb enda järel lahti harutada tugevat nööri või tegema värvilise kriidiga seintele tihedalt märke, nummerdada koopaharud ja ristumiskohad ning pidevalt nooltega märkida väljumisteed.

§ 132. Tõus ja laskumine mööda järskusid käike võib toimuda ainult köie kaasabil.

§ 133. Maa-aluste jõgede ja järvede uurimine võib toimuda ainult köiega kindlustatud kummipaadis.

§ 134. Karstialadel töötamine peab lõppema iga päev sellise arvestusega, et kõik töötajad jõuaks enne pimenemist laagrisse.

§ 135. Karstivormidesse (lehtrid, lõhed, augud, koopad jne.) ööbimiseks või pikemaks puhkepeatuseks jäämine on keelatud.

9. TÖÖTAMINE VANADE KAEVANDUSTE ALAL

§ 136. Töötamise piirkonnas kindlakstehtud vanad kaevanduskäigud peavad olema ümbritsetud piirdeaiaga ja varustatud selgelteristatavate märkidega.

§ 137. Vanade kaevanduste ülevaatamine ja töötamine nendes on lubatud ainult pärast seda, kui tehnilise personali poolt on hoolikalt kontrollitud kaevanduse õhu koostis, kindlustus, seinte ja lagede püsivus, mürgiste putukate ja mürkmadude puudumine jne. Kontrollimisel tuleb seejuures kasutusele võtta erilised ettevaatusabinõud. Töötada võib vanades kaevanduskäikudes ainult hea ja püsiva valgustuse korral.

§ 138. Nende kaevanduskäikude läbivaatamisel, mis on rajatud plahvatusohtlikke gaase eraldada võivatesse kivimitesse, on keelatud lahtise tule kasutamine.

§ 139. Enne tööde alustamist on töödejuhataja kohustatud isiklikult läbi vaatama ja läbi kloppima kaevanduse käigu seinad, lae ja ee ning ohu olemasolu puhul võtma tarvitusele abinõud lahtitulevate kivimitükkide eraldamiseks, vajaduse korral ka seinte ja lae kindlustamiseks.

§ 140. Horisontaalsete kaeveõõnte läbivaatamisel tuleb erilist tähelepanu pühendada põrandale, kus võivad olla peidetult vanade vertikaalsete kaeveõõnte suudmed.

Kõik avastatud kaeveõõnte suudmed tuleb sulgeda vastupidavate kilpidega.

§ 141. Inimeste kaeveõõntesse laskumine ja väljatõusmine ning kaeveõõnte puhastamine varisenud kivimeist peab toimuma ranges vastavuses ohutustehnika nõuetega, mis on ette nähtud kaeveõõnte rajamise kohta.

§ 142. Kõik tööd, mis on seotud kivimiproovide võtmisega vanadest kaevandustest, peavad olema läbi viidud vastavalt ohutustehnika nõuetele, mis on ära toodud käesolevate eeskirjade peatükis «Proovide võtmine tahketest maavaradest».

III PEATÜKK

GEOFÜÜSIKALISED TÖÖD

1. ÜLDALUSED

§ 143. Abitööde puhul (sihtide raiumine, akumulaatorite laadimine, transpordivahendite kasutamine, koolmekoha ületamine jne.) tuleb juhenduda käesolevate Eeskirjade vastavate peatükkide nõuetest.

§ 144. Kõik geofüüsikalistel töödel kasutatavad seadmed peavad olema kindlalt kinnitatud transpordivahenditele või töölavadele.

§ 145. Spetsiaalsed autod (seismojaamad, karotaažtõstukid ja -laboratooriumid, elektriuuringujaamad jne.) peavad olema varustatud tuleohutusinventariga ja hoitud korras vastavalt «Laboratoorsete tööde ohutustehnika eeskirjadele» (lisa VII).

2. MAAPEALSE UURIMISE MEETODID

Elektriuuring

§ 146. Pikemaajalisel töötamisel seadmetega, mille pinge ületab 200 V (kombineeritud profileerimine, laetud keha meetod, gradientide meetod, ergutatud polarisatsiooni meetod), peavad vooluallikad olema kaitstud piiretega ja varustatud hoiatavate plakatitega, mis keelavad kõrvaliste isikute lähenemist vooluallikatele.

Piki paigaldatud elektriliini, mis on ühendatud üle 200-V pingega vooluallikaga, peavad asustatud alal olema püstitatud teibad hoiatavate plakatitega «Mitte puudutada, on surmav!»

§ 147. Enne voolu sisselülitamist peab operaator kõiki töötajaid hoiatama.

§ 148. AB-liini suurte laialikannete ja üle 200-V pinge kasutamisel tuleb maanduse juurde jätta vähemalt kaks töölist (selleks, et teine võiks teist abistada elektrilöögi saamise korral või teiste õnnetusjuhtude puhul).

§ 149. On keelatud:

a) puudutada maandust pärast valmisolekusignaali andmist;

b) voolujuhtme kasutamisel telefoniside jaoks lülitada teda töötamisel telefonile enne operaatori vastavat märguannet;

c) operaatoril lülitada vool sisse enne valmisolekusignaali andmist.

§ 150. Telefoniside kasutamisel operaator peab andma korraldusi selgesõnaliselt ja nõudma töölistelt nende kordamist.

§ 151. Pärast teate saamist mõõtmise alustamise kohta peab tööline (telefonist) eemalduma maandusest ja toiteliinist vähemalt 2 m kaugusele ja mitte lähenema neile enne vastava signaali saamist operaatorilt.

§ 152. On keelatud teostada mõõtmist aparatuuri või juhtme vigastatud isolatsiooni korral ja äikese ajal.

§ 153. Juhe tuleb paigaldada selliselt, et oleks välditud tema vigastamise võimalus. Pinnaseteede puhul tuleb juhe kaevata maasse, kõva kattega teede korral tuleb ta riputada üles teest vähemalt 4 m kõrgusele.

Elava liiklusega teede ületamisel tuleb välja panna valvur.

§ 154. Töötamisel kõrgepingeliinide läheduses tuleb võtta kasutusele erilisi ettevaatusabinõusid kõrgepingelise elektrilöögi saamise vastu (elektriliini katkenud või madalal oleva juhtme puudutamisel) vastavalt elektrotehnikaalastele ohutustehnika eeskirjadele.

§ 155. Toiteliini tohib parandada (isoleerida juhtme paljastunud kohti, jätkata juhet) ainult väljalülitatud toiteallika korral.

§ 156. Töötamisel patareiga viimane peab asetsema kummimatil või teistsugusel dielektrilisel esemel.

§ 157. Juhtmete isolatsiooni tuleb kontrollida enne tööde (mõõtmise) alustamist ja juhtme iga jätkamise järele.

§ 158. Toiteliini (AB) kontrollimisel kaovoolule tema eraldamisega maanduste A ja B küljest ja ühendamisega toiteallikaga tuleb liini eraldatud otsad tõsta üles vahendiga, mis isoleerib töölist juhtmest. Seejuures peab tööline kasutama dielektrilisi kummikindaid ja botikuid.

Elektrilöögi saamise vältimiseks on keelatud kätega puudutada juhtme paljastatud osa.

§ 159. Pikettide maasse löömisel raske vasaraga tuleb neid hoida eriabinõu abil.

§ 160. Pikettide väljatõmbamisel tuleb kasutada spetsiaalseid võtmeid.

§ 161. Juhtme mahapanekul või üleskerimisel autost peab poolialus olema autole kindlalt kinnitatud.

§ 162. Liinipinge puhul kuni 500 V peab välitelefoniaparaadi УНАФ eralduskondensaatori tööpinge olema 1000 V ja läbilöögipinge 2000 V. Kondensaatori takistus peab olema vähemalt 2 megoomi ja ta tuleb kontrollida iga kord enne tööde algust.

§ 163. Telefoni ülesseadmisel tuleb tema kere hästi maandada, telefon aga ühendada elektroode ühendava juhtme külge.

§ 164. Kõik juhtmete, samuti ka telefoni külgühendamine peab teostatama pistikute abil, mis omavad head isolatsiooni ja tagavad head kontakti.

Elektriuuringujaamad

§ 165. Generaator, aparatuuri kered ja kõik kõrgepinge all olevad seadmed peavad olema hästi maandatud.

Maanduse kvaliteeti tuleb kontrollida igal uuel kohal (peatusel).

§ 166. Kõik voolu juhtivad osad peavad omama hea isolatsiooni (vähemalt 10 megoomi) ja olema kaetud. On keelatud katete mahavõtmine vigastuste kõrvaldamiseks või ühenduste tegemiseks generaatori töötamise ajal.

§ 167. Generaatorigrupi skeemi osade (kontaktorid, generaator, ostsillograaf või teised seadme sõlmed) kontrollimist tuleb teostada mootori väikestel pööretel, pinge olles mitte üle 100—200 V. Koormusena tuleb seejuures kasutada koormustakistit, viimase puudumisel (näiteks jaamas ВП-59) aga AB-liini.

§ 168. Maksimaalsele pingele tohib lülitada ainult pärast generaatorigrupi ja välilaboratooriumi personali hoiatamist.

§ 169. Häirete avastamisel generaatorigrupis või generaatori toitejuhtmestikus tuleb töötamine viibimatult katkestada.

Vigastuste kõrvaldamine ilma operaatori loata on keelatud.

§ 170. Seadet AMNB või dipoolseadet toitva generaatorigrupi tööd reguleerib operaator. Ilma operaatori korralduseta on generaatori lülitamine toitvale liinile keelatud.

§ 171. Enne korralduse andmist generaatori lülitamiseks toiteliinile operaator peab valmistama aparatuuri ette mõõtmiseks, instrueerima kõiki töötajaid mõõtmise korra kohta, kontrollima kaovoolu puudumist AB-liinil ja veenduma, et kõik tööd toiteliinil on lõpetatud.

§ 172. Generaatorite töötamise ajal operaator on kohustatud viibima juhtimispuldi juures nende seismajätmiseni, samuti süstemaatiliselt kontrollima relee-automaati, mis lülitab generaatori välja toiteliini katkemise korral.

§ 173. Operaator on kohustatud jälgima generaatorigrupi ja välilaboratooriumi tehnilist korrasolekut ja vähemalt kord nädalas kontrollima generaatorigrupi ning välilaboratooriumi voolu juhtivate osade ja kerede vahelist isolatsiooni. Kaovoolu ilmnemisel tuleb töötamine katkestada kuni kaovoolu kõrvaldamiseni.

§ 174. Ostsillograafi seadistamine ja remontimine (kasseti täitmine, galvanomeetri vahetamine) peab toimuma pärast pinge väljalülitamist kõikidelt tema juurde tulevatelt liinidelt.

Magnetomeetria ja gravimeetria

§ 189. Mõõtmise korral autost tuleb mõõteriistad (gravimeeter, gradiendimõõtja, magnetomeeter) üles seada auto kõrvale. Mõõteriistade ülesseadmine auto taha on keelatud.

§ 190. Ilma termostaadita kvartsgravimeetri tundliku süsteemi väljavõtmisel tuleb silmade vigastamise vältimiseks klaasikildudega kanda kaitseprille.

§ 191. Radioaktiivset kiiritajat sisaldava gravimeetri kvartssüsteemi kere avamine on lubatud ainult spetsiaalses laboratooriumis.

Metallomeetria

§ 192. Metallomeetriliste proovide võtmisel tuleb täita ohutuseeskirjade nõudeid, mis on toodud käesolevate Eeskirjade peatükkides «Tahkete maavarade proovimine» ja «Geoloogiline kaardistamine ja maavarade otsimine».

§ 193. Proovide kuumutamisel ja analüüsimisel tuleb jälgida, et mürgiste gaaside sisaldus ruumide õhus ei ületaks lubatud piirikontsentratsiooni (lisa XII). Laboratooriumi ruumid, samuti ruumid proovide peenendamiseks ja süsielektroodide puurimiseks peavad omama nii loomulikku kui ka sundventilatsiooni.

§ 194. Kaarlamp peab olema kaetud valgust mitte läbilaskva kattega, mille ühel küljel on tumeda klaasiga aken. Kaarlambiga töötaja varustatakse kaitseprillidega. Koht laual kaarlambi all peab olema kaetud asbesti ja plekiga, mille mõõtmed on vähemalt 40×40 cm.

§ 195. Elektroodihoidjad peavad olema varustatud pikkade käepidemetega soojusisolatsioonmaterjalist otstega.

§ 196. Kuumi elektroode on lubatud laduda ainult metallkastidesse.

§ 197. Spektraalsüte töötlemisel peavad smirgelkäi ja mootori võllile kinnitatud puur olema kaetud kattega, milles on auk elektroodi läbipistmiseks.

3. AEROMEETODID

Üldalused

§ 198. Aerogeofüüsikaliste tööde teostamisel tuleb juhenduda ГУГВФ 1960. a. 22. detsembri käskkirjast nr. 685 «Kaardistamislendude liigitus ja põhitingimused nende teostamiseks» ning «Juhised NSVL tsiviillennuväele» (IV peatükk) jõustumise kohta, samuti ohutuseeskirjadest, mis on toodud käesolevate eeskirjade X peatükis 4. punktis «Lennutransport».

§ 199. Aerofotoaparatuur tuleb helikopteril (lennukil) üles seada vastavalt Aerofloti jooniste nõuetele, mis on kinnitatud ГУГВФ peainseneri poolt. Omavoliline muudatuste sisseviimine helikopteri (lennuki) elektri- või raadioseadmetesse on keelatud.

§ 200. Helikopteri (lennuki) tankimise ajal peab aerofotoaparatuur olema vooluta.

§ 201. Vajaduse korral fotografeerides lennuki lahtisest aknast käsifotoaparaadiga aparaat peab olema varustatud õlarihmaga ja teda ei tohi hoida väljaspool akent.

§ 202. Helikopteri (lennuki) lahtisest uksest aerovisuaalse jälgimise vajaduse korral tuleb lennuki uks avada enne starti, asetades ukseavasse vastava kaitsepiirde.

§ 203. On keelatud omada helikopteril aerofotofilmi suuremas koguses, kui teda on vaja ühel lennul.

§ 204. Töötamise ajal aerofotofilmiga on suitsetamine keelatud.

§ 205. Aerofotofilmi säilitamisel ja transportimisel tuleb täita kergestisüttivate ainete kohta kehtivaid ohutuseeskirju (säilitada teraskastis, toimetada kohale spetsiaalses pakendis).

§ 206. Kasutatud film tuleb ära põletada selleks eraldatud kohas vastutava isiku juuresolekul. Seejuures on tingimata vaja täita tuleohutuseeskirju.

§ 207. Aerofotoaparaadi remontimisel peab kassett olema tühjendatud ja film vastavalt pakitud.

§ 208. Aero-ülesvõtteaparatuuri kõrgepingeahela remontimisel peab täitma vastavaid ohutuseeskirju, mis käsitlevad töötamist kõrgepinge puhul.

On vaja jälgida, et aerofotoaparatuuri elektrivooluringides olevad kaitsmed vastaksid ettekirjutatud suurusele.

§ 209. Pardaoperaator ja fotografeerija peavad saama spetsiaalse ohutusinstruktaaži, sealhulgas järgmistes küsimustes:

a) lendamine ja töötamine äikese ajal;

b) tegutsemine hädamaandumisel;

c) signalisatsioonisüsteem;

d) koorma jaotamine lennukis.

§ 210. Lennuki meeskond peab olema varustatud toidu ja relvadega juhuks, kui tuleb ette võtta hädamaandumine kaugetes harvaltasustatud rajoonides.

4. GEOFÜÜSIKALISED UURIMISED PUURAUKUDES

Üldalused

§ 230. Lõhke- ja lasketööde tegemisel tuleb tingimata täita «Lõhketööde ühtsete ohutuseeskirjade» nõudeid.

§ 231. Karotaažitöid tohib teha ainult selleks spetsiaalselt ettevalmistatud kaevistes. Ettevalmistus peab tagama takistamatut laskumist eeni ja karotaažiseadmete ülestõstmist, samuti tööde ohutut läbiviimist.

§ 232. Töötamisel puuraugul tuleb karotaaživints ja laboratoorium nii paigaldada, et oleksid tagatud hea nähtavus ja signalisatsioon laboratooriumi, vintsi ja puuraugu suudme vahel.

§ 233. Karotaažijaam (vints) peab olema hästi kinnitatud prusside või spetsiaalsete tugede abil.

Plokk puuraugu suudme kohal peab olema hästi kohale kinnitatud.

§ 234. Karotaažijaama (vintsi) ja puuraugu suudme vahel ei tohi olla kaabli liikumist takistavaid esemeid.

§ 235. Enne seadme laskmist puurauku tuleb kontrollida vintsi korrasolekut, raskuse (sondi) kinnitust kaabli külge, samuti plokkide ja konksude tugevust, mida kasutatakse raskuse ja sondi tõstmisel.

§ 236. On keelatud käsitsi puurauku alla lasta ja puuraugust välja tõsta seadmeid kaaluga üle 50 kg. Neid operatsioone tuleb sooritada vintsi või mõne teise tõste-abiseadmega.

§ 237. On keelatud käsitsi peatada puuraugus olevat kaablit vintsi piduri vigastumisel. Sellisel korral tuleb vintsi pidurdada surudes lauda vastu vintsi trumlit.

§ 238. Enne tööde alustamist tuleb kontrollida vintsi pidureid ja kõrvaldada piduritel esinevad puudused.

§ 239. Kaabli mahakerimisel vintsi trumlilt tuleb käepidemed maha võtta.

Pikemaajaliste peatuste korral tuleb kasutada hammastõkestit. Tõkesti linki ei tohi sisse lülitada trumli kiire pöörlemise ajal, sest järsul pidurdamisel võib kaabel katkeda.

§ 240. Elektrilise skeemi koostamisel kasutatavad juhtmed peavad olema varustatud isoleermaterjaliga kaetud pistikute, muhvide ja pistepesadega.

§ 241. Puurauku lastava raskuse karotaažikaabli külge kinnitaja tõmbetugevus ei tohi ületada $^2/_3$ kaabli tõmbetugevusest.

§ 242. Allalaskmis- ja ülestõstmisoperatsiooni ajal peab vintsi juhtimisseadme juures olema masinist, spetsiaalse juhtija olemasolu korral — täiendavalt veel üks tööline.

§ 243. Elektrivintsi teenindav masinist peab niiske ilmaga kandma kummisaapaid ja -kindaid.

§ 244. Enne vintsi käivitamist peab masinist hoiatama kokkulepitud signaaliga juuresolijaid kaabli allalaskmise või tõstmise alustamise kohta.

§ 245. Sõltumata tõstmise kiirusest on mehhaanilisel tõstmisel keelatud käsitsi reguleerida kaabli trumlile jooksu.

§ 246. Kaabli liikumise ajal on keelatud nihutada või temale asetada märke, maha lõigata pikemaid traadiotsi või neid painutada.

§ 247. Rõhu all oleva puuraugu korral tuleb mõõtmist toimetada spetsiaalse lubrikaatoriga varustatud tihendi kaudu.

§ 248. Mõõteriista allalaskmine töötavasse puurauku on lubatud alles pärast tihendi hermeetilisuse kontrollimist.

§ 249. Lubrikaatori külge- või äraühendamisel, samuti tema tühjenemisel tuleb puuraugul olev siiber sulgeda.

§ 250. Gaasi tugeva juurdevoolu ja suure rõhu puhul, mis tekitab armatuuri vibreerimise, tuleb lubrikaator kinnitada vastavate tõmmitsatega.

§ 251. Pärast puuraugu põhja saavutamist on keelatud puudutada käega kaablit allpool plokki.

§ 252. Puuraugus oleva seadme lähenemisel toru suudmele ja pärast hoiatava märgi ilmumist tuleb tõstmise kiirust vähendada 250 meetrini minutis (katkemise ja seadme vastu plokki mineku vältimiseks).

§ 253. Kaabli tugeval pingutamisel kinnijäämisest vabastamiseks on keelatud seista puuraugu suudme ja vintsi vahelisel alal.

§ 254. Puuraugus kinnijäänud mõõteseadme või raskuse vabastamisel vintsi või puuragregaadi abil tuleb kõik töölised, peale nende, kes on otseselt seotud antud operatsiooni läbiviimisega, eemaldada ohutusse kaugusesse.

§ 255. Inimeste vedu karotaažiauto juhiruumis, samuti tõsteseadme juhtimise puldi juures ja laboratooriumis on luba-

tud juhul, kui selleks on olemas istekohad. Inimeste vedu tõsteseadme kastis või iseliikuva jaama vintsiruumis on keelatud.

§ 256. Puurauguseadmete (mõõteriistad, raskused) laadimine autosse ja temast väljalaadimine toimub karotaažirühma vastutava isiku järelevalvel. Seejuures tuleb täita nõudeid mis on toodud käesolevate Eeskirjade X peatükis «Transport».

§ 257. Pidurdusseadme, kaablijuhtija ja kaitsepiirete korrasolekut peab vintsi masinist kontrollima iga kord enne tööde alustamist puuraugul.

Vähemalt kord kuus tuleb üle vaadata kõik tõstmis-allalaskmise mehhanismi sõlmed.

§ 258. Puurseadme töökohtade ja eriseadmete valgustatus peab vastama käesolevate Eeskirjade XII peatükis «Sanitaareeskirjad» ja lisas XIII toodud nõuetele.

Elektrikarotaaž

§ 259. Kõikide agregaatide (vintsid, autod, mõõtestendid jms.) kered peavad töötamise ajal olema hästi maandatud vastavalt käesolevate Eeskirjade peatüki «Elektrotehnilised seadmed» nõuetele.

§ 260. Puuragregaadi juures on keelatud kasutada kõrgemat pinget kui 380 V.

§ 261. Kaablit on lubatud ühendada toiteallikaga alles pärast jaama elektrilise lülituse täielikku kokkumonteerimist. Külge peab ühendama vinnaklüliti kaudu isik, kellel on selleks õigused.

§ 262. Seadet elektrivõrguga ühendav kaabel peab asetsema eemal läbikäigust, teedest ja jalgradadest. Rühma ja puurijate brigaadi töötajad peavad olema hoiatatud, et astuda pingestatud kaablile või tema puudutamine on keelatud.

§ 263. On keelatud kasutada paljastunud ja vigaseid juhtmeid, kaableid, lüliteid jne.

§ 264. Lülitust koostada ja koost lahti võtta tohib ainult tema olles eraldatud toiteallikast.

Radioaktiivne karotaaž

§ 268. Karotaaži puhul radioaktiivsete ainetega tuleb täita «Eeskirjad töötamiseks radioaktiivsete ainete ja ioniseerivate kiirguste allikatega maavarade otsimisel ja geoloogilisel kaardistamisel» ning käesolevate eeskirjade I peatükis «Üldnõuded» esitatud nõudeid.

Karotaaži teised liigid

§ 269. Puuraukude tehnilise seisukorra selgitamisel, gaasikarotaaži, magnetilise karotaaži jne. puhul tuleb juhenduda «Elektrikarotaaži» kohta käivaist nõuneist.

Lõhketööd

(perforeerimine, torpedeerimine, pinnaseproovide võtmine)

§ 270. Puuraukudes lõhke- ja lasketöid tegevad, samuti laskeaparaati laadivad ja tühjendavad isikud peavad omama «Lõhkaja tunnistust», mis tõendab õiguse omamist selliste tööde tegemiseks.

§ 271. Ruumid laetud laskeaparaadi hoidmise, samuti lõhkeainete säilitamise, arvestamise ja kasutamise kord ning lõhketööde tegemine peab vastama «Lõhketööde ühtsete ohutuseeskirjade» nõuetele.

§ 272. Torpeedode, laengute, lõhkepadrunite, sütikute, elektridetonaatorite vedu ja hävitamine peab toimuma vastavalt «Lõhketööde ühtsete ohutuseeskirjade» nõuetele.

§ 273. Laskeaparaadi laadimine ja tühjendamine on lubatud spetsiaalsetes laadimistöökodades, ajutiselt selleks kohandatud ruumides (katusealused, kuurid, telgid jne.) ja liikuvates perforeerimislaboratooriumides vastavalt «Lõhketööde ühtsete ohutuseeskirjade» nõuetele.

§ 274. Laske- ja torpedeerimistööde tegemise ajal on kõrvaliste tööde tegemine ohtlikus tsoonis keelatud.

Ohtliku tsooni raadius:

a) kuivade, gaasistavate ja lahust neelavate puuraukude korral 30 m;

b) puuraugu torpedeerimisel — 100 m.

Märkus. Ohtliku tsooni raadiust tohib vähendada 20 meetrini pärast torpeedo allalaskmist puurauku sügavusele üle 50 m.

§ 275. Enne perforaatori või torpeedo laskmist puurauku on vaja läbi viia puuraugu šabloneerimine. Šabloon peab olema 25 mm võrra väiksem manteltorude läbimõõdust, puurimistorude torpedeerimisel — 10 mm võrra väiksem nende läbimõõdust. Šablooni kaal peab olema lähedane perforaatori või torpeedo kaalule.

§ 276. Laskeaparaadi või torpeedo kaabli külge ühendamisel tohib puuraugu juures viibida üksnes isik, kes neid külge ühendab; ta peab seisma aparaadi peapoolse otsa juures. Seista torupoolse otsa juures ei tohi.

§ 277. Lask või lõhkamine peab teostatama induktori abil või vajutamisega surunupule «tuli» perforeerimispaneelil — seda tohib teha ainult isik, kes omab selleks õiguse (rühmaülem, operaator, lõhkaja).

§ 278. Perforeerimisel ja pinnaseproovide võtmisel ümberlülitava seadise abil tuleb täita järgmisi nõudeid:

a) mitte lülitada voolu ümberlülitavasse seadisesse enne laskeaparaadi jõudmist augustamisintervallisse;

b) mitte tõsta ega alla lasta laskeaparaati, kui ümberlülitav seadis on pingestatud;

c) mitte kontrollida ümberlülitavat perforaatori pead pärast laetud perforaatorite või proovivõtja ühendamist temaga;

d) pärast lasku tuleb vool perforaatori paneelil välja lülitada, lukustada surunupp «tuli», võti välja võtta ja eraldada kollektori juhtmed.

IV PEATÜKK

HÜDROGEOLOOGILISED JA EHITUSGEOLOOGILISED TÖÖD

1. ÜLDALUSED

§ 328. Hüdrogeoloogilised ja ehitusgeoloogilised tööd, mis on seotud puuraukude puurimisega, mitmesuguste mäetöödega, mehhanismide kasutamisega, peavad olema läbi viidud käesolevate nõuete kohaselt.

§ 329. On keelatud:

a) kaeveõõntes ja puuraukudes teostada katseid nende süvendamise käigus;

b) kasutada mõõdulindina väheelastseid või katkiste kiududega trosse.

§ 330. Hüdrogeoloogiliste tööde läbiviimisel objektidel, kus teostatakse lõhketöid, on vaja pärast lõhkamist hoolikalt üle vaadata kõik mehhanismid ja seadeldised.

§ 331. Vee pumpamisel ja katselisel tsementeerimisel peavad suurema kui 0,7 at rõhu all olevad anumad ja torud vastama «Õhukompressorite ja õhujuhtmestiku ehituse ja ohutu ekspluateerimise eeskirjade» nõuetele.

2. VAATLUSTE LÄBIVIIMINE PUURAUKUDES JA KAEVEÕÕNTES

§ 332. Puuraukudesse jäetud manteltoru ülemine serv ei tohi olla armistatud ega omada lõikavaid ääri.

§ 333. Põlevaid gaase eraldavates puuraukudes on keelatud:

a) teostada mõõtmisi elektriliste kontakt-veepinnamõõtjate ja teiste plahvatusohtlike mõõteriistadega;

b) lahti loksutada manteltorusid ja lüüa neid terasesemetega;

c) suitsetada või viibida lahtise tulega puuraugu juures.

§ 334. On keelatud teostada vaatlusi isevoolupuuraukudes enne vastava seadeldise monteerimist puuraugu suudmele.

§ 335. Juhul, kui manteltoru ulatub maapinnast välja rohkem kui 1,5 m, tuleb vaatluste teostamisel kasutada vastavat püsivat alust või treppi.

§ 336. Juurdepääsuteed süvendites, karjäärides ja mujal asuvate vaatluspuuraukude juurde peavad olema rajatud mööda liiklemisohutuid kohti. Laskumise kohtades, kus kalle ületab 30°, peavad olema käsipuudega trepid.

§ 337. Vaatluste teostamine mahajäetud kaeveõõntes on lubatud käesolevate eeskirjade osas «Mägiluuretööd» nõuetest kinnipidamisel.

3. KATSELINE SISSE- JA VÄLJAPUMPAMINE

§ 338. On keelatud teostada katsepumpamist lagunenud vooderdusega šahtkaevudest, samuti puuraukudest läbimõõduga üle 8″, šurfidest ja kinnitamata suudmega šahtidest. Pumpamisel šurfidest, šahtidest ja puuraukudest, milliste rajamist on alustatud šurfist, peab viimane olema vooderdatud vastupidava kattega.

§ 339. Pumpamisel kasutatavad pumbad, torud, voolikud, tampoonid jms. peavad omama 1,5-kordse tugevusvaru, võrreldes passiga lubatud töösurvest.

Seade peab omama kaks manomeetrit, üks pumbal, teine tamponeerimisseadme veega täitmise ava juures.

§ 340. Veetorustik puurkaevu sissepumpamisel survega üle 5 at peab looduslike tugede puudumisel olema asetatud pukkidele.

§ 341. Pneumaatilist sissepumpamisseadet on lubatud kasutada ainult pärast kaitseklapi kontrollimist.

§ 342. Töölistel on keelatud viibida kaeveõõnest vett väljajuhtiva toru all.

§ 343. Pärast puurkaevu vastavasse ossa vee sissepumpamise lõpetamist ja pärast veemõõtja ventiili sulgemist ei ole lubatud viibida õhukraani juures, mille kaudu võib puurkaevust leida aset vee purse.

§ 344. Vee pumpamisel talvisel ajal objekt peab olema köetav.

§ 345. Pumpamisel šurfidest või šahtidest peab alus või lava, millele asetatakse pump, omama käsipuid.

§ 346. Kolbpumba allalaskmisel (väljatõstmisel) puurkaevu tuleb pidada kinni käesolevate eeskirjade peatüki «Puurimistööd» nõuetest.

§ 347. Vee väljapumpamisel puurkaevust puurlusika abil peab vee ärajuhtimiseks olema üles seatud vastav torustik või renn.

§ 348. On keelatud lasta puurkaevu filtrit, puurvardaid ja manteltorusid, millede pikkus on suurem kui 0,8 puurtorni kõr-

gusest või millede pikkus on suurem kraana maksimaalsest tõstekõrgusest.

§ 349. Filtri paigaldamist, allalaskmist ja väljatõstmist puurkaevust sügavuse puhul üle 5 m teostatakse vintsi või kraana abil.

§ 350. Pumpamisel kaevust suruõhu abil tuleb kinni pidada järgmistest reeglitest:

a) töid, millised on seotud kompressori kasutamisega, tuleb teha vastavuses «Õhukompressorite ja õhutorude ülesseadmise ning ohutu ekspluateerimise eeskirjade» nõuetega;

b) võrreldes töösurvega peab paigaldatav puurkaevu armatuur omama 1,5-kordse varu. Tuleb süstemaatiliselt kontrollida armatuuri korrasolekut ja hermeetilisust ning otsemaid kõrvaldada avastatud puudused;

c) on keelatud remontida surve all olevaid õhutorusid;

d) on vaja tähelepanelikult jälgida kompressori survetorustikul oleva manomeetri näitusid ja mitte lubada surve tõusu üle lubatu.

§ 351. Pumpamisel elektri-sukelduspumbaga on keelatud:

a) kokkumonteerida pumbasammast ilma vastavate puurvarda hoideseadisteta ja toruklambriteta;

b) tõsta välja või lasta alla töötavat pumpa;

c) paigaldada pumba toitekaablit töötava brigaadi või vintsi poolele.

Sukelduspumpade käivitusseade peab olema üles seatud lukustatavas juurdeehituses või lukustatavas ruumis.

4. FILTREERIMISTEGURI KATSELINE MÄÄRAMINE JA TSEMENTEERIMINE

§ 352. Pinnase filtreerimisteguri määramisel vee šurfi kallamise meetodil:

a) pudedates pinnastes peavad šurfi seinad olema kogu sügavuse ulatuses kinnitatud (vooderdatud);

b) veemõõtepaak tuleb paigutada mitte lähemale kui 1 meetri kaugusele šurfi suudmest ja kindlalt üles seada.

§ 353. Katselisel tsementeerimisel:

a) enne katselise tsementeerimise alustamist tuleb põhjalikult üle vaadata ja kontrollida tsementeerimise pumba, veepumba, paakide, torustiku, voolikute, manomeetrite jms. korrasolekut.

Mehhanismide juures peab olema üles riputatud lubatavat survet ja koormust näitav silt;

b) tsemendi kivistumise kiirendajate (kloorkaltsiumi, vedelklaasi jms.) kasutamisel tuleb kinni pidada antud kiirendajat tootva tehase instruktsioonist kiirendaja kasutamise kohta.

Kiirendajat segistesse kallata on lubatud ainult kopsikuga, mille käepide on vähemalt 1,5 m pikk;

c) survevooliku ummistumisel on keelatud teda lahti võtta enne pumba peatumist ja surve mahavõtmist nii pumbas kui ka survetorustikus;

d) on keelatud surve all oleva seadme lahtimonteerimine; tsementeerimistööde lõpetamisel (pärast pumba seiskamist) on vaja avada survepoolne kraan;

e) karjäärides, kaevandustes jne. on keelatud tsementeerimisseadmete paigaldamine raudteerööpmeile ja sõiduteele lähemale kui 2 m.

5. EHITUSGEOLOOGILISED TÖÖD

§ 354. Pinnase survetugevuse määramisel väliolukorras on vaja:

a) enne seadme monteerimist kontrollida trosside, rangide, konksude ja kangide tugevust, laadimisplatvormidel aga tugede kinnitust. Tugede ja tungraudade ülesseadmisel tuleb jälgida raskekaalulisi rippkangisid, võttes vajaduse korral kasutusele abinõud nende kukkumise vältimiseks;

b) nihkeparameetri määramiseks paigaldada pinnaseproove seadmesse kangide olles küljele toodud asendis. Paigaldamise ajal on keelatud viibida laadimisplatvormi ja kangide all;

c) kinnitada katsetamiseks ettenähtud kaeveõõnte seinu ja lage, võttes tarvitusele abinõud jõe- ja pinnavete tungimise vastu kaeveõõnesse. Kaeveõõnes on lubatud viibida ainult isikutel, kes on otseselt seotud katsete läbiviimisega.

§ 355. Juhul, kui katsetamise ajal avastatakse rike seadmes või mõõteaparatuuris, survet ülekandvate tugede viltuvajumine jms., tuleb katsetööd katkestada ja taasalustada alles pärast kõikide puuduste kõrvaldamist.

V PEATÜKK

PUURIMISTÖÖD

1. ÜLDALUSED

§ 356. Puurimistöid tohib alustada alles siis, kui puuragregaadi monteerimine on täielikult lõpetatud, agregaat aktiga ekspluatatsiooni vastu võetud ja on olemas geoloogilis-tehniline töökäsk tööde alustamiseks.

§ 357. Enne puuragregaadi käivitamist peab olema kontrollitud kõikide mehhanismide töötamine, kas nad on määritud, ohutustehniliste kaitsete kinnitus, agregaadi juhtimisseadiste korrasolek, puurtorni telje ühtivus puuraugu tsentriga jne. Avastatud puudused tuleb kõrvaldada enne agregaadi ekspluatatsiooni võtmist.

§ 358. Raskesti läbipääsetavates rajoonides või asustatud punktidest eemal paiknevad üksikud puuragregaadid või puuragregaatide grupid peavad omama sidet (raadio-, telefoni- jne.).

§ 359. Puurvarustus (mahutid, mootorid, pumbad jne.) tuleb paigaldada vastavalt ekspluatatsiooni tehnilistele tingimustele ja monteerimise tüüpskeemidele.

§ 360. Puuragregaat peab olema varustatud mehhaniseerimise väikevahenditega, aga samuti ka ohutustehnilise varustuse ja vahenditega, mis on ette nähtud antud tüüpi puuragregaadile.

§ 361. Puuragregaadi puurvarustus, tööriistad, põrand, trepid ja käsipuud peavad olema korras ja puhtad.

§ 362. Elektrivarustuse rikke puhul (lühis, sädelemine, suur kuumenemine, suitsu ilmumine jne.) tuleb välja lülitada üldlüliti ja välja kutsuda valveelektrik.

§ 363. Remonttööde teostamisel palatite põrandatel, treppidel ja kroonploki põrandal peavad tööriistad olema seotud puurtorni jala või vöö külge. Tööde lõpetamisel tuleb kõik tööriistad viia selleks eraldatud kohale.

Üldalused

§ 364. Puurtorn ja puuragregaadi kuur (põhielementide mõõtmed, puurvarustuse paigaldus, valgustus jne.) peavad olema ehitatud kooskõlas projektiga, mis on kinnitatud ekspeditsiooni või rühma juhtkonna poolt.

Puurtornide ja mastide arvutuslik kandejõud peab ületama vähemalt pooleteisekordselt suurimat projektiga ettenähtud koormust, milline võiks tekkida ekspluatatsiooni tingimusis.

§ 365. Kaugus puuragregaadist elumajadeni ja tootmishooneteni, raudteeni ja maanteeni peab võrduma vähemalt puurtorni (masti) pooleteisekordse kõrgusega. Samuti peab kaugus rahuldama tuleohutustehnika norme.

§ 366. Puurtornide ja mastide monteerimisel ja demonteerimisel suures kõrguses teostatavatele töödele lubatakse ainult kogemustega monteerijaid, kes on saanud vastava väljaõppe.

§ 367. Väikseim horisontaalne kaugus puuragregaadilt elektriliini lähema juhtmeni peab ületama vähemalt pooleteisekordselt ehituse (torni, masti) kõrgust, ja peale selle peab ta rahuldama ka käesolevate eeskirjade § 954 nõudeid.

§ 369. Enne puuragregaadi monteerimisele asumist peab ehitusplats olema tasandatud ja puhastatud.

Tasandamisel peab ette nägema korraliku juurdesõidutee ehitamist ja äravoolukraavide rajamist vihma- ja uhtevee eemaldamiseks.

§ 370. Töölistel, kes pole seotud kõrgehitustööde läbiviimisega, on keelatud sel ajal viibida puurtorni või masti eri kõrgustel.

Puurseadmete ehitus

§ 371. Mehhanismide teenindamiseks ettenähtud käigu laius peab olema: statsionaarsete seadmete puhul vähemalt 1 m, veetavatel seadmetel — vähemalt 0,7 m.

§ 372. Puurseadme lausseintega kuuri akende pindala peab moodustama vähemalt 10% kuuri põranda pindalast. Kuuril peab olema kaks väljapoole avanevat ust (põhi- ja varuväljapääs).

§ 373. Kuuri põrand peab olema tasane ja piludeta, kas riffeldatud või siledatest pealesulatatud reljeefiga teraslehtedest või laudadest paksusega mitte alla 50 mm. Põrand peab asetsema tugeval alusel.

§ 374. Puitpuurtorni jalgade ülemine ots peab olema vitsatatud metallvitstega üleval- ja allpool ühenduspoldi auku.

Puurtorni jalgade kokkuühendamine on lubatud teostada kas kroonplokiraami abil või seibide, mutri ja splindiga varustatud ühenduspoldi abil.

§ 375. Plokk peab olema üles riputatud umbsete rangide abil. Samaks otstarbeks on keelatud kasutada terastrossi.

Plokk peab täiendavalt omama abikinnitit terastrossi või keti näol, mille otsad peavad olema kinnitatud keermestatud klambrite abil, nii et rangide purunemisel plokk kukuks allapoole mitte rohkem kui 1 meetri võrra. Trossi ja keti mõõtmed määratakse kindlaks arvutuse teel.

§ 376. Puurtornid ja mastid kõrgusega üle 12 m peavad olema kinnitatud tugevate terastrosside abil, mis on varustatud pingutavate keermemuhvidega. Terastrosside alumised otsad peavad olema kinnitatud ankrute külge.

§ 377. Inimeste üles- ja allalaskmiseks on lubatud puurtornides ja mastides kõrgusega kuni 12 m sisse seada redeleid; puurtornides kõrgusega kuni 18 m ja mastides kõrgusega üle 12 m — tunneltüüpi redeleid; puurtornides kõrgusega üle 18 m — mademitega treppe.

Tõstmis-allalaskmise operatsioonide läbiviimisel üleval oleva tööliseta või mehhaanilise tõstuki kasutamisel on lubatud tööliste ümberpaigutamiseks puurtornides kõrgusega üle 18 m sisse seada tunneltüüpi redeleid.

Lauskatet omavad puurtornid peavad olema varustatud peale sisemiste ka väliste redelitega.

§ 378. Mademeid ühendavate treppide tõusunurk ei tohi ületada 60°, treppide laius peab olema vähemalt 0,7 m, trepi samm mitte suurem kui 0,3 m, trepiastmete kaldenurk sissepoole 2—5°. Redeli äärelaudade kõrgus 0,2 m, kahepoolsete käsipuude kõrgus 1—1,2 m.

Tunneltüüpi redelid peavad olema metallist laiusega vähemalt 0,6 m, redeli samm mitte üle 0,4 m ja peavad olema varustatud kaitsekaartega, millede raadius 0,35—0,4 m. Kaared peavad olema asetatud teineteisest mitte kaugemale kui 0,8 m ja kinnitatud omavahel kolme ribiga. Kaarte kaugus redelist peab olema 0,7—0,8 m.

Redelite laius peab olema vähemalt 0,6 m, astmete samm mitte suurem kui 0,4 m.

§ 379. Iga mademetevahelise trepi lõppu peab olema paigaldatud üleminekuplatvorm, mille laius ei tohi olla väiksem trepi laiusest. Platvorm peab olema varustatud käsipuudega kõrgusega 1—1,2 m, vahepealse latiga ja platvormi äärelaudadega kõrgusega mitte alla 0,2 m. Üleminekuplatvormide põrand peab olema laudadest paksusega vähemalt 40 mm.

§ 380. Puurtornidel kõrgusega üle 15 m peavad olema kroonploki platvorm ja palatid, mida piiravad vahelattidega käsipuud kõrgusega 1—1,2 m ja põranda äärelauad kõrgusega vähemalt 0,2 m. Kroonploki ümber peab olema käik laiusega vähemalt 0,7 m.

§ 381. Palatil peab olema põrand tugevatest laudadest paksusega vähemalt 40 mm ja ehitus puurtöölise kaitsmiseks halbade atmosfääritingimuste eest.

Palati alus peab olema tehtud tugevast materjalist ja kinnitatud puurtorni jalgade külge keermestatud klambrite ja poltide abil. Aluse kinnitamine puurtorni puitjalgade külge ainult sisselöödavate ehitusklambrite ja naelte abil on keelatud.

§ 382. Puuraugu suudme kohal asuv šurf peab olema kinni kaetud tugeva kattega.

§ 383. Rajoonides, kus on võimalik lennukite lendamine puurtorni või masti tipu kõrgusel, peavad viimased olema varustatud signaaltuledega.

§ 384. Puurimis- ja manteltorud, mis laotakse aluste peale, peavad olema kaitstud laialiveeremise eest tugevate tugilattide või tugede abil.

§ 385. Puurtornid ja mastid tsentreeritakse pärast nende kohaleseadmist, aga samuti perioodiliselt puuraugu puurimise käigus.

§ 386. Puurmeistri ja tema abi töökoht iseliikuvatel ja veetavatel puurseadmetel peab olema varustatud tugeva laudadest alusega ja kaitstud tuule, sademete ja päikese eest.

Puurtornide ja mastide kokkupanek, lahtivõtmine ja remontimine

§ 387. Kõrgtööde teostamise ajal puurtorni või masti monteerimisel või remontimisel on inimestel keelatud viibida allpool tööde teostamise kohta.

§ 388. Puurtornide ja mastide monteerimisel on keelatud rikkis detailide (osade) kasutamine.

§ 389. Puurtorni kokkupanek maas peab toimuma puuriitade või spetsiaalsete pukkide peal.

§ 390. Maas kokkupandud torni tõstmise vahendid (vintsid, pukid, nooled, trossid jne.) peavad omama kolmekordset tugevusevaru.

Enne tõstmist peab vahendite korrasolek olema kontrollitud vastutava töödejuhataja poolt.

§ 391. Enne maas kokkupandud torni tõstmist peab vastutav töödejuhataja veenduma: a) puurtorni kokkupanemise õigsuses, b) selles, et puurtorni elementidele ei ole jäetud tööriistu või teisi esemeid.

§ 392. Kokkupandud puurtorni või puurtorni poole (külje) tõstmine peab toimuma vintsi või traktori abil. Seejuures töölised ja mehhanismid peavad asuma puurtornile mitte lähemal kui on puurtorni poolteisekordne kõrgus. Puurtorni jalgade alused peavad olema kindlalt kinnitatud nihkumise vältimiseks torni ülestõstmise ajal.

Vintsid peavad olema varustatud friktsioon- ja linkpiduritega.

§ 393. Ülestõstetav puurtorn või mast peab olema varustatud pidetrossidega, mis väldiksid puurtorni küljelivajumist.

Puurtorni tõmbamine kohapeal, tõstmine ja allalaskmine vundamendi peale peab toimuma vintsi kõige väiksema kiiruse juures ja sujuvalt; tõstmisel peab olema kindlustatud trossi õige pealekerimine vintsi trumlile.

§ 394. Pärast puurtorni esimese poole (külje) ülestõstmist on tarvis korralikult kinnitada pidetrosse.

§ 395. Tõstemehhanismide või nende kasutamise võimaluse puudumisel on lubatud kasutada kuni 15 m kõrgete kolme- ja neljajalgsete (poltide abil kokkuühendatavate) puurtornide ülestõstmine puurimiskohale paigaldatud puurpingi vintsi abil. Antud juhul kõik töölised, välja arvatud puurmeister, kes juhib puurpingi vintsi, ja vanempuurmeister, kes jälgib ülestõstmist, peavad olema eemaldatud puurtorni alusest vähemalt torni poolteisekordse pikkuse kaugusele.

Puurtorni püsimiskindluse tagamiseks tema tugijalad peavad olema kindlalt seotud omavahel, liikuva jala alus aga peab edasi liikuma suunamiskraavi mööda, mis ühendab teda sirget joont pidi esimese jala montaažile ja tööasendile vastava toetuspunktiga.

§ 396. Puurtorni sektsioonide ja ehitusmaterjalide ülestõstmine ja allalaskmine peab toimuma kindlalt kinnitatud vintsi abil, millel on olemas friktsioon- ja linkpidurid ja mis peab olema paigaldatud puurtorni servast serva poole kõrguse kaugusele.

Materjalide tõstmiseks ja allalaskmiseks kasutatavad plokid peavad olema kinnitatud puurtorni jala külge vähemalt 12-millimeetrise terastrossi abil.

Materjalide tõstmise ja allalaskmise ajal peavad töölised viibima ohutus kohas. Raskust suunav tööline peab asuma raskuse liikumise joonele mitte lähemal kui 10 m.

§ 397. Vööl, millelt teostatakse kokkupanek, lahtivõtmine ja puurtorni remont, peab olema tehtud vahelagi üleni laudadest paksusega mitte alla 40 mm.

§ 398. Inimestele liikumiseks puurtorni vöödel ja ristsidemetel puurtorni kokkumonteerimise, koost lahtivõtmise ja remontimise ajal peavad ülesseatama riputatavad redelid, trepid või tunneltüüpi redelid.

§ 399. Edasiseks ekspluateerimiseks kõlbmatud puurtornid tuleb alla lasta ettevalmistatud platsile; allalaskmise ajal töölised peavad olema eemaldatud ohutule kaugusele tornist.

§ 400. Puurtorn või mast tuleb üle vaadata ja vajaduse korral remontida järgmistel juhtudel:

a) kahe kuu möödumisel eelmisest ülevaatusest;

b) enne ja pärast edasivedamist lahtivõtmata kujul;

c) enne ja pärast manteltorude samba allalaskmist;

d) pärast 6-pallist tuult lahtise maastiku korral ja 8-pallise korral metsa- ja taiga-alal;

e) pärast lahtise nafta-gaasi purske ilmumist.

Ülevaatuse ja remondi tulemused peavad olema sisse kantud «Ohutustehnikaalaste märkuste žurnaali».

Statsionaarsete puurseadmete edasivedamine

§ 401. On keelatud puurtornide ja puurseadmete suurte plokkide edasivedamine pimedas, tugeva udu, vihma, lumesaju ja kiilasjää puhul, 5-pallise tuule korral (või 7-pallise tuulega plokkide jaoks, milledel ei ole puurtorni), murdmaastikul tuule tugevuse olles üle 4 palli.

§ 402. Edasiviimiseks ettenähtud puurseade alus peab olema ühendatud poltidega ja keermestatud klambritega nii torniga või mastiga, kui ka aluse all olevate jalastega. Puurseadmete ja nende tornide ning mastide edasivedamiseks tuleb kasutada terastrosse ja jäike pukseerimisvahendeid.

§ 403. Üle 15 m kõrgete puurtornide vedamine, sõltumata maastiku reljeefist, peab toimuma pidetrosside kasutamisega, mis kinnitatakse torni $^2/_3$ või $^3/_4$ kõrgusel. Puurtorni vedamise vaheajal torn peab olema pingutatud vähemalt nelja pidetrossiga.

§ 404. Puurtornide ja puurseadmete suurplokkide üleviimise trass peab olema eelnevalt välja valitud. Trassil ei tohi olla järske üleminekuid laskumisest tõusule ja vastupidi. Tornide ja puurseadmete plokkide edasivedamisel ei tohi tee kalle ületada 30°.

§ 405. Puurtorni edasivedamise ajal peavad inimesed, kes ei ole otseselt seotud antud tööga, viibima tornist vähemalt kaugusel mis on võrdne torni kõrgusega pluss 10 m. Edasiveetava torni ja traktorite vaheline vahemaa peab võrduma vähemalt torni kõrgusega pluss 5 m. Ebasoodsate maastikutingimuste puhul on lubatud selle vahemaa vähendamine, kuid sel juhul tuleb tingimata kasutada pidetrosse puurtorni ümbermineku vältimiseks.

Puurtorni libisemise ärahoidmiseks tema edasivedamise ajal kallakut pidi tuleb kasutada torni aluse külge kinnitatud pidetrossi.

§ 406. Tornide ja seadmete edasivedamisel vintsi abil polüspasti kasutamisega trossi vaba otsa kinnitav ankur peab olema maasse kindlalt kinnitatud.

§ 407. Puurseadmete või -tornide edasivedamise puhul kõik esemed, mis on jäetud sinna ja võivad muuta oma asendit, peavad olema kohale kinnitatud.

Puurvarustuse monteerimine ja demonteerimine

§ 408. Enne tõstemehhanismide (vintside, talide jne.), trosside, kettide, aga samuti ka käsitööriistade kasutamist peab kontrollima nende korrasolekut.

§ 409. Mehhanismide abil ümberpaigutatava varustuse hoidmist ja suunamist tuleb teostada ainult köite abil.

On keelatud tööliste viibimine tõstetavate raskuste peal ja nende all.

§ 410. Varustuse ümberpaigutamisel rullide abil, viimaseid peab kasutama mitte vähem kui kolm. Nad peavad olema ühesuguse läbimõõduga ja mitte vähema pikkusega, kui ümberpaigutava raskuse laius. Rullide allapanemine varustuse alla on lubatud ainult pärast liikumise lakkamist.

Iseliikuvate ja veetavate puurseadmete ülevedamine ja monteerimine

§ 411. Iseliikuvate puurseadmete liikumisel töölised võivad olla juhi kabiinis ja spetsiaalse istme peal puurseadme platvormil.

Järskudel tõusudel ja langudel (üle 15°) tööliste viibimine puurseadme platvormil on keelatud.

§ 412. On keelatud:

a) tõstetud mastiga või allalastud, kuid klambritega kinnitamata mastiga puurseadme ümbepaigutamine;

b) üle vedada seadme platvormil raskusi, mis ei kuulu seadme komplekti;

c) sõita kõrgpingeliinide all, kui vahe juhtmete ja puurseadme kõige kõrgema punkti vahel on väiksem kui 2 m. Kõrgepingeliini all sõitmise ajal peavad kõik, välja arvatud juht, lahkuma puurseadmelt; sõidukiirus peab olema alandatud 5 kilomeetrini tunnis.

§ 413. Enne puurseadme masti tõstmist on vaja kontrollida tema seisukorda. Avastatud puudused peavad olema kõrvaldatud enne masti tõstmist.

§ 414. Iseliikuvate ja veetavate puurseadmete mastide ülestõstmine ja allalaskmine peab toimuma korras tõstemehhanismide abil, millised on ette nähtud puurseadme konstruktsiooniga. Masti tuleb tõsta ja alla lasta sujuvalt ja aeglaselt.

§ 415. Puurseadme masti tõstmisel ja allalaskmisel on keelatud:

a) viibida puurseadme rootori või spindli läheduses, platvormil ja auto (traktori) kabiinis, välja arvatud isikul, kes juhib masti ülestõstmist ja allalaskmist;

b) viibida ülestõstetava masti peal või selle all;

c) jätta kergitatud masti rippuvasse asendisse või hoida teda käsitsi tugede abil;

d) hoida tõstetavate mastide alumisi otsi otseselt kätega või kangidega.

§ 416. Kroonplokki remontida ja talisüsteemi seada mastil, kus ei ole spetsiaalset kroonploki alust, on lubatud üksnes masti horisontaalse asendi puhul, välja arvatud teleskoopilised mastid, millistel on võimalik lasta ülemist osa kõrgtöölise palati kohani.

§ 417. Iseliikuvate ja veetavate puurseadmete ekspluateerimisel peab mast tööseisundis olema kinnitatud vastavate kinnititega, masti alus peab olema toestatud tungraudade abil. Puurseadme nihkumise vältimiseks puurimistööde ajal tuleb tema rattad, lindid, jalased kindlalt kohale kinnitada.

§ 418. Puurseadme asetsemisel järskude nõlvade (astmete) lähedal, kaugus puurseadmest nõlva servani peab olema vähemalt 3 m.

Nõuded terastrossidele

§ 419. Talide trossid, aga samuti trossid torni või masti ja raskuste tõstmiseks peavad omama vähemalt 3-kordset tugevusevaru suurima projektkoormuse suhtes ja vähemalt 2,5-kordset maksimaalse võimaliku koormuse suhtes.

§ 420. Talitross peab olema kinnitatud vintsi trumlile spetsiaalsete seadiste abil, mis on ette nähtud trumli konstruktsiooniga.

Tõstmis-allalaskmise operatsioonide ajal peab igal juhul vintsi trumlile jääma vähemalt kolm trossi keerdu.

§ 421. Trossi korrasoleku üle peab olema sisse seatud süstemaatiline kontroll.

Kõik töötavad trossid peavad vahetuse alguses olema puurmeistri poolt üle vaadatud.

Peale selle talide trosside ja tornide tõstmise trosside suhtes teostatakse:

a) igadekaadiline ülevaatus trossi kogu pikkuse ulatuses, mida teostab vanempuurmeister; ülevaatuse tulemused kantakse puuržurnaali;

b) ühekordne ülevaatus trossi kogu pikkuse ulatuses pärast töötamist piirkoormustega.

§ 422. Tross, mida kasutatakse tõstmis- ja allalaskmisoperatsioonidel, peab olema välja praagitud ja asendatud uuega, kui:

a) trossi üks keerd on katkenud;

b) trossidel läbimõõduga kuni 20 mm katkenud traatide arv moodustab 5% nende üldarvust; trossidel läbimõõduga üle 20 mm — 10%;

c) trossi kulumine läbimõõdus ületab 10%.

§ 423. Talitrossi liikumatu (vaba) ots peab olema kinnitatud selliselt, et:

a) tross ei puudutaks mingisuguseid torni või masti osi;

b) trossi painderaadius ei oleks väiksem trossi 15-kordsest läbimõõdust;

c) trossi ots oleks kinnitatud mitte vähem kui kolme keermestatud klambriga.

§ 424. Trossi ühendus tõsteinstrumentidega peab olema teostatud kouši ja keermestatud klambrite abil.

3. PUURAUKUDE PUURIMINE

Üldalused

§ 425. Puuragregaat peab olema puurmeistri poolt kontrollitud iga vahetuse alguses. Peale selle peab tema olema perioodiliselt kontrollitud vanemmeistri poolt, kuid mitte harvemini kui üks kord dekaadis.

Kontrolli tulemused peavad olema kantud puuržurnaali. Avastatud rikked peavad olema eemaldatud enne töö algust.

§ 426. Puurpinkide töötamise ajal on keelatud:

a) ümber lülitada vintsi ja pöörise käiku. Samuti on keelatud ümber lülitada pöörlemist vintsilt pöörisele ja vastupidi enne nende täielikku peatumist;

b) kinni kiiluda masinate ja mehhanismide juhtimise käepidemeid;

c) kasutada spindli padruneid, milledest kinnituspoltide pead välja ulatuvad.

§ 427. Tõstmis-allalaskmisoperatsioonide ajal on keelatud:

a) töötada vintsil rikkis piduritega;

b) seista allalastavate (ülestõstetavate) torude ja elevaatori otseses läheduses;

c) alla lasta torusid lõpuni kinnikeeramata keermeühendustega;

d) teostada kiiret allalaskmist kõikidel astangutel ja üleminekutel puuraugus;

e) hoida koormatud ja ka koormamata tali rippuvas olekus piduri käepideme peale asetatud raskuste abil või käepideme kinnikiilumise abil;

f) kontrollida või puhastada keermeühendusi paljaste kätega.

§ 428. On keelatud jahutada piduririataste hõõrduvaid pealispindu veega või savilahusega.

§ 429. Kõik operatsioonid, mis on seotud pööreltihenditega, puurimistorude kokku- ja lahtikeeramisega, samuti teiste tööde läbiviimine kõrgemal kui 1,5 m, peavad toimuma spetsiaalsetelt palatitelt, alustelt või edasikantavatelt redelitelt, mis on varustatud toestuspuudega.

§ 430. Puurimistööde lühiajaliste peatuste puhul on vaja tõsta puurimistorusid nii kõrgele, et oleks tagatud mittekinnivõtmine puuraugus.

§ 431. 63,5 mm ja suurema läbimõõduga puurimistorude suunamine puuraugu suudmelt kohale, kus nad seisavad vertikaalselt, ja sealt tagasi, samuti ka puurimistorude suunamine kõrgtöölise palati juurde kaugusele üle 0,7 m peab toimuma spetsiaalsete vahendite abil.

§ 432. Palatitel asetsevad konksud, mis on ette nähtud puurimistorude suunamiseks ja asetamiseks sõrme taha, peavad olema kinni seotud.

§ 433. Pööreltihendi lahti- ja pealekeeramist töötorule tuleb teostada ainult puurimistoru võtme abil.

§ 434. Pärast puurimistööde lõpetamist on tingimata vaja:

a) kinni ajada kõik augud ja šurfid, mis jäid pärast puurtorni demonteerimist;

b) sulgeda hermeetiliselt puuraugu suuet;

c) vundamentide poldid kas maha lõigata või maha painutada;

d) tasandada plats.

Mehaaniline sammaspuurimine erinevat tüüpi etteandmisega puurpinkidega

§ 435. On keelatud:

a) puurimistorude tõstmise ajal nende puhastamine savilahusest otseselt kätega; puhastamine peab toimuma mehaaniliselt;

b) jätta ülestõstetud puurimistorud vertikaalses asendis viimata nad palati sõrme taha;

c) moodustada puurimisinstrumentide küünalde pikkus sellisena, et tõstmis- ja allalaskmisoperatsioonide teostamisel kõrgtööline oleks sunnitud ronima palatite toetuspuudele või kasutama redelit;

d) puurtorude vertikaalasukoha vahetamine spindlis ja nende kokku- ja lahtikeeramine spindli pöörlemise ajal;

e) puurtorude, südamikutorude ja manteltorude tõstmine horisontaalsest asendist vertikaalsesse asendisse kiirusega, mis trossi otsesel ühendusel ületab vintsi teist käiku.

§ 436. Elevaatori (faarštuuli, tali ploki) maksimaalse tõstekõrguse piiramiseks ja kroonploki või rippuva ploki vastu tõstmise vältimiseks peab puurtornil või mastil olema tõstepiiraja, või trossil vajalikus kohas selgelt nähtav märk.

§ 437. Allapanemiskahvlil peab olema ülespoole painutatud käepide.

§ 438. Vintsi töötamise juhtimisel käsitsi tõstmiskäepideme abil on vaja:

a) õigesti kooskõlastada töötamist tõstmis- ja pidurdamiskäepidemetega;

b) tööde lõpetamisel otsekohe puurpingilt maha võtta tõstmiskäepide.

§ 439. Padruni ümberkinnitamist teostatakse väljalülitatud pööriku puhul pärast padruni täielikku peatumist.

§ 440. On lubatud puurimisotsmikkude peale- ja mahakeeramine ning puursüdamike (kärnide) väljavõtmine ülestõstetud südamikutorust järgmiste tingimuste täitmisel:

a) toru hoitakse ülestõstetud olekus piduri abil, mida juhib puurmeister. Seejuures toru tõstmiseks on keelatud kasutada poolautomaat-elevaatoreid ja faarštuuli;

b) kui kaugus toru alumisest otsast põrandani ei ületa 0,2 m.

§ 441. Puursüdamiku väljavõtmisel südamikutorust on keelatud:

a) kätega hoida ülesriputatud toru alumisest servast,

b) käega kontrollida ülesriputatud südamikutorus oleva puursüdamiku asukohta.

§ 442. Poolautomaatelevaatorite kasutamisel on vaja:

a) töö alguses kontrollida lukkude korrasolekut, rippuvpea tugilaagrit, rippuvpea pöörlemist;

b) hoida elevaatorit ja tõstepead puhtatena;

c) teostada operatsioone, mis on seotud puurimistorude kolonni edasi-tagasi liigutamisega, ümberpaigutamisega ja puurimistorude kolonni vahetamisega ainult faarštuulilt;

d) teostada küünla pealekeeramist lõdvendatud trossi puhul;

e) tõsta elevaatorit ülesse mööda küünalt sujuvalt kiirusega, mis ei ületa vintsi teist käiku otsesel trossil;

f) tõstepead lõpuni kinni keerata võtmega või kahvliga;

g) varustada puurbrigaad kaevurikiivritega.

On keelatud poolautomaatelevaatorite kasutamine töötamisel küünalde väljakandmisega.

§ 443. Puurimistorude lahti- ja kokkukeeramise mehhanism peab olema paigutatud ja kinnitatud tugevale alusele ning tsentreeritud puuraugu ja kroonploki telje järgi.

§ 444. Puurimistorude lahti- ja kokkukeeramisel mehhanismide abil on keelatud:

a) hoida kätega pöörlevat küünalt;

b) mehhanismi sisselülitatud mootori puhul küünla luku väljalõigetesse asetada või sealt välja võtta kahvlit;

c) kasutada pikendatud käepidemetega vedavaid lukkudeta kahvleid, samuti kulunud kahvleid, millede ava ületab lukkude ja niplite väljalõigete mõõtmeid rohkem kui 2,5 mm võrra;

d) samaaegselt lahti keerata kõvasti kinnitõmbunud keermeühendust puurimistoru võtmete abil;

e) seista vedaja poolt suunatud jõu vastas keermeühenduse lahtikeeramise algmomendil.

§ 445. Puuraukude puurimisel puurpinkidega hoob- ja hoobdiferentsiaaletteandmisega on keelatud:

a) töötada puurpingil, kui sellel puudub hoova löögi eest kaitsev kaitsekaar või ei kasutata kremaljeerkahvlit, samuti hoova väljalülitamisseadeldist;

b) viibida puuraugu laiendamise ajal puurpingi läheduses hoova liikumise tasapinnal, puuraugu puhastamise ajal porist, südamikutorust väljakukkunud ja kinnikiilunud puursüdamike edasisurumisel puuraugus, ega samuti ka puurimise ajal;

c) puurtorude käsitsi allalaskmisel ja ülestõstmisel ning puurimisel puurimistorude üles-alla liigutamisega pikendada etteandmishooba toru abil, mis ei ole hoovale kinnitatud poldi abil;

d) kinnitada või lahti lasta vertikaal- ja horisontaalkarpide ühenduspolti enne puurpingi spindli täielikku peatumist;

e) jätta etteandehoob sisselülitatuna, kui seda ei nõua töötingimused ja kui puudub veendumus, et puurimistorude sammas seisab puuraugu põhja peal;

f) töötada, kui hooratta põial, kodaratel, rummul, samuti hammasratastel, friktsioonratastel on avastatud praod, valupesad või muud vigastused;

g) tõsta vintsiga puurimistorusid läbi spindli, jättes etteandmishoob välja lülitamata;

h) panna tugi kremaljeeri lõkatsi alla või siduda etteandmishoova külge raskusi, peale nende, mis on ette nähtud puurpingi komplektis;

i) jätta puuraugu suudme lahtistamisel puurpingi vertikaalkarp eemalelükatud asendis kinnitamata;

j) jätta vintsi balansiir kaitsetrossiga kinnitamata puurimisel surve mahavõtmisega.

Löökpuurimine

§ 446. Ülestõstetud mastiga löökpuurimispinkide edasiviimine on lubatud ainult tasasel maastikul. Seejuures ülesriputatud puurimisinstrument peab olema kindlalt seotud masti külge.

§ 447. Löökpinkide balansiirid (tõmberaam) nende ülevaatamise, remontimise, väntvõlli sõrme ümberpaigutamise ajal peavad asuma äärmises alumises asendis; nende asetsemisel üleval peavad nad olema seatud tugedele.

§ 448. On keelatud puurida töötrossi rulli amortisaatori rikke puhul.

§ 449. Tööplats puurpingi juures peab olema puhastatud puuraugust väljavõetavast pinnasest. Talvisel ajal tööplats peab olema üle puistatud liivaga.

§ 450. Laiendaja lõiketerade suunamisel manteltorusse tuleb võtta kasutusele abinõud käte vigastamise vältimiseks.

§ 451. Instrumentide ja mudakannu trosside tugevusvaru peab võrduma vähemalt 12,5-kordse suurima projektkoormusega ja olema mitte väiksem 2,5-kordsest maksimaalsest võimalikust koormusest.

§ 452. On keelatud:

a) puurinstrumendi ja mudakannu suunamine nende allalaskmisel puurauku, hoida neid kõikumast ja tõmmata eemale vahetult kätega. Selleks tuleb kasutada spetsiaalseid konksusid või trossi;

b) jätta puuraugu suue lahtisena, kui seda ei nõua töötingimused;

c) jätta puuraugu suue taraga piiramata, kui augu läbimõõt on suurem kui 600 mm;

d) seista puurinstrumendi kokku- ja lahtikeeramise momendil võtme pöörlemisraadiuse ulatuses ja pinguli tõmmatud trossi suunas;

e) tõmmata manteltorusid ja teisi raskusi puurpingi masti abil kaugemalt kui 10 m. Seejuures tuleb kasutada spetsiaalseid suunamise rulle;

f) jätta puurinstrument ja mudakann ülesriputatud olekusse.

Puurimine tigupuuragregaadiga

§ 453. Enne agregaadi käivitamist peab puurmeister kontrollima tõstevintsi, pöörise ja teiste mehhanismide seisukorda. Enne rikete eemaldamist on pingi käivitamine keelatud.

§ 454. Agregaadi edasinihutamise, masti allalaskmise ja ülestõstmise ajal peab pööris olema kinnitatud äärmises alumises asendis.

§ 455. On keelatud tõstevintsi abil hoida pöörist täiendava kinnituseta rippuvas asendis suunajates, aga samuti viibida ülestõstetud pöörise all.

§ 456. On keelatud:

a) puurida teoga, millel on praod või rebestused torul või spiraalil;

b) kasutada tigusid kulunud ühenduselementidega (saba, muhvid, sõrmed), mis ei kindlusta küllaldast samba jäikust.

§ 457. Puuraugu suudmest kõrgemal asuvad, sambaks kokkuühendatavad teod peavad olema enne kasutamiselevõtmist hoolikalt porist puhastatud.

§ 458. On keelatud tigude pöörlemise ajal puhastada neid porist kätega või esemete abil.

§ 459. Väljatõstetud tigude lahtivõtmine on lubatud alles pärast nende allalaskmist kahvlile või klambervõtmele.

§ 460. Puuraugu puurimise alustamist lubatakse:

a) puurpingil suunamisseadeldise olemasolu puhul, mis peab olema asetatud puuraugu suudmele;

b) pärast teo ja spindli telgjoonte ühtivuse kontrollimist.

Puurimine maa-alustest kaevanditest

§ 461. Puurimiseks maa-alustest kaevanditest peab olema ette valmistatud kamber või orv. Tõstmis-allalaskmisoperatsioonide läbiviimiseks peab, vajaduse korral, olema ette valmistatud kaevandi lage läbiv või seinas asuv kamber torni jaoks. Kambrid (orvad) peavad olema sellised, et läbikäigud kaevandi seinte ja mehhanismide vahel ei oleks väiksemad kui:

a) liikumatute detailide küljelt — 0,7 m;

b) liikuvate detailide küljelt — 1 m;

c) puurbrigaadi paigutamise küljelt — 1,8 m.

Maa-alustest kaevanditest on lubatud puurida tingimusel, et säilitatakse ülaltoodud vahed ja et puuduvad takistused puurtööde läbiviimiseks.

§ 462. Puuragregaadid ja -varustus peavad olema paigutatud nii, et nad ei ulatuks kambrist ja orvast välja töötavatesse mäekaevanditesse.

§ 463. Transportööriga strekis seatakse üles 40 m kaugusel mõlemal pool kambrit (orva), milles asub puuragregaat, hoiatusmärgid inimeste teele ilmumise võimaluse kohta.

Kambrist (orvast) väljumise koht peab olema valgustatud.

§ 464. Tõstmis-allalaskmisoperatsioonide läbiviimiseks lubatakse lisaks puurtornile üles riputada plokke ja ehitada platvorme taladele, millede otsad on süvistatud kaevanduse seintesse vähemalt 40 cm sügavusele.

§ 465. Redelid tornil ei tohi asetseda suurema kui 80° nurga all ja ei tohi asuda vahepõranda luugi kohal; redelite otsad peavad olema kindlalt kinnitatud vahepõranda külge.

Seejuures:

a) luugi laius peab olema vähemalt 0,6 m, pikkus — 0,7 m;

b) väikseim kaugus redeli alumisest otsast vertikaalse kaevise toestuseni peab olema vähemalt 0,6 m;

c) redelite pikkus ei tohi ületada 6 m, laius oleks vähemalt 0,6 m ja astmete kõrgus mitte üle 0,3 m.

§ 466. Puurimistööde läbiviimiseks ette nähtud kambrite (orvade) kaevamine, tuulutamine ja kindlustamine teostatakse vastavuses käesolevate eeskirjade osa «Mäetööd» nõuetega.

§ 467. Puuragregaadi elektrivarustuse ja aparatuuri ehitus peab vastama kaevanduse (šahti), millest teostatakse puurimistöid, gaasi-tolmurežiimi nõuetele.

§ 468. Alt ülesse suunatud puuraukude puurimisel, milledest on võimalik gaasi ilmumine, samuti lõhelistes kivimites ja karstides, kus on olemas suure surve all oleva vee tugev juurdevool, peab puuraugu suue olema varustatud hermetiseeriva seadmega ning vee ja gaasi eemalejuhtimise seadeldisega.

§ 469. Puurimisel vahepõrandatelt või teistelt ehitustelt on vaja süstemaatiliselt kontrollida nende tugevust.

§ 470. On keelatud puurimiskambri ummistamine kõrvaliste esemetega.

§ 471. Puurseade peab olema varustatud spetsiaalse veejuhtmega, mis tagaks puuraukude puurimist uhtmisega või vajalike vahenditega tolmu sadestamiseks ja püüdmiseks puurimisel õhu läbipuhumisega.

§ 472. Puuraukude puurimine suruõhu läbipuhumisega on lubatud tingimusel, et on kindlustatud sanitaarnormidele vastav õhu puhtus.

Puurimine veepinnalt

Üldalused

§ 473. Puurimistöid laevatatavates jõgedes ja järvedes tohib alustada alles pärast loa saamist veekogu teedevalitsuselt.

§ 474. Tööde läbiviimisel laevataval jõel peab seadmel alati viibima korrapidaja, kes on kohustatud jälgima laevade ja parvede liikumist.

Kui jõel on olemas kärestikud, kosed, veekeerised jne., siis 100 m enne neid peavad olema välja pandud märgid või tehtud piirded, mis keelavad sissesõitu ohtlikku tsooni.

§ 475. Tööde läbiviimine on keelatud:

a) tuule tugevusel üle 5 palli;

b) jäämineku ja metsaparvetuse ajal;

c) lumelörtsi ja jäätükkide ilmumisel veepinnale;

d) laevatavatel trassidel tiheda udu ajal.

Loetletud juhtudel inimesed peavad olema viidud kaldale.

§ 476. Öösel seade peab olema valgustatud signaaltuledega, mis on välja pandud sellise arvestusega, et tuli on nähtav vähemalt 500 m kaugusele.

TRÜ Raamatukogu

§ 477. Pääs puurseadme trappidele, trümmi, luukidele, ustele, tuletõrje- ja päästevahenditele peab olema alati vaba.

§ 478. Puurseade peab olema piiratud 1—1,2 m kõrgete käsipuudega ja põranda külge löödud äärelaudadega, millede kõrgus on vähemalt 0,2 m. Põranda ja käsipuu vahele peab olema kinnitatud kaks põrandaga paralleelselt asetatud vahelatti.

Seadme ja tööplatsi põranda laudade paksus peab olema vähemlt 50 mm.

§ 479. Puuraugu likvideerimisel on keelatud jätta veekogu põhja põhjast väljaulatuvaid manteltorusid.

§ 480. Kõik ujuvseadmel olevad töötajad peavad oskama ujuda.

§ 481. Kõik ujuvseadmel olevad töötajad peavad teadma oma kohta ja kohustusi häire puhul, samuti uppuja päästmise reegleid.

§ 482. Igal ujuvseadmel peavad olema päästevahendid: valvepaat, kaks päästerõngast, kaks paari palle ja päästevöö brigaadi iga töötava liikme jaoks, aga samuti köis pikkusega vähemalt 28 m.

Paat peab olema alati seadme juures. Kasutada teda teisteks otstarveteks on keelatud.

Puuraukude puurimine ujuvseadmetelt

§ 483. Kasutatavatel pideköitel peab olema vähemalt kuuekordne tugevusvaru.

§ 484. Ujuvseadmel peab avarii või halva ilma juhuks olema puutumata toidu ja joogivee varu ja riietuse komplektid töötajate jaoks.

§ 485. Kalda ja seadme vahel peab olema loodud kindel signalisatsioon.

§ 486. Seadme kere peab hoitama olukorras, mis tagaks tööde ohutu läbiviimise.

§ 487. Enne väljumist puurimiseks uuel punktil, peab ujuvseade olema üle vaadatud ja vastu võetud komisjoni poolt.

§ 488. On keelatud seadme ümberpaigutamine udu ajal.

§ 489. Seadme ümberpaigutamisel vintsi abil on keelatud viibida kettide ja trosside tõmbe tasapinnal, samuti lähemal kui 1 m vintsi trumlist.

§ 490. Ujuvseadmed peavad olema pingutusega kohale kinnitatud, neil peavad olema ankrud ankrukettide otsas, millede tugevus vastab seadme kandejõule. Pinguletõmmatava ankru asukoht peab olema ära märgitud poi (ujuki) abil.

§ 491. Ujuva aluse kandejõud peab vastama töötingimustele ja kasutatavale varustusele.

§ 492. Lainete puhul kõrgusega üle 0,3 m on töötamine palkparvel keelatud.

§ 493. Puurimisel pontoonidelt ja paarispaatidelt peab seadmel olema tööplats mõõtmetega vähemalt 4×4 m. Puurtorni või masti kõrgus määratakse seejuures tasakaaluarvestusega.

§ 494. Puurimisel laevadelt laeva lae küljel või ninal peab olema üles seatud tööplats mõõtmetega vähemalt 2,5×2,5 m vastavalt kinnitatud projektile.

§ 495. Suurema kindluse saavutamiseks puurimisel praamidelt ja lodjadelt viimased peavad olema koormatud. On keelatud kasutada koormana sissekallatavaid vedelikke.

Puuraukude puurimine põhjal seisvatelt (liikumatutelt) seadmetelt

§ 496. Seadme tööplats peab olema paigutatud vee tasapinnast kõrgusele, mis ületab laine võimalikku kõrgust vähemalt 0,5 m võrra.

§ 497. Puurimisel pukktüüpi seadmelt suhe seadme kõrguse ja aluse vahel peab olema vähemalt 1:1.

Sügavustel üle 2 m on vaja pukkide alust koormata.

Jõgedel veevoolu kiirusega üle 2,2 m/sek., mererannikutel ja suurtes järvedes peavad pukid olema pingutatud ankrute abil, aga kalda lähedal — trossidega kaldalt. Pukkide jalgade vajumise vältimiseks pehmesse põhja varustatakse neid patjadega või tugiristidega.

§ 498. Aluspalkide paigaldamisel veekogudes, kus esinevad järsud veetaseme kõikumised (tõusu-mõõna või tormide tagajärjel), aluspalgid peavad olema ankurdatud pideköite abil.

§ 499. Puurimisel vaiadele paigutatud seadmetelt vaiad peavad olema taotud veekogu põhja süvistumise lõppemiseni gruppidena (mitte alla 5 vaia grupis) ja kindlalt seotud omavahel.

Puuraukude puurimine jää pealt

§ 500. Tööde alustamise ja lõpetamise ning jääl edasiliikumise aeg määratakse kindlaks ekspeditsiooni, rühma ülema käskkirjaga.

§ 501. On keelatud teostada igasuguseid töid jääl, kui jää on alustamas liikumist (rebenemas kaldast lahti) või kaotamas oma tugevust.

§ 502. Enne töö alustamist jääl, aga samuti töötamise ajal jää paksus tootmisplatsil ja juurdeviivatel teedel peab olema perioodiliselt kontrollitud aukude raiumisega jäässe.

§ 503. Puurimistööde teostamine jäält on lubatud jää vajaliku (arvutusliku) paksuse olemasolul platsi rajoonis, kuid mitte alla 0,3 m. Platsi tugevuse suurendamiseks on lubatud kunstlikult paksendada jääd pealekülmutamisega.

§ 504. Puurtorn peab olema asetatud tugevale raamile; puurseadme ja mootori alla asetatakse prussid; puuraugu suue varustatakse spetsiaalse seadmega uhtelahuse eemaldamiseks vähemalt 20 m kaugusele.

§ 505. Töötamisel tungraudadega tuleb nende alla asetada tugevad prussid. On keelatud töötada tungraudadega ilma aluseta ja tekitada lubatust suuremat survet.

Märkus. Lubatud surve määratakse kindlaks lähtudes aluse kandepinnast, jää seisukorrast ja paksusest.

§ 506. On keelatud hoida seadmel ja tema läheduses ülearust varustust, ülearuseid puursüdamikkudega kaste ja muid raskusi.

§ 507. Piki teed kaldalt puurseadmeni peavad olema püstitatud ridvad selliste vahekaugustega, et oleks tagatud nende hea nähtavus.

Kõik jääaugud ja lahvendused tööpiirkonnas peavad olema piiratud.

§ 508. Teha lõkkeid on lubatud muldalusel mõõtmetega mitte alla 1,5×1,5 m, paksusega mitte alla 0,25 m ja puurseadmele mitte lähemal kui 20 m.

Puurseadme kuuris on lubatud paigutada ahju metall-lehele, mis on asetatud muldalusele paksusega vähemalt 0,15 m.

Vibropuurimine

§ 509. Vibraatori osade kinnituste kindlust tuleb kontrollida enne vibraatori käikulaskmist ja töötamise iga poole tunni järgi. Vibraatori kõikide sõlmede ja ühenduste täielik kontroll peab toimuma töötamise iga 20 tunni järgi.

On keelatud kasutada vibraatoreid, millede keres või detailides on kas või kõige väiksemadki praod.

§ 510. Vibraatori detailide keermeühendused peavad olema kinnitatud kontramutritega ja splinditud.

§ 511. Vibraatori elektrimootori sisselülitamine (väljalülitamine) peab toimuma ilmtingimata omaette lüliti kaudu.

§ 512. Vibraatori ühendus tõstesüsteemi konksu ja elevaatoriga peab olema varustatud kindlalt lukustava seadeldisega.

§ 513. Tõstmis-allalaskmisoperatsioonide teostamisel, aga samuti puurvarraste samba muutmisel puurimise käigus, on kee-

latud puurtorude kokkuühendamine vibraatoriga (vibraatorist eraldamine) ülestõstetud asendi puhul.

§ 514. Puurimise alustamisel on keelatud suunata ja hoida toru kätega. Selleks vibroseade peab olema varustatud suunamise seadeldisega.

§ 515. Ülevaatuse ja määrimise ajal, aga samuti vibroseadme ümberpaigutamisel vibraator peab asuma äärmises alumises asendis.

§ 516. Vibraatori töötamise ajal on keelatud seista tema ekstsentrikute pöörlemise tasapinnas.

§ 517. Vibraatori elektrimootori kaabli vigastamise ja lühise tekitamise vältimiseks kaabel ei tohi kokku puutuda vibreerivate osadega.

§ 518. Enne vibraatori ja puurpingi vintsi üheaegset käivitamist manteltorude allalaskmisel, ülestõstmisel ja avarii likvideerimisel on vaja:

a) kontrollida talide süsteemi, vintsi kinnitust puurpingi raamil ja pingi raami kinnitust vundamendil; avastatud puudused tuleb kõrvaldada;

b) üle vaadata torn või mast, mitte korras olevad elemendid asendada uutega, nõrgad keermeühendused pingutada;

c) eemaldada puurtornist inimesi, välja arvatud isikut, kes juhib puurpingi vintsi.

Puurimine suruõhu läbipuhumisega

§ 519. Puuraugu suudme seadeldis peab täielikult vältima tolmuse õhu ja õhuseguse vedeliku tungimist puurtorni.

§ 520. Toru muda- ja õhuseguse vedeliku eemaldamiseks peab olema paigutatud alla tuult ja tema pikkus peab olema vähemalt 15 m.

Puurtorni paiknemisel asustatud punkti piires või kohas, kus pidevalt viiakse läbi mingisuguseid teisi töid, on keelatud välja lasta mudasegust õhku otseselt atmosfääri. Tema puhastamiseks peavad olema üles seatud mudapüüdjad.

§ 521. Puuraugu puurimise alustamine (puurimine konduktori jaoks) kuivades kivimites õhu läbipuhumisega on lubatud ainult hermetiseeriva seadeldise olemasolu korral.

§ 522. Puurauku suruõhuga varustav kompressor peab olema paigutatud sellisele kaugusele puurtornist, et tema mürin ei segaks puurbrigaadi tööd.

§ 523. Õhujuhe peab olema pressitud vastavalt poolteistkordsele töörõhule.

§ 524. Õhujuhtmel peab puurtornis olema õhurõhku näitav manomeeter, õhu andmist puurauku reguleeriv ventiil ja kaitseklapp õhu eemaldamiseks ohutus suunas.

Manomeeter ja ventiil peavad olema paigutatud jälgimiseks ja käsitsemiseks mugavas kohas.

§ 525. Ülearuse rõhu olemasolul suruõhujuhtmes on keelatud:

a) pööreltihendi korgi lahtikeeramine või ava avamine segajas kiilumismaterjali puistamiseks;

b) puurvarraste samba pikkuse suurendamine;

c) õhujuhtme remontimine.

§ 526. Vooliku ühendamine õhumagistraali, kompressori või töötoruga, aga samuti voolikute kokkuühendamine on lubatud ainult magistraali või kompressori suletud ventiili puhul.

§ 527. On keelatud:

a) lõpetada õhu andmine vooliku painutamise või sõlme köitmisega;

b) soojendada külmunud voolikuid lahtisel tulel; nende soojendamine peab toimuma köetavas ruumis.

Käsitsi löök-keerdpuurimine ja puurimine komplektiga «Empire»

§ 537. Puurimisel tornita on keelatud:

a) puurida sügavamale kui 15 m;

b) tõsta ja alla lasta puurtorusid küünaldena pikkusega üle 4,5 m.

§ 538. Käsivintsil peavad olema lint- ja linkpidurid ning mahavõetavad käepidemed nendel vabalt pöörlevate torudega. Käepidemed peavad olema maha võetud kõigil juhtudel, kui seda ei nõua töötingimused.

§ 539. Läbimõõduga üle $4^1/_2''$ või sügavusega üle 30 m puuraukude puurimisel peab vints olema kindlalt kinnitatud puurtorni raamiga seotud prusside külge.

§ 540. Tõstepööradel peavad olema linkpidurid. On keelatud töötada pööradel, mille teljed on asetatud puurtorni jalgade väljalõigetesse.

§ 541. On keelatud kokku keerata küünlaid, millede pikkus ületab torni kõrguse.

§ 542. Puurtorude allalaskmisel ja ülestõstmisel vintsiga on keelatud toetada torusid võtmetega.

§ 543. On keelatud instrumendi pingutamise ajal seista jalgadega balansiiril.

§ 544. On keelatud löömise ajal hoida kätega löökvarrast või tagumispead.

§ 545. Manteltorude peal komplekti «Empire» platvormi ülesseadmine peab läbiviidama vähemalt nelja töölise poolt vanempuurmeistri juhendamisel.

§ 546. Komplektiga «Empire» töötamisel on keelatud:

a) viibida platvormi all puurimise, puuraugu puhastamise ja torude tagumise ajal;

b) jätta instrumente ja teisi esemeid platvormile.

§ 547. Vaiad torude üles-alla liigutamiseks ja tõstmiseks peavad olema tehtud tugevast metsamaterjalist.

Manteltorude allalaskmine ja ülestõstmine

§ 548. Enne manteltorude samba allalaskmist või ülestõstmist on vanempuurmeister kohustatud isiklikult kontrollima puurtorni, varustuse, instrumendi korrasolekut, kontroll-mõõteriistu ja vundamendi seisukorda. Avastatud puudused peavad olema kõrvaldatud enne torude allalaskmist või ülestõstmist.

§ 549. Manteltorude samba sektsioonid peavad tõstmisel pukkidelt vabalt pääsema puurtorni.

§ 550. Manteltorude allalaskmise ja ülestõstmise ajal on keelatud:

a) võimaldada manteltorude samba sektsioonil vabalt kõikuda;

b) hoida torusid kõikumast otseselt kätega; selleks tuleb kasutada pehmet trossi või köit;

c) alla lasta ja tõsta torusid trossi silmuse abil.

§ 551. Enne kinnijäänud torude samba keeramist käsitsi võtmetega või teiste instrumentidega puurmeister peab valima tõstetrossi sobiva lõtvuse ja torude keeramise ajal olema valmis igal silmapilgul pidurdama torude omavolilist laskumist.

§ 552. On keelatud manteltorude tagumine löökraskusega, kui viimase poltühendused on lõdvenenud. Samuti on keelatud manteltorude tõstmine löökraskuse ja vintsi või löökraskuse ja tungraua samaaegsel töötamisel.

Puuraukude tsementeerimine

§ 553. Enne tsementeerimise alustamist kogu seade (pumbad, torujuhtmed, voolikud, tsementeerimispead jne.) peab olema pressitud vastavalt poolteisekordsele töörõhule.

§ 554. Tsemendi sõelumisel ja tsemendilahuse valmistamisel töölised peavad töötama respiraatoris ja kandma kaitseprille.

§ 555. On keelatud valamisagregaatide juures viibida nendel mitte töötavatel isikutel.

§ 556. Alus tsemendikottide ladumiseks peab olema tugev, küllaldaste mõõtmetega, varustatud redeliga tööliste ohutuks ülesminekuks ja allatulekuks.

§ 557. Pärast tsementeerimise lõpetamist peab torudes kujuneva rõhu jälgimiseks olema jäetud valvur.

§ 558. Torudes 10% võrra pressimise aluseks võetud töörõhku ületava rõhu tekkimisel tuleb rõhku vähendada lubatava väärtuseni.

Avariide likvideerimine

§ 559. Enne avariide likvideerimisele asumist, mis on seotud torude (manteltorude, puurvarraste) kinnijäämisega, vanempuurmeister on kohustatud kontrollima torni või masti, varustuse, talide süsteemi, tõstmis-allalaskmise instrumendi ja kontrollmõõteriistade korrasolekut; puurimisel jää pealt ja ujuvatelt seadmetelt peab määrama lubatavat tõmbejõudu vastavalt jää paksusele ja ujuvseadme kandejõule.

§ 560. Tungraudade kasutamisel on keelatud:

a) üheaegselt tõmmata torusid tungraua ja puurpingi vintsi abil;

b) jätta töövaheajal kangid tungraua sisse;

c) asetada tungrauale mitmesuguseid esemeid.

§ 561. Tungraua kiilude laialilendamise vältimiseks toru rebenemisel kiilud peavad olema omavahel ühendatud ja seotud tungraua või puurpingi külge.

§ 562. Torud, nende tõstmisel tungraua abil, peavad olema üles riputatud trossi otsa, trossi lõdve peab olema likvideeritud, vintsi trummel kindlalt pidurdatud.

§ 563. Torude vintsi või tungrauaga tõmbamise ajal, aga samuti nende üles-alla kõigutamisel, peavad kõik töölised, välja arvatud need, kes on otseselt seotud antud tööga, olema eemaldatud ohutule kaugusele.

§ 564. Töötamisel tungraudadega peab olema kindlustatud nende õige ülespanek.

On keelatud:

a) kasutada mitmesuguseid vahetükke asetamiseks tungraua pea ja lafeti vahele;

b) kõrvaldada tungraua kalduvajumist, kui tungraud on koormatud;

c) hoida pinguletõmmatud torusid talitrossiga tungraua ümberpaigutamisel või seadmisel;

d) läheneda koormatud tungraudadele lähemale kui 1 m.

Tungraua spindlite keeramine peab toimuma üheaegselt. Spindlite keeramisel on vaja valvata nende ühtlase tõusu või laskumise järele. Juhul kui tekib tungraua viltuvajumine torude tõstmise ajal, tungraud tuleb vabastada ja asetada normaalsesse asendisse.

§ 565. Hüdrauliliste tungraudade kasutamisel on keelatud:

a) töötada rikkis manomeetriga ja õli väljaimbumisel hüdrosüsteemist;

b) lubada tungraua kolvi vardal välja tulla rohkem kui $^3/_4$ pikkuse võrra;

c) järsult alandada rõhku väljalaskekorgi kiire lahtikeeramisega;

d) vabastada ülemised rangid (lafett) ülevalt langeva raskuse abil. Selleks otstarbeks on vaja lahti lasta poldid ja lafett alla nihutada suure haamri löökidega.

Tungraua pumba juures töötav isik peab torude tõstmise ajal viibima ohutus kohas (varjendis).

§ 566. Löökraskuse kasutamisel on vaja jälgida, et torude keermeühendused ei keeraks end lahti.

Torude ülesse väljalöömisel on vaja löökraskuse alla kinnitada puurvarda rangid.

§ 567. Püüdmistorude asetamisel avariitorudega ühendamiseks, aga samuti nende lahtikeerdumise korral, peavad olema võetud tarvitusele abinõud püüdmistorude kukkumise vastu.

§ 568. Avariitorude lahtikeeramine püüdmistorude abil on lubatud teostada spetsiaalsete vahendite abil mehaanilise või käsitsiajami abil.

§ 569. Avariitorude lahtikeeramine käsitsi on lubatud ainult juhul, kui torudele on seatud seadeldis, mis täielikult kõrvaldab torude pöörlemise võimaluse vastassuunas pöörava jõumomendi mahavõtmisel või vähendamisel.

Pumpade hooldamine

§ 570. Uhtmispumbad ja nende varustus (kompensaatorid, torujuhtmed, voolikud ja tihendid) peavad enne ekspluatatsiooni võtmist olema pressitud poolteisekordsele maksimaalsele töösurvele, milline on ette nähtud tehnilise projektiga. Pressimise tulemuste kohta peab olema koostatud akt.

§ 571. Uhtmispumpadel peavad olema manomeetrid ja kaitseklapid, millised on arvestatud pressimise ajal tekkivale maksimaalsele töösurvele; kaitseklapilt eemalejuhtimise toru peab olema painutusteta ja suunatud vastuvõtunõusse.

§ 572. Tsirkulatsiooni taastamine puuraugus peab toimuma uhtelahuse hulga aeglase suurendamisega.

§ 573. Käivitada pumpasid kinniste tühikäigu-käivitusriivide puhul on keelatud.

§ 574. Survevooliku kaitsekinnitus peab vältima vooliku keerdumist töötoru ümber ja allakukkumist koos pööreltihendiga viimase lahtikeerdumise puhul.

§ 575. On keelatud:

a) pumba abil läbi suruda torudes tekkinud korke;

b) käivitada pumpasid talvel pärast pikaajalisi seisakuid torustiku läbitavuse kontrollimiseta;

c) torujuhtmestiku, voolikute ja pööreltihendi remontimine lahuse pumpamise ajal;

d) ühendada voolikuid pumbaga, pööreltihendiga ja omavahel, kasutades selleks polte, traati, klambreid jne.; ühendused peavad olema tehtud standardseadiste abil, millised on ette nähtud pumbal ja pööreltihendil, ja pingutusklambrite abil;

e) hoida survevoolikut kätega kõikumast ja töötoru ümber mähkumast viimase pöörlemise ajal.

Uhtelahuse valmistamine

§ 576. Plats savilahuse valmistamiseks peab oma mõõtmete poolest kindlustama tööde mugavat läbiviimist; platsil peab olema tugev põrand laudadest paksusega vähemalt 40 mm ja drenaažkraavikesed lahuse eemaldamiseks.

§ 577. Savisegaja kõrgemal kui 1,5 m asuva ava ümber peab olema tehtud lava laiusega vähemalt 1 m, mis on varustatud käsipuude ja trapiga. Trapi laius peab olema vähemalt 1,5 m, temale peavad libisemise vältimiseks olema löödud üksteisest 0,25 m kaugusel liistud. Trapi kalle ei tohi ületada 30°.

§ 578. Savisegaja ava peab olema suletud võrguga. Võrgu avade suurus võib olla 10×10 kuni 20×20 cm.

§ 579. 3 m^3 ja suuremate savisegajate täitmine saviga peab olema mehhaniseeritud (mehhaanilised transportöörid jne.).

Savisegaja töötamise ajal on keelatud savi ja teiste materjalide lükkamine segaja avasse kangi, labida või teiste esemetega, sõela mahavõtmine avalt ja savilahuse proovi võtmine segaja ava kaudu.

§ 580. Piki tsirkuleerimisrenne peab olema tehtud põrand laiusega mitte alla 0,5 m, milline on varustatud välisäärt pidi tõkkepuudega. Rennide väljaulatumisel maapinnast rohkem kui 1 m võrra, peavad nende põrandale pääsemiseks olema tehtud alalised trepid.

§ 581. Savisegaja peatamisel remondiks, aga samuti savilahuse valmistamise suurte vaheaegade puhul, peavad rihmad savisegaja rattalt olema maha võetud, käivitusseadmel peab olema üles riputatud plakat «Mitte lülitada — remont».

§ 582. Savilahuse ja vee jaoks maa sisse tehtud hoidlatel peab olema ümberringi tehtud tõke kõrgusega vähemalt 1 m või nad peavad olema kaetud kattega.

§ 583. Savi-auru-segajad peavad olema varustatud hermeetiliste lukustajatega, millised väldivad kuuma vedeliku väljapritsimist.

§ 584. Lahuste valmistamisel leelise või happe lisandamisega peavad töölised olema varustatud kummikinnaste, prillide või spetsiaalsete prillidega maskidega, respiraatorite, kummipõllede ja -saabastega.

Puurseadmete kütmine ja valgustamine

§ 585. Puurseadmetele kütte sisseseadmisel peab kinni pidama instruktsioonist «Tuleohutusnõuded geoloogiliste tööde läbiviimisel» (VII lisa).

§ 586. Statsionaarsel, iseliikuval ja veetaval puurseadmel peavad olema valgustatud järgmised kohad:

a) töökoht puurpingi ja puuraugu suudme juures;
b) platvormid, kroonploki põrand ja rippuv plokk;
c) mootor ja pump;
d) lukksepatööpink;
e) redelid ja trepid;
f) vastuvõtusild;
g) sissekäik puurtorni ja uhtelahuse sadestamise šurf.

§ 587. Iseliikuvad ja veetavad puurseadmed, millised töötavad auto- või traktorimootori energiaga, võivad olla valgustatud puuraugu suudmele, pumbale, puurtöölise põrandale suunatud prožektoriga või esilaternaga. Valgustus ei tohi pimestada töölisi.

§ 588. Avariivalgustuseks tuleb kasutada kantavaid elektrilampe pingele kuni 36 V või kantavaid kinnisttüüpi petrooleumilaternaid.

Tõrvikute ja teiste lahtise tulega valguse allikate kasutamine avariivalgustuseks on keelatud.

Puurseadmete valgustuse normid, valgustusallikate arv ja võimsus on toodud lisas XIII.

VI PEATÜKK

UURINGUMÄETÖÖD

1. ÜLDALUSED

§ 589. Uuringukaevandustes ja -stollides tuleb pidada täpset arvestust inimeste kohta, kes laskuvad sinna ja väljuvad sealt. Arvestuse õige korralduse ja täpsuse eest vastutab tööde juhataja.

Kui pärast vahetuse lõppu ilmneb, et mitte kõik kaevandusse (stolli) laskunud inimesed ei ole sealt väljunud, on arvestust pidav isik kohustatud sellest teatama mäetööde juhatajale ja ekspeditsiooni (rühma) juhtkonnale.

Viivitamata tuleb välja selgitada, miks inimesed kaevandusse jäid ja tarvitusele võtta abinõud nende väljatoomiseks.

§ 590. Kõik gaasi-, tolmu- ja kaevise isesüttimisohtlike kaevanduste allmaatöölised ning tehnilise järelevalve töötajad tuleb varustada neile individuaalselt kinnistatud korrasoleva päästetorbikuga.

Gaasi-, tolmu- ja kaevise isesüttimisohututes kaevandustes võib päästetorbikuid hoida grupiviisiliselt, kusjuures nende hulk peab vastama maksimaalsele vahetuse töötajate arvule.

Grupiviisiliselt hoitavad päästetorbikud peavad töökohtadel olema spetsiaalsetes kastides, mis tagavad nende säilimise. Päästetorbikute hoiukohad tuleb tähistada ja valgustada kokkuleppekohase valgustiga ning peavad olema teada kõikidele allmaatöölistele.

Kõik allmaatöölised ja kogu tehniline personal peavad oskama kasutada päästetorbikuid. Rühma tehniline juhataja (või tema asetäitja) peab vähemalt üks kord kvartalis kontrollima, kas töölised ja insenertehniline personal tunneb päästetorbikute kasutamise eeskirju.

Kontrollimise tulemused kantakse «Tööliste ohutustehnilise instrueerimise raamatusse» ja tehakse töölistele teatavaks allkirja vastu.

§ 591. Päästetorbikute hermeetilisust ja korrasolekut peab kaevanduse tehniline personal abimäepäästesalga esindaja osavõtul kontrollima iga kuu. Kontrollimise tulemused tuleb vormistada aktiga.

§ 592. Kaeveõõsi läbindada ja teha puurimislõhketöid (toestamine ja tuulutamine) tohib ainult siis, kui iga töö liigi kohta on olemas vastav pass, mis on kinnitatud ekspeditsiooni (rühma) peainseneri poolt.

§ 593. Pärast puhkepäevi ja pikemat vaheaega töös võib kaeveõõntesse lasta inimesi alles pärast seda kui on kontrollitud, kas õhu koostis on kvaliteetne ning see viidud kehtivate sanitaarnormideni.

Õhu koostise kvaliteeti peab kontrollima tehniline personal; selleks lubatakse kasutada kaevanduse bensiinilampe, interferomeetreid või gaasimäärajaid.

§ 594. On keelatud viibida või teha töid kaeveõõntes, mille seisukord ohustab inimeste elu.

Kaeveõõned, mille seisukord on ohtlik, samuti kaeveõõned kus tööd ajutiselt on katkestatud, peavad olema suletud võrevaheseintega, millel on hoiatavad pealkirjad.

§ 595. Põhitöökohtadest kaugel asuvatesse kaeveõõntesse (etesse) tohib saata mitte vähem kui kaks kogenud töölist korraga, ja ainult pärast seda kui tehniline personal on need kaeveõõned (eed) üle vaadanud.

§ 596. On keelatud lasta kaeveõõntesse isikuid individuaalsete kaitsevahenditeta (kiiver, respiraator[1], individuaalne valgusti jm.).

§ 597. Kui elektrienergiaga varustamine äkki katkeb, on mehhanisme teenindav personal kohustatud viivitamata mehhanisme liikumapanevad elektrimootorid välja lülitama.

§ 598. Enne mehhanismide käivitamist antakse signaal. Signaalide tähendust peavad tundma kõik töölised, kes on seotud antud mehhanismi tööga. Signaalide tabel seatakse üles mehhanismile enesele või selle lähedale.

§ 599. On keelatud jätta järelevalveta individuaalset valgustuslampi, samuti süüdata kaeveõõntes lahtist tuld.

§ 600. Aherkivimi puistangusse laadimise estakaadid peavad olema kaetud laudadega, varustatud käsipuude või barjääriga ja pimedal ajal valgustatud.

§ 601. Kui puistang asub orus või kuristikus, tuleb ette näha spetsiaalsed seadmed vihma- ja tulvavete läbilaskmiseks.

§ 602. Inimeste liiklemine ja raskuste kandmine šurfi juurest šurfi juurde peab toimuma vähemalt 3—5 m kaugusel uuringujoonest. Talvel peavad teed olema tähistatud märkidega.

---

[1] Vajaduse korral.

Kaevandid

§ 603. Järskude külgedega uuringukraave võib rajada tihedates püsivates kivimites ilma toestuseta mitte üle 2 m sügavuses. Talvel võib igikeltsa tingimustes järskude külgedega kraave ilma toestuseta rajada kuni 3 m sügavuseni.

Kui iga astme kõrgus ei ületa 2 m ja perve laius on 0,5 m, võib astmelisi kraave tihedates ja püsivates kivimites ilma toestuseta rajada kuni 6 m sügavuseni.

Kui kraavid rajatakse ebapüsivatesse kivimitesse, tuleb küljed toestada või anda neile püsiv kalle.

§ 604. Kohtades, kus kraavist üle käiakse, tuleb ehitada käsipuudega sillad.

§ 605. Selleks, et kivim ei variseks kraavi, tuleb jätta vähemalt 0,3 m laiune perv.

§ 606. Üle 1,5 m sügavusega kraavi võivad inimesed laskuda ainult mööda redelit või treppi.

§ 607. Kraavide rajamine lõhketöödega peab toimuma ranges vastavuses «Lõhketööde ühtsete ohutuseeskirjadega».

§ 608. Inimeste ja loomade pääs rusuvoolu trassi piirkonda tuleb enne rusuvoolu allalaskmist tõkestada hoiatusmärkide, -signaalide või muude vahenditega.

§ 609. Ekskavaatorid tuleb töötamise ajaks paigutada kõvale tasasele alusele, mille kalle ei ületa tehnilise passiga lubatut.

§ 610. Kui ekskavaator liigub mööda horisontaalset või tõusvat teed, peab veovõll paiknema taga, laskumisel kallakust — ees. Kopp peab olema tingimata tühjendatud ja asuma maapinnast mitte üle 1 m kõrgusel, nool aga asetsema ekskavaatori liikumise suunas.

§ 611. Ekskavaatorijuht on kohustatud jälgima ee seisukorda ja kallet. Juhul kui esineb sissevarisemise oht (varing, lihe), samuti kui on lõhkemata laenguid, tuleb ekskavaatoriga töötamine katkestada, ekskavaator viia ohutusse kohta ja teatada sellest tehnilisele järelevalvele.

§ 612. On keelatud töötada ekskavaatoriga eest väljaulatuvate ja rippuvate tükkide all, samuti lihkumisohtliku kalde poolt.

§ 613. Ekskavaatoril kasutatavad trossid peavad vastama passile. Noole trosse tuleb vähemalt üks kord nädalas üle vaadata. Kui seejuures katkenud traatide arv punutise ühe sammu ulatuses ületab 15% nende üldisest arvust trossis, tuleb tross

vahetada. Katkenud traatide väljaulatuvad otsad tuleb ära lõigata.

Tõste- ja pingutusköied tuleb üle vaadata tähtaegadel, mis määratakse kindlaks ekspeditsiooni (rühma) peainseneri poolt.

§ 614. Kui ekskavaatoriga laaditakse autosse kivimit, ei tohi autojuht kabiinis istuda.

§ 615. Kui ekskavaator ei tööta, peab ta olema eest välja viidud ohutusse kohta, kopp peab olema lastud maapinnale, kabiin lukustatud ja kaabel välja lülitatud.

§ 616. Enne paljukopalise ekskavaatoriga uue töörinde kaevandamisele asumist peab vahetuse ülem (mäemeister) ee üle vaatama ja võtma tarvitusele abinõud kõrvaliste esemete (jämedad juured, puit- ja metallesemed jne.) eemaldamiseks töörinde piiridest.

§ 617. Paljukopalised ekskavaatorid võivad alumise ammutusega töötada tingimusel, kui kaevandatavas paksuses ei esine lihkele kalduvaid kivimeid ja kui on kindlustatud nõlvaku ja ekskavaatori töökoha püsivus.

§ 618. Ei ole lubatud hoida ekskavaatoritel bensiini ja teisi kergestisüttivaid aineid.

§ 619. Ekskavaatori (kraavikaevamismasina) töötamise ajal ei tohi keegi viibida kopa tööraadiuse piirides.

§ 620. Tross-skreeperseadmete kasutamisel ei tohi astme nõlva kalle ületada 35°.

§ 621. Iseliikuvate ja külgehaagitavate skreeperite liikumisel peavad nad asuma vähemalt 2 m kaugusel nõlvaku servast. Skreeperi tühjakslaadimisel ei tohi skreeper liikuda tagurpidi nõlvakust alla.

§ 622. Traktoriga veetavate ratasskreeperite kasutamisel peab sissesõidutee kalle skreeperite eesse olema koormaga liikumise korral mitte üle 15°, tühjalt liikumisel aga mitte üle 25°.

§ 623. Ei ole lubatud jätta töötava mootoriga buldooserit (ekskavaatorit) järelevalveta, suunata trossi buldooseri töötamise ajal ning seista sahal või selle raamil.

§ 624. Buldooseri (ekskavaatori) remontimiseks, määrimiseks ja reguleerimiseks tuleb mootor seisma jätta ja sahk (ekskavaatori kopp) lasta maapinnale.

§ 625. Buldooseri saha järelevaatamiseks altpoolt tuleb viimane lasta kindlale alusele.

§ 626. Buldooseri töötamisel peab lindi ja nõlvaku servade vaheline kaugus olema vähemalt 1,5 m.

§ 627. Buldooseri töötamisel ei tohi kallakus (koormaga liikumisel) ületada 25°.

Kaeveõõned

Horisontaalkaeveõõned

§ 628. Kivimi vagonetti laadimisel tuleb viimase ratta alla asetada pidurdusklots.

§ 629. Kui kivimit koristatakse laadimismasina või skreeperiga, on keelatud:

a) kätega vabastada kivimi tükke skreeperi või laadimismasina kopa alt;

b) vagonette kinni või lahti haakida;

c) vagonetti liiga täis laadida;

d) seista laadimismasina ees kopa ammutusraadiuse ulatuses, samuti seista kopa lähedal selle tühjendamise momendil;

e) jätta laadimismasinat järelevalveta kui suruõhutorustikus on suruõhku (või elektrimootor on välja lülitamata) ja kui kopp on rööbastele laskmata;

f) käia mööda skreeperi teed.

§ 630. Kui laaditakse skreeperiga, tuleb jälgida skreeperi tee seisukorda ja peabloki ülesriputust ning kinnitust.

Kallakkaeveõõned

§ 631. Kuni 30° kaldenurgaga kallakkaeveõõnte läbindamisel tuleb täita horisontaalkaeveõõnte jaoks ette nähtud ohutusnõudeid; üle 30° kaldenurgaga kaeveõõnte läbimisel tuleb täita vertikaalkaeveõõnte jaoks ette nähtud ohutusnõudeid.

§ 632. Kallakkaeveõõnte läbimisel peavad ees olevad töölised olema kaitstud tugeva tõkkega (barjääriga) ülalt alla kukkuda võivate vagonettide (skippide) ja teiste esemete eest.

Vertikaalkaeveõõned

§ 633. Ümarkaevandeid võib rajada ainult tihedatesse püsivatesse kivimitesse kuni 20 m sügavuseni ja mitte üle 1 m läbimõõduga.

§ 634. Kui šurf rajatakse külmutusmeetodil, tuleb selleks, et vesi ootamatult sisse ei tungiks, varda sisselöömise teel perioodiliselt kontrollida kas külmutussügavus on küllaldane.

§ 635. Kui šurfist tõstetakse toobrita üles suuri kivimi tükke (rahne), peab tööline enne seda eest lahkuma.

§ 636. Uuringukaevanduste šurfide ja šahtide sumpad, kust rajatakse lõikelõõrid, peavad olema kaetud.

§ 637. Süvendatava šurfi ja šahti ees asuvad töölised peavad olema kaitstud ülalt alla kukkuda võivate esemete eest ee lähedal asuva, projektile vastava kaitselavaga.

§ 638. Uuringukaevanduse šahti allapoole uuritavat horisonti süvendatav osa peab olema isoleeritud vastavalt projektile kaitselava või terviku jätmise teel.

Kaitselava või tervikut võib likvideerida alles pärast süvendamise täielikku lõpetamist, kaevandusõue läbindamist ja šahti süvendatud osa armeerimist.

§ 639. Mehaanilise tõstega varustatud uuringukaevanduse šahti, samuti šurfi läbindamisel tuleb avarii (tõstmise, veekõrvalduse, elektrienergia katkemise jm.) juhuks omada nii pikka köisredelit, et sellele võiks üheaegselt ära paigutada kõiki arvuliselt kõige suurema vahetuse töölisi.

Köisredel tuleb kinnitada piduritega varustatud käsivintsi köie külge.

§ 640. Greiferiga kivimi laadimise ajal on keelatud:

a) käsitsi vabastada kivimi tükke greiferi haardekäppade alt;

b) greiferit üle vaadata või remontida kui kommunikatsioonides on suruõhku või rõhu all olevat vedelikku;

c) seista toobri lähedal greiferi tühjendamise ajal;

d) koristada kivimit ees, kuhu on jäänud lõhkemata laenguid;

e) geiferiga välja tirida puuraukudesse kinni jäänud puure.

Märkus. Läbindatava šahti eest tohib greiferiga kivimit eemaldada sel juhul, kui seal ei ole inimesi ja greiferi avatud käppade ning kaeveõõne seina vahele jääb vähemalt 50 mm.

§ 641. Greiferi trosse ning vintse peab tehniline personal iga päev üle vaatama.

Ülevaatuse tulemused tuleb kanda «Läbindamisseadme ülevaatuse raamatusse».

3. PUURAUKUDE PUURIMINE

§ 642. Kaeveõõntes tuleb puurauke puurida vastavalt lisa XIV järgi kinnitatud puurimis-lõhketööde passile.

§ 643. On keelatud sügavamaks puurida puuraukude põhje, mis pärast lõhkamist alles on jäänud, samuti puurida puurauke etes, kus on lõhkemata jäänud laenguid (tõrkeid), välja arvatud juhud, mis on seotud nende laengute likvideerimisega.

§ 644. Õhu- ja veemagistraalist perforaatori juurde tulevate voolikute ühendamisel peavad õhu- ja veemagistraali ventiilid olema suletud.

On keelatud voolikuid perforaatori küljest lahti ühendada, kui õhu- ja veemagistraali ventiilid on lahti.

§ 645. Puuraukude perforaatoriga puurimisel tuleb tingimata kasutada tõhusaid vahendeid võitluseks tolmuga (tolmu eemaldamine kuivmeetodil, märgpuurimine jne.), mis tagavad kaeveõõne õhu vastavuse sanitaarnormidele.

§ 646. Kui puurauku puuritakse perforaatori või elektripuuriga, ei tohi puurist (puurvardast) käega kinni hakata.

Algpuuraugu puurimisel tuleb kasutada lühikest puuri (puurvarrast).

Puurauku kinni jäänud puuri (puurvarrast) tuleb sealt välja võtta ainult spetsiaalsete vahenditega.

Elektripuurmasina käepidemed ja tagaosa peavad olema kaetud dielektrilise materjaliga.

§ 647. Suure kallakuga kaeveõõntes on keelatud puurida puurauke kasutamata kaitsevööd või piirdega varustatud lava.

4. KAEVEÕÕNTE TOESTAMINE

Üldalused

§ 648. Uuringukaeveõõnte toestamine peab toimuma ekspeditsiooni (rühma) peaiseneri poolt kinnitatud toestuspassi kohaselt (lisa XIV).

Toestuspass peab vastama mäe- ja geoloogilistele tingimustele ja nende muutumisel tuleb ta uuesti läbi vaadata.

Passi tuleb allkirja vastu tutvustada läbindajatele ja tehnilisele personalile.

Kinnitamata toestuspassita või toestuspassi rikkudes on mäetööde tegemine keelatud.

§ 649. Uuringukaeveõõnte läbindamisel toestamiseks kasutatav materjal peab vastama GOST'ile.

Ei tohi kasutada mittekvaliteetset toestusmaterjali (tõuguaukudega, mädanikuga, üle $^1/_3$ diameetrist pragudega, liiga okslik).

§ 650. Ekspeditsiooni (rühma) tehniline personal peab kaeveõõnte toestiku olukorda perioodiliselt järele vaatama (vähemalt üks kord kuus). Järelevaatuse tulemused tuleb kanda «Toestiku ja kaeveõõnte seisukorra järelevaatuse raamatusse» (Lisa XV).

§ 651. Mittepüsivates kivimites on kaeveõõnte läbindamine toestamiseta keelatud.

Nõrkades kivimites (pudedates ja vesiliivades) tuleb kasutada eelnevat toestikku, mittepüsivate kivimite puhul aga ajutist

toestikku eest kuni alalise toestikuni. See, kui palju ajutine toestik võib alalisest toestikust maha jääda, määratakse toestuspassiga, aga ei tohi ületada 3 m.

Alalise toestiku viimased 3—4 raamivahet tuleb vooderdada pindude või laudadega.

§ 652. Monteerimisel peavad toestiku kõik elemendid omavahel tihedalt liibuma ning olema kinni kiilutud.

Ruum toestiku ja kaeveõõnte seinte ning lae vahel tuleb täis laduda aherkivimi või puiduga.

Kaevandid

§ 653. Kui kraavid rajatakse mittepüsivatesse kivimitesse või kui neid ekspluateeritakse kaua, tuleb kraavide seinad tihedalt toestada pindude, hagude või ümarpuiduga.

Kaeveõõned

Horisontaalkaeveõõned

§ 654. Kui mäerõhk mõjub horisontaalse kaeveõõne põhjale, tuleb see toestada täisraamidega. Kui mäerõhk põhjale puudub, võib kaeveõõnt toestada poolraamide või ankurtoestikuga. Toeraamide või ankrute vahekaugus, olenevalt kivimite püsimisest, peab vastama toestuspassile.

Kui toestatakse toestusraamidega, mis ei asu üksteise kõrval, tuleb lagi ja vajaduse korral ka kaeveõõnsuse küljed katta roovitusega.

Kui pragulistes kivimites kasutatakse ankurtoestikku, tuleb lagi katta metallvõrguga või roovitada pindlaudadega.

§ 655. Kõvades püsivates ja igikeltskivimites võib kaeveõõsi läbida toestamata, kui kaeveõõnel on võlvi kuju ning mõõtmed vastavad kinnitatud passile.

§ 656. Kui kaeveõõnt toestatakse ankurtoestikuga, tuleb silmas pidada järgmist:

a) ankrute pikkus tuleb määrata vastavalt ankurtoestiku kasutamise kohta kehtivatele juhenditele;

b) tugiplaadid või -talad tuleb asetada risti kivimi kihindumise tasapinnale arvestusega, et toe pind oleks kõige paremini ära kasutatud; puuraugu suudme juurest tuleb ebatasasused eelnevalt kõrvaldada;

c) ankrute toestusmutri pingutust tuleb kontrollida vähemalt kaks korda nädalas;

d) ankrute paigaldajad peavad töötama kaitseprillides.

§ 657. Kui laes on suured tühimikud, tuleb toeraamide peale laduda hästi kinnikiilutud riidad.

Kallakkaeveõõned

§ 658. Kuni 12° kaldega kaeveõõnte toestamine toimub analoogiliselt horisontaalkaeveõõnte toestamisega.

§ 659. Üle 12° kaldega läbindatud kaeveõõnte toestamisel tuleb asetada tugiraamid ja vajaduse korral harutoed toestusraamide vahele.

Kui kaeveõõnte kalle on kuni 25°, siis tugiraamide vaheline kaugus ei tohi ületada 10—12 m, kaeveõõne suurema kalde puhul tugiraamide vahekaugus ei tohi ületada 4—6 m.

Kaeveõõsi, mille kalle ületab 45—50°, tuleb toestada samuti, nagu vertikaalkaeveõõsi.

§ 660. Kuni 25° kaldega kaeveõõnte toestusraamid peavad olema trapetsikujulised, 25 kuni 50° kaldega kaeveõõntel aga ristkülikukujulised.

§ 661. Toestusraamid tuleb asetada rangelt risti kaeveõõne pikiteljega.

Kui kaeveõõned läbindatakse lihkele kalduvates kivimites, tuleb raamid asetada mõningase kaldega (3—10°) vastavas suunas.

§ 662. Ankurtoestust võib kasutada kallakkaeveõõntes, mis on läbindatud kuni 30° kaldega.

Vertikaalkaeveõõned

§ 663. Kaevanduste šahtide läbindamisel pudedates kivimites vertikaalsete pikitalade (kaldtugede) ja alaliste vahetugede (rõhttalade) paigaldamine peab toimuma kohe pärast uue vahetoega võrdse pikkusega toestuslüli kohaleasetamist.

Alumised lülid, mida pole kinnitatud kaldtoe abil, peavad olema kinnitatud ajutiste vahetugedega (rõhttaladega).

§ 664. Kui šurfe toestatakse metallkarkasstoestusega, tuleb täita järgmisi nõudeid:

a) kuni 8 m kõrguste tõstetornide käsitsi ülestõstmist pukkide abil peab teostama vähemalt viiest inimesest koosnev brigaad;

b) on keelatud karkasside kokkumonteerimine kaeveõõnes; karkasside kokkumonteerimine ja nende kontrollimine peab toimuma maa peal;

c) kaeveõõne toestamiseks on keelatud kasutada paindunud karkassrõngaid, samuti purunenud ja pragunenud rõngaid;

d) karkasside sisselaskmisel ja lõplikul paigaldamisel peavad nende rõngad olema rangelt horisontaalasendis ning tuleb vältida nende viltuvajumist;

e) iga järgneva sektsiooni laudade ülemised otsad peavad katma kõrgemalasetseva sektsiooni laudade alumisi otsi vähemalt 0,15 m ulatuses.

Kaevandusõued, -kambrid jne.

§ 665. Uuringukaevanduste šahtide ja šurfide ühenduskohad horisontaalkaeveõõntega, samuti horisontaal- ja kallakkaeveõõnte ühenduskohad tuleb toestada vastavalt kinnitatud projektile; need ühenduskohad peavad olema toestatud vähemalt 2 m ulatuses sõltumata kivimi kõvadusest.

Kaeveõõnte ühenduskohad pudedates ja keskmise kõvadusega kivimites tuleb toestada tugevdatud toestikuga.

§ 666. Kambrites, kus asuvad õlitäitega elektriseadmed, samuti kuni üheaastase töötamisajaga, perforaatorite pesemiskambrites, võib kasutada puittoestust, kui see on kaetud vähemalt 10 mm paksuse tsementmördi kihiga mis on metallvõrguga armeeritud või üle löödud katuseplekiga.

5. KAEVEÕÕNTE VÄLJAPÄÄSUDE EHITUS

§ 667. Uuringukaevandustest võib olla üks väljapääs maapinnale, mis on sisustatud vastavalt käesolevate eeskirjade nõuetele. Neil juhtudel, kui uuringukaevanduste ja šurfide horisontaalsete kaeveõõnte pikkus ületab 100 m, peavad olema välja töötatud ja Riikliku Tehnilise ja Mäejärelevalve kohalike organitega kooskõlastatud spetsiaalsed, tööde ohutust tagavad abinõud.

§ 668. Vertikaalkaeveõõne suudme juures olev plats tuleb hoida puhas ja süstemaatiliselt puhastada kivimist, liivast ja jääst. Väljavõetud materjalid ja kivim tuleb asetada suudmest sellisesse kaugusesse, mis ei võimalda nende kukkumist kaeveõõnde.

§ 669. Et kaitsta kaeveõõsi pinnavete eest, tuleb nende suudmete ümber ehitada külg- ja äravoolukraavid.

Šurfide (ümarkaevandite) suudme kohale tuleb vajaduse korral ehitada töölisi vihma, lume ja päikese eest kaitsev kate.

§ 670. Stolli suue peab 5 m ulatuses olema toestatud pideva toestusega, sõltumata kivimi kõvadusest, ja väljapääsu kohal peab olema sirm, mis ei võimalda kivimi tükkide, mulla jt. kukkumist suudmesse.

§ 671. Töötavate uuringukaevanduste vertikaal- ja kallaksahtide suue peab olema ümbritsetud vähemalt 2,5 m kõrguse pideva kaitsetaraga. Tööplatsi poolses küljes peavad kaitsetaras olema uksed või võred. Pärast töö lõppu tuleb uksed või võred sulgeda.

Üle 5 m sügavuste šurfide suue tuleb kindlustada raketega, mis on maapinnast vähemalt 1,5 m kõrgusele ehitatud ja varustatud luukidega.

§ 672. Uuringukaevanduste šahtidel, samuti šurfidel, peab olema tõste- ja redelilahter. Kaevanduse šahti (šurfi) redelilahter peab olema eraldatud tõstelahtrist tiheda vaheseinaga.

Redelilahter tuleb sisustada vastavalt ee edasiliikumisele ning mahajäämine ei tohi ületada 3 m. Redelilahtri alumiselt vahelaelt peab eesse minema rippredel.

Märkus. Kuni 20 m sügavustes šurfides, kus puuduvad harukaeveõõned või kus ühegi harukaeveõõne pikkus ei ületa 15 m, ei ole rippredeli olemasolu korral nõutav redelilahtri ehitamine.

§ 673. Vertikaalkaeveõõntes peavad redelid olema asetatud kaldega mitte üle 80°. Redelid peavad välja ulatuma igast vahelaest ühe meetri pikkuselt või siis tuleb lüüa sama kõrgele kaeveõõne toestusse vahelae ava kohale tugevad terasklambrid.

Redelid peavad olema tugevalt kinnitatud ja ei tohi asetseda vahelagede avade kohal.

Redelilahtrid peavad vastama järgmistele nõuetele:

a) läbipääsuava laius peab olema vähemalt 0,6 m ja pikkus 0,7 m;

b) redeli alumise otsa väikseim kaugus šahti toestusest ei tohi olla alla 0,6 m;

c) vahelagede kaugus üksteisest ei tohi olla üle 6 m, treppide laius mitte alla 0,4 m ja astmete vahekaugus mitte üle 0,3 m. Trepid ja vahelaed tuleb hoida puhtad, ning talvel puhastada süstemaatiliselt jääst.

Šurfi või kaevanduse šahti redelilahter peab olema ehitatud selliselt, et pääs tema juurde kaevandusõue käikudest ei oleks raskendatud.

Märkus. Kuni 20 m sügavustes vertikaalsetes kaeveõõntes, samuti tõusevkaeveõõntes lubatakse erandina kasutada vertikaalredeleid tingimusel, et redeli astmed oleksid kaeveõõne seinast vähemalt 0,15 m kaugusel, ning et vahelagede kaugus üksteisest ei oleks üle 4 m.

§ 674. Kõik töötavad kaeveõõned tuleb kogu ekspluatatsiooniaja vältel hoida korras ja puhtatena ning neid ei tohi ummistada kõrvaliste esemetega. Nende põiklõige aga tuleb hoida vastavuses passiga.

§ 675. Kõik töötavad uuringukaeveõõned, samuti nende toestik ja armatuur tuleb igas vahetuses tehnilise personali poolt üle vaadata.

§ 676. Tehnilise personali poolt kontrollitakse kaeveõõs pärast lõhketöid ja tuulutust lisaks igavahetuselistele ülevaatustele, enne kivimi koristamise algust ja viiakse ohutusse seisukorda. Alles seejärel lubatakse töölised eesse.

Vertikaalsetes kaeveõõntes tuleb eemaldada lõhketöödega toestusele, vahelagedele ja rippuvatele läbindamisseadmetele paisatud kivimitükid.

§ 677. Juhul, kui avastatakse uuringukaevanduste šahtide toestuses või armatuuris ohtlikke vigastusi, tuleb tõstmine nendes šahtides viivitamatult katkestada, toestus ja armatuur aga parandada.

§ 678. Kaeveõõnte remontimisel tuleb torujuhtmed ja kaablid, mis asetsevad ümbertoestamise kohtades, ära puhastada.

§ 679. Toestiku remontimisel on keelatud korraga eemaldada üle kahe toeraami. Toeraame, mis asetsevad vahetatavate raamide ees ja taga tuleb ajutiselt tugevdada vahetugedega ja ühendada naaberraamidega.

§ 680. Kaeveõõnte ummistusrusu ja varingute toestamisel tuleb kõiki töid teostada tehnilise personali juuresolekul.

Ummistusrusu koristamisel peavad töölised asuma kindlalt toestatud kohtades.

§ 681. Horisontaal- või kallakkaeveõõnte ümbertoestamine peab toimuma suudmest alates.

§ 682. Kaevanduste šahti või šurfi ümbertoestamine peab toimuma tugevalt kinnitatud liikumatult (või rippuvalt) lavalt, milliselt peab olema trepilahtri vahelaeni või uuritava horisondini ulatuv rippredel.

Kaevanduse šahti või šurfi ümbertoestamisel võib vertikaalseid pikitalasid (kaldetugesid) eemaldada ainult ühe lüli ulatuses, et tagada toestiku tugevust.

§ 683. Kaevanduse šahti toestiku remontimisel, kui selles on olemas redelilahter, remonditakse esmajärjekorras toestik redelilahtris.

§ 684. Kaevanduse šahte ja šurfe remontivad töölised peavad olema varustatud kaitsevöödega.

§ 685. Pärast kaevanduse šahtide toestiku remontimist ja parandamist peab tehniline personal selle hoolikalt üle vaatama ning ülevaatuse tulemused kandma «Kaeveõõnte toestuse ja seisukorra ülevaatuse raamatusse».

§ 686. Toestiku, samuti tee, remontimisel, kui seda mööda liiguvad vagonetid, tuleb kaeveõõntes üles seada hoiatavad valgussignaalid mõlemale poole remonditavat lõiku.

§ 687. Kallakkaeveõõnte tõstelahtrite remontimisel ja ülevaatamisel peab tõstmine olema seisma jäetud ja barjäärid suletud.

§ 688. Uuringukaevanduse šahtide ja šurfide remonti ja ülevaatust võib teostada seistes tühjas toobris või kongi katusel. Seejuures peavad töötajad kasutama tõsteköie külge kinnitatud kaitsevöösid.

Kaitseks juhuslikult langevate esemete vastu tuleb kasutada äravõetavaid varje.

Tõsteanuma liikumiskiirus ei tohi ületada 0,3 m/sek.

§ 689. Vanade kaeveõõnte taastamisel lubatakse inimesi neisse alles pärast hoolikat tuulutust ja õhu koostise normidele vastavuse ning toestiku seisukorra kontrollimist.

§ 690. Kõik tööd, mis on seotud vanade kaeveõõnte taastamisega, samuti suurte tühimike ja varingute toestamisega, peavad toimuma tehnilise personali vahetu järelevalve all.

7. KAEVEÕÕNTE LIKVIDEERIMINE JA KONSERVEERIMINE

§ 691. Kõik läbindatud kaeveõõned tuleb pärast nende kasutamist likvideerida (täita). Uuringukaevanduse vertikaal- ja kallakšahtide likvideerimine on lubatud nende katmisega kahe raudbetoonist lavaga või metalltaladest (rööbastest) lavadega. Üks lava peab asetsema šahtis aluspõhjakivimite lebamissügavusel, kuid mitte alla 10 m maapinnast, teine — maapinnal.

Kaevanduse likvideeritud šahti ümber tuleb ehitada tugev, vähemalt 2,5 m kõrgune tara ning kaevata vee äravoolu kraav.

§ 692. On keelatud toestiku väljavõtmine vertikaalsetest ja üle 30° kaldega kaeveõõntest, välja arvatud erandjuhud, mil on koostatud spetsiaalne projekt, mis on kinnitatud ekspeditsiooni (rühma) peainseneri (ülema) poolt.

Kui kaeveõõne kalle on alla 30°, siis toestiku väljavõtmine peab toimuma tehnilise personali järelevalve all. Selleks tuleb kasutada ohutus kauguses töötavaid seadmeid, kusjuures kaeveõõne likvideerimine toimub tema suudme suunas.

§ 693. On keelatud toestikku välja võtta pudedates kivimites ja vesiliivades läbindatud kaeveõõntest, välja arvatud ümara põiklõikega šurfidest, mis on toestatud rippuva metallkarkasstoestikuga.

Karkasstoestiku väljatõstmisel tuleb täita järgmisi nõudeid:

a) enne likvideerimise algust tuleb kaeveõõs hoolikalt üle vaadata, eriti toestiku üksikute sektsioonide ühenduskohad. Kui avastatakse toestiku suuri viltuvajumisi ja nihkeid, on tema väljavõtmine šurfist keelatud;

b) toestiku väljavõtmine võib toimuda ainult maapinnalt üksikute sektsioonide kaupa torni ja pööra abil;

c) töölised ei tohi viibida šurfis;

d) on keelatud karkassrõngaste lahtikangutamine ja väljatõmbamine enne kaeveõõne täitmist kivimiga väljavõetava rõnga kõrguseni;

e) on keelatud likvideeritava šurfi täitmine kaeveõõne ülemisest osast toestiku osalise kõrvaldamise ja seinte kunstliku sisselangetamise teel; kaeveõõne täitmine peab toimuma kivimiga;

f) kui šurfi toestiku väljavõtmise käigus ilmneb, et maapind tema suudme ümbruses vajub, on toestiku edaspidine väljavõtmine keelatud.

§ 694. Likvideeritud stollide suue tuleb sulgeda kas kivist, tellistest või palkidest tõkkemüüritisega.

§ 695. Ajutiselt konserveeritud horisontaalsete kaeveõõnte suue tuleb sulgeda võrega, vertikaalsetel kaeveõõntel — lukustatud luukidega varustatud kattega. Selliste kaeveõõnte suudme juurde tuleb üles seada märk (plakat), mis keelab nendesse siseneda.

§ 696. Likvideeritud ja ajutiselt konserveeritud kaeveõõned peavad olema kantud markšeideriplaanidele.

8. KAEVANDUSTE TRANSPORT JA TÕSTESEADMED

Inimeste ja veoste allalaskmine ja tõstmine vertikaalkaeveõõntes

§ 697. Kui kaeveõõne sügavus ületab 40 m, tuleb kaeveõõs varustada mehaanilise seadmega inimeste tõstmiseks. Mehaanilisel tõstmisel on inimeste allalaskmine ja tõstmine lubatud kongides ja toobrites.

Käsitsi tõstmisel on inimeste allalaskmine ja tõstmine lubatud toobrites või kaitsevöödega varustatud sadulatega.

§ 698. Inimeste allalaskmisel või tõstmisel juhtlattidega varustatud vertikaalsetes kaeveõõntes ei tohi kongi või toobri maksimaalne liikumiskiirus ületada tabelis 1 toodud suurusi.

Tabel 1

Tõstekõrgus meetrites	Maksimaalne liikumiskiirus, m/sek.	
	Kongi	Toobri
20	3,5	1,15
30	4,3	1,4
40	5,0	1,6
50	5,6	1,8
75	6,9	2,3
100	8,0	2,6
200	10,5	3,4
300	11,5	3,8

Inimeste allalaskmisel toobris ei tohi maksimaalne allalaskmise ja tõstmise kiirus juhtlattide (köite) puudumisel ületada 1 m/sek.

Veoste allalaskmisel ja tõstmisel juhtlattidega (köitega) varustatud toobris ei tohi maksimaalne kiirus ületada $^2/_3$ kongidele normis ette nähtud liikumiskiirusest. Juhtlattide puudumisel ja vooderduse korral võib toobrites veoseid vedada kiirusega kuni 2 m/sek.

§ 699. Inimeste allalaskmisel ja tõstmisel toobris tuleb täita järgmisi nõudeid:

a) inimeste minek toobrisse ja väljumine sealt võib toimuda ainult suletud luukide ja peatatud toobri puhul;

b) toober peab liikuma juhtlatte mööda. Lahtrites, mis on üleni vooderdatud laudadega, toobri liikumine ilma juhtlattideta või vooderdamata lahtris on lubatud ainult 20 m ulatuses ee rinnast. Kui vertikaalsete šahtide läbindamisel kasutatakse läbindamisagregaate (läbindamismasinaid, läbindamisgreifereid jm.), siis seda kaugust võib suurendada kuni 40 m;

c) on keelatud ennast alla lasta ja üles tõsta seistes või istudes toobri serval, samuti täislaaditud toobris;

d) on keelatud allalaskmine ja tõstmine automaatselt ümberkallutuvates toobrites;

e) kaitsevöö kasutamine on kohustuslik;

f) toobri kohale peab olema riputatud kilp või sirm, mis kaitseb töölisi juhuslikult langevate esemete eest;

g) kui toobri tõstmine toimub käsipööra abil, lubatakse korraga alla lasta või tõsta ainult üht inimest;

h) on keelatud kasutada keerduvaid trosse.

§ 700. Kivimi tõstmisel toobriga peavad luugid avanema ainult momendil kui toober neid läbib; luukide konstruktsioon peab välistama kivimi tükkide või muude esemete šahti langemise võimaluse toobri tühjendamisel.

On keelatud trossil rippuvasse toobrisse laadida materjale avatud luukide korral.

§ 701. Käsipöör peab olema tugev ja omama korras link- või mõnda teist automaatset pidurdusseadeldist. Pööra trummel peab olema rauaga kaetud ja kahe pehmest rauast käepidemega. Käepidemete kinnitus ei tohi võimaldada nende pöörlemist võllil.

Tõstetross peab olema tugevalt kinnitatud pööra võlli (trumli) külge spetsiaalse terasklambri abil. Pööra võllile peab alati jääma vähemalt kolm trossi mahakerimata keeret.

Inimeste allalaskmisel ja tõstmisel käsipööra abil võib kasutada terastrosse, mille traadi läbimõõt on vähemalt 0,6 mm. Kerimistrumli läbimõõdu suhe traadi läbimõõdusse peab olema vähemalt 450 ja köie läbimõõdusse — mitte vähem kui 30.

§ 702. Käsipööra abil allalaskmist või ülestõstmist peab teostama üheaegselt vähemalt kaks töölist.

§ 703. Uuringukaevanduste läbindatavates šahtides ja šurfides, milledes on kaks vastuvõtuplatvormi, peab inimeste allalaskmine ja tõstmine toimuma alumiselt platvormilt.

§ 704. Tõsteanumate liikumise ajal on töölistel keelatud minna horisontaalkaeveõõnest kaevanduse šahti või šurfi tõstelahtrisse. Toobri tõmbamine horisontaalsesse kaeveõõnesse peab toimuma spetsiaalse vahendi abil pärast tõstevintsi peatamist ja kaevanduse šahti sulgemist luukidega.

§ 705. Toobreid võib kivimiga täita 10 cm allapoole ülemist serva. Metsamaterjal ja tööriistad, kui nad ulatuvad üle toobri serva, tuleb allalaskmisel ja tõstmisel tugevalt siduda tõstetrossi külge. On keelatud toobrites alla lasta ja tõsta üle 2 m pikkuseid esemeid; nende allalaskmiseks tuleb kasutada spetsiaalseid klambreid.

Trossil rippuvasse toobrisse võib materjali laadida ja pikki esemeid klambri külge kinnitada, kui vastuvõtuplatvormi luugid on suletud.

Lahtikäiva põhjaga toobrite kasutamine on keelatud.

§ 706. Mehhaanilise tõsteseadmega toobrite ja kongide ehitus peab täielikult vastama kehtivatele tehnilistele tingimustele.

Inimeste allalaskmiseks ja tõstmiseks määratud kongidel peab olema tihe lahtikäiv metallkatus või avatava luugiga katus.

Kongidel peab olema tihe tugev põrand. Küljed peavad täies kõrguses olema kaetud metall-lehtedega (plekiga). Piki külgi peavad asetsema käepidemed.

Kongi lühemates külgedes (otstes) peavad olema uksed, mis väldivad inimeste väljakukkumist kongist.

Uksed peavad avanema kongi sisse ja nad suletakse väljaspool asetseva riivi abil. Ukse ülemise serva kõrgus põrandapinnast peab olema vähemalt 1,2 m, alumise serva kõrgus aga mitte üle 0,15 m.

Kongi peavad olema ehitatud pidurid, mis kindlustavad vagoneti stabiilsust kongi liikumisel šahtis.

On keelatud inimeste allalaskmine ja tõstmine kongides, mis täielikult või osaliselt on veosega koormatud.

Inimeste allalaskmiseks ja tõstmiseks määratud kongid peavad olema varustatud püüdeseadmega.

Kõiki püüdeseadme šarniirühendusi tuleb süstemaatiliselt määrida, et nad vabalt liiguksid.

Püüdeseadme katsetamine peab toimuma mitte harvemini kui üks kord poole aasta jooksul vastavalt «Kaevanduste püüdeseadmete katsetamise instruktsioonile» («Ühtsed ohutustehnika eeskirjad metallmaakide, mittemetalsete ja puistmaavarade maa-alusel kaevandamisel»).

Kaevandustes, kus töötamine uuritaval horisondil ei välta üle kuue kuu, võib inimeste allalaskmiseks ja tõstmiseks kasutada ajutisi konge ilma püüdeseadmeta; seejuures on lubatud üheaegselt alla lasta ja tõsta mitte üle kahe inimese.

§ 707. Ühekongilised vastukaaluga tõsteseadmed inimeste ja veoste allalaskmiseks ja tõstmiseks peavad vastama järgmistele nõuetele:

a) vastukaalu tõstetross peab olema kongi tõstetrossiga ühesuguse läbimõõdu ja tugevuse varuga; tema järelevalve ja proovimise suhtes esitatakse samu nõudeid, mis kongi trossilegi;

b) vastukaalu kaal ei tohi olla väiksem maksimaalselt koormatud kongi kaalust;

c) vastukaal peab liikuma juhtlatte mööda ja olema eraldatud tugeva vaheseinaga.

§ 708. Kongi või toobri vahekaugus kaevanduse vertikaalšahti toestusest ja põiktaladest peab vastama tabelis 2 toodud väärtustele.

Tabel 2

Šahti toestus	Armatuuri asetus ja liik	Vahekauguse nimetus	Minimaalne vahekaugus mm-tes	Märkus
Puit	Puidust juhtlatid on asetatud kahele poole	Tõsteanuma ja toestuse vahel	200	Juhul kui tõsteanum asetseb väga väikeses puiduga armeeritud šahtis ja tema kõige enam väljaulatuv osa asub juhtlattide teljest kuni 1 m kaugusel, siis minimaalne vahekaugus on 150 mm
Puit	Sama	Põiktalade ja tõsteanuma vahel, mis on eemaldunud juhtlattide teljest kuni 750 mm kaugusele	40	Kui tõsteanumal on väljaulatuvad tühjendamisrullid, tuleb vahekaugust rullide ja põiktalade vahel suurendada 25 mm võrra

Märkus. Kui kaugus ületab 750 mm, siis põiktala ja tõsteanuma vahekaugus määratakse arvutuse teel iga juhu jaoks eraldi.

§ 709. Ülestõstmise kõrgus peab olema kongtõstesadmete puhul tõstekiirusega kuni 3 m/sek. vähemalt 4 m, aga tõstekiiruse puhul üle 3 m/sek. — mitte alla 6 m; veoste tõstmisel skippidega — vähemalt 2,5 m; toobritega tõstel läbindustöödel — mitte alla 4 m.

Kui tõstmine toimub toobriga või kivim tõstetakse välja greiferiga, siis lubatav ülestõstmise kõrgus lõpplüliti olemasolu korral ja tõstekiirusel mitte üle 1 m/sek. peab olema vähemalt 1 m.

§ 710. Trossi kõrvalekalde nurk (deviatsiooninurk) juhtrattal ja trumlil ei tohi ületada 1°30′.

§ 711. Tõsteseadmed, tõsteanumad, haakeseadmed, püüdeseadmed, juhtkingad, juhtlatid, rusikad, tõstetornide juhtrattad ja kõik tõstemasinate elemendid peab mehaanik või tema poolt volitatud isik üle vaatama ja kontrollima iga päev ning ekspeditsiooni (rühma) mehaanik vähemalt üks kord kuus. Ülevaatuse tulemused kantakse «Tõsteseadme ülevaatuse raamatusse».

Kui tõsteseadme ülevaatusel avastatakse, et ta ei ole korras, siis tõstmine ja allalaskmine tuleb viivitamatult katkestada.

§ 712. Puittorne peab ekspeditsiooni (rühma) ülema poolt määratud komisjon üle vaatama kaks korda aastas, metall-

torne üks kord aastas. Ülevaatuse tulemuste kohta koostatakse akt.

§ 713. Kongtõstmisel peavad šahtipealse hoone vastuvõtuplatvormil olema ülemised, aga töötavate horisontide kaevandusõuedes alumised töökorraldajad.

§ 714. Kongidega (toobritega) allalaskmisel ja tõstmisel peavad inimesed vastuvaidlematult täitma ülemise ja alumise ladimisplatvormi töökorraldajate korraldusi. Viimased asuvad kongi sellel poolel, kus toimub inimeste sisenemine ja väljumine kongist.

Inimeste sisenemine kongi ja väljumine kongist (toobrist) pärast signaali andmist on keelatud. Ühelt kaevandusõue poolelt üleminekuks teisele poolele võib kasutada trepilahtri alla ehitatud läbikäiku.

Kaevanduse horisontides tuleb šahtide ette asetada kaitsevõre, mis ei võimalda ülekäiku tõstelahtri kohalt.

Liiklus ning inimeste ja veoste vedu horisontaalkaeveõõntes

§ 715. Horisontaalkaeveõõntes, kus toimub veoste mehhaniseeritud transportimine, peab sirgetel teelõikudel veeremi gabariidi kõige enam väljaulatuvast osast kuni toestikuni või kaeveõõntes paiknevate seadmeteni, torustikkudeni olema kaeveõõne ühel küljel vähemalt 0,7 m (inimeste vabaks läbipääsuks) ning teisel küljel — vähemalt 0,25 m. Vaba läbipääsu kõrgus peab olema vähemalt 1,8 m.

Vagonettide käsitsi lükkamisel, kui kaeveõõne kalle ei ületa 5‰, võib vaba läbipääsu laiuseks olla vähemalt 0,5 m ja teisel küljel 0,2 m.

Vagonettide külge- ja lahtihaakimiskohtades peab vahe mõlemal küljel olema mehhaniseeritud transportimise puhul vähemalt 0,7 ja käsitsi lükkamisel — 0,5 m.

Kõvades kivimites vagonettide käsitsi lükkamisel võib erandjuhtudel ekspeditsiooni või rühma peainseneri loal ehitada vaba läbipääsu asemele nišid, mis asuvad kaeveõõne ühel küljel, mitte üle 25 m kaugusel üksteisest. Niššide laius peab olema vähemalt 1,2 m, sügavus (külgseinas) — 0,7 m ja kõrgus — võrdne kaeveõõne kõrgusega.

§ 716. Kaeveõõnes on keelatud läbikäigu (tee) rajamine inimeste jaoks kahe rööbastee vahele.

§ 717. Kaeveõõnes liikumisel on keelatud:

a) minna läbi vagonettide vahelt;

b) peatuda või viibida toestamata kohtades;

c) jätta lahti ventilatsiooni uks;

d) ronida liikuvale elektrivedurile või vagonetile;

e) kaeveõõntes, kus kasutatakse köisvedu (skreeperseadmega), hoida kinni liikuvast trossist, ronida läbi selle alt või pealt.

§ 718. Horisontaalkaeveõõnte rööbasteedel peab olema kalle 3—5‰ veose liikumise suunas ja korras pöörmed või pööramisplatvormid. Veoste transportimisel elektriveduriga peab veeremi pidurdustee pikkus valitseval kaldel olema mitte üle 40 m ja inimeste veol — mitte üle 20 m.

§ 719. Rööbastee kaevandusõuedes, möödasõidukohtadel, vastuvõtuplatvormidel ja kõigis kohtades, kus vagonette kokkuja lahtihaagitakse, peab olema horisontaalne.

§ 720. Rööbastee kõverusraadius vagonettide käsitsi lükkamisel peab võrduma vähemalt suurima vagoneti jäiga baasi seitsmekordse pikkusega ja transportimisel elektriveduriga — vähemalt kümnekordsega.

§ 721. Rööbasteede vaheline kaugus (kahe paralleelse tee telgede vaheline kaugus) peab olema selline, et teineteisele vastutulevate elektrivedurite (vagonettide) kõige enam väljaulatuvate osade kaugus teineteisest oleks vähemalt 0,2 m.

Kõverate teelõikude ja pöördekohtade välisküljel peab veeremi vahekaugus toestikust või seadmetest ning torustikust, samuti teede telgede vaheline kaugus olema suurem (sõltuvalt kõverusraadiusest, veeremi pikkusest ja baasist) sellise arvestusega, et oleksid tagatud käesolevas paragrahvis ja paragrahvis 715 ette nähtud vahekaugused veeremi mistahes asendi puhul.

§ 722. Rööpad tuleb liiprinaeltega tugevalt liiprite külge kinnitada ja ühendada omavahel ühenduslappidega. Liiprite telgede vaheline kaugus ei tohi käsitsi lükkamisel ületada 1 m; elektrivedurite või köistranspordi korral ei tohi vahekaugus ületada 0,7 m.

§ 723. Vagonetid peavad olema valmistatud vastavalt kehtivatele tehnilistele tingimustele. On lubatud ekspluateerida ainult täiesti korras vagonette.

§ 724. Käsitsi lükkamisel peab vagonettide vahekaugus olema vähemalt 10 m kui tee kalle on kuni 5‰ ja vähemalt 30 m suurema kaldega teedel. Seejuures peab väljaspool vagoneti esikülge rippuma põlev lamp.

§ 725. Kui vagonett läheneb inimestele, kaeveõõnte ristumiskohale, pöörangule, pööramisplatvormile või peatuskohale peab vagoneti lükkaja vähendama vagoneti liikumiskiirust.

§ 726. Koormatud vagoneti liikumiskiirus käsitsi lükkamisel ei tohi ületada 1,2 m/sek.

§ 727. On keelatud jätta veoteedele pidurdamata või pidurdusklotsidega kinnitamata vagonette.

Rööbastelt mahajooksnud koormatud vagonettide tagasitõstmiseks tuleb kasutada tungraudu või isepaigaldajaid.

§ 728. Kui transporditakse veeremit, peab kasutama haake ja haakeseadmeid, mis ei võimalda vagonettide juhuslikku lahtihaakumist. Vagonettide külge- ja lahtihaakimine liikumise ajal on keelatud.

§ 729. Transportimisel peab elektrivedur asuma veeremi ees. Veeremi lõpus võib elektrivedur olla ainult manööverdamis- ja veeremi koostamise operatsioonidel, samuti transportimisel puistangusse.

§ 730. On keelatud vahetult elektriveduri külge haakida platvorme või vagonette, mis on koormatud üle gabariidi väljaulatuvate seadmete, rööbaste ja metsamaterjaliga.

§ 731. Sõitva rongi ees ja lõpus peavad olema valgussignaalid: elektriveduril — valge valgusega lamp (latern), viimasel vagonetil — punase valgusega lamp.

Kui elektrivedur liigub ilma vagonettideta, siis ees, sõidu suunas, on valge valgusega lamp ja taga — punase valgusega lamp.

§ 732. Elektriveduriga töötamine on keelatud, kui:

a) pidurid on korrast ära või reguleerimata;
b) laternad ei ole korras;
c) haakeseadmed ei ole korras;
d) signalisatsioon ei ole korras;
e) puhvrid puuduvad või ei ole korras;
f) pidurtrumlid ja -klotsid on kulunud;
g) liivapuistaja ei ole korras või puudub liiv.

§ 733. Rongi saatev personal tohib pöörangut ümber seada ainult seisva veeremi puhul.

§ 734. Elektriveduril tohib sõita ainult vedurijuht. Veeremit saatev tööline peab olema viimases, spetsiaalse istmega varustatud vagonetis. Teistes vagonettides on sõitmine keelatud.

§ 735. Elektrivedurijuht ei tohi sõidu ajal püsti seista ega väljuda elektrivedurist.

Vedurijuht ei tohi lahkuda elektriveduri juurest. Kui see on tingimata vajalik, peab elektrivedurijuht mootori välja lülitama,

pidurdama elektriveduri, võtma ära kontrolleri käepideme (vända) ja jätma laternad põlema.

§ 736. Gaasi- või tolmuohtlikes kaevandustes võib akumulaator-elektrivedureid remontida, kui see on seotud elektriseadmete lahtivõtmisega allmaatingimustes, ainult elektrivedurite depoos; erandina tohib vahetada sulavkaitsmeid.

Liiklus ning inimeste ja veoste vedu kallakkaeveõõntes

§ 737. Kallakkaeveõõntes, kus toimub transportimine vagonettidega, peab olema vähemalt 1,8 m kõrgune ja 0,7 m laiune inimkäik, mis on piiratud tugevalt kinnitatud postidega ja rööbaste poolsest küljest üle löödud laudade või pindlaudadega.

Vastavalt kaldenurgale varustatakse inimkäigud käsipuudega (7—15° kaldenurga puhul), astmetega sildtrepi ja käsipuudega (15—30°), astmetega trepi ja käsipuudega (30—45° puhul).

Kui kaldenurk ületab 45°, siis inimkäik sisustatakse analoogiliselt vertikaalšahtide redelilahtriga.

§ 738. Inimeste liiklus tõstelahtris ja üleminek sellest on lubatud ainult tõsteseadme seismise ajal ja suletud barjääri puhul.

§ 739. Kui veoseid tõstetakse kallakkaeveõõntes vagonettidega, siis suurim lubatud liikumiskiirus ei tohi ületada 3,5 m/sek., skippidega — 5 m/sek.

§ 740. Vagonettidel peavad olema kaitseseadmed, mis ei võimalda trossi või haakeseadme katkemise korral vagonettidel alla veereda.

§ 741. Vagonetid ja platvormid, mis on jäetud kallakteele mingi töö sooritamsieks, peavad olema tugevalt kinnitatud ja haagitud tõstetrossi külge.

Rööbastelt mahajooksnud vagonettide ja platvormide kohalepaigutamine on lubatud alles pärast vastavate abinõude tarvituselevõtmist, mis ei võimalda nende allaveeremist.

§ 742. Töölistel ei ole lubatud vagonette saata, kui tee kalle ületab 3° ja kiirus on üle 1 m/sek.

§ 743. Otsaga trossiga veol peavad ületamistel ja vahepealsetel vastuvõtuplatvormidel olema stoppseadmed või barjäärid.

§ 744. Tõsteseadmete töötamise ajal on keelatud vagonettide külge- ja lahtihaakimine ning platvormidel viibida isikutel, kes ei ole seotud selle tööga.

§ 745. Kui tõsteseade on varustatud vastukaaluga, siis vastukaalulahter peab tõstelahtrist olema eraldatud tugeva vaheseinaga.

Nõuded inimeste ja veoste allalaskmiseks ning tõstmiseks ettenähtud trossidele ja haakeseadmetele vertikaal- ja kallakkaeveõõntes

§ 746. Uuringukaevanduste (-šurfide) tõsteseadmetes tuleb kasutada terastrosse, mis kvaliteedilt, konstruktsioonilt ja keermetelt vastavad GOST'ile või tehnilistele tingimustele.

§ 747. Tõstetrossidel peab käsi- ja mehhaanilisel tõstmisel olema tabelis 3 toodud tugevusvaru.

Tabel 3

Trossi materjal	Trossi ülesanne	Tugevusvaru
Teras	Inimeste ja veoste tõstmiseks	7,5
„	Veoste tõstmiseks	6,5
„	Pumpade, torude jne, riputamiseks	6,0
„	Ajutiselt töötavate kraanade ja mastide kinnitamiseks (kestusega kuni üks aasta)	3,0

§ 748. Kõik kaevanduste vertikaal- ja kallaktõstetrossid tuleb proovida МакНИИ-s või ВостНИИ-s registreeritud trossikatsejaamades.

§ 749. Kõik kaevanduste vertikaal- ja horisontaaltõsteseadmete ning greiferlaadijate trossid tuleb korduvalt proovida iga kuue kuu tagant.

Trossi proovimiseks võetakse 1,5 m pikkune lõik. Kordusproovideks lõigatakse 1,5 m pikkune trossilõik ülalpoolt viimast ühendusklambrit.

Iga proovimiseks sadetava trossi näidis peab olema varustatud tehase passi ja lipikuga. Lipikul peab olema näidatud ekspeditsioon, rühm, paigaldamise aeg, antud lõigu lõikamise ja proovimiseks saatmise aeg, trossi konstruktsioon ja läbimõõt.

Trossi proovimise tunnistus säilitatakse ekspeditsioonis (rühmas) trossi ekspluateerimise aja vältel.

§ 750. Tross tuleb maha võtta ja asendada teisega, kui korduskatsel tema tugevusvaru on veoste ja inimeste tõstmisel väiksem kui kuuekordne ja veoste ning läbinduslavade tõstmisel väiksem kui viiekoordne.

§ 751. Šahtis olevate läbindamisseadmete trosside maksimaalne töötamisaeg on kaks aastat.

§ 752. On keelatud töötada trossidega, milledel esineb katkenud keerde, on olemas sõlmed, jätkukohad, silmused ja mis

töötamise käigus on peenemaks muutunud enam kui 10% võrra oma esialgsest läbimõõdust.

Jätkatud trosse lubatakse kasutada ainult veoste transportimisel horisontaalasendis ja kuni 30° kaldega kallakkaeveõõntes.

§ 753. Igat tõstetrossi tuleb iga päev kogu pikkuses hoolikalt üle vaadata liikumiskiirusel mitte üle 0,3 m/sek. Peale selle tuleb iga nädal trossi täiendavalt üle vaadata ja määrida, ühtlasi loendades kõige enam vigastatud kohtades katkenud traatide arvu keeru ühe sammu ulatuses.

§ 754. Trossi detailne ülevaatus toimub kord kuus. Seejuures puhastatakse trossi pind kuivanud määrdest ja vaadatakse hoolikalt üle kohad, kus kõige rohkem võib esineda vigastusi (kouši ja ühendusklambri all jm.) ja katkenud traate. Nimetatud kohti vaadatakse üle kui tross seisab. Katkenud traatide otsad, mis ulatavad trossist välja, tuleb eemaldada.

Kui trossi ülevaatusel selgub, et mingis keeru sammus on katkenud traatide arv 5% trossis olevate traatide üldarvust, tuleb tross vahetada.

Kui trossi haakeseadme kouši külge kinnitamise kohas katkenud traatide arv keeru sammus ületab 5%, siis on lubatud katkenud traatidega trossi ots ära lõigata ja uuesti kinnitada.

Kui otsaga trossiga veol kallakkaeveõõntes kaldega kuni 30° katkenud traatide arv keeru sammus on üle 10% traatide üldarvust, siis tuleb tross asendada uuega.

§ 755. Juhul, kui trossi järsult pingutati (kongi kinnijäämine juhtlattidel, tõstemasina järsk peatamine jm.), tuleb tõstmine ja allalaskmine viivitamata katkestada ja tross üle vaadata. Kui tross on vigastatud, tuleb ta asendada uuega.

§ 756. Trosside ülevaatuse tulemused tuleb samal päeval kanda «Tõstetrosside ülevaatuse ja kulu raamatusse» (lisa XVII). Sellesse raamatusse tuleb kanda ka eranditult kõik trossi vigastumise juhud.

§ 757. Tross ühendatakse kuni 0,5 m^3 mahuga tõstetroobri külge konksuga haakeseadme abil.

Tross tuleb haakeseadmega ühendada kouši abil. Kuni 0,5 m^3 mahuga tõstetoobrite ühendamiseks võib kasutada latt- või lehtterasest valmistatud kouše, mis kaitsevad trossi kulumise eest. Ülesse keeratud trossi ots tuleb painutada kouši ümber ja kinnitada ülespoole aasa sellesama trossi külge terasklambritega.

Et toober iseenesest lahti ei haakuks, peab konksul olema kindel kaitseriiv.

Kong tuleb kouši külge kinnitada vardaga varustatud rõnga ja kaitsekettide abil. Kouš peab olema monoliitne ja ebasümmeetriline trossi telje suhtes.

§ 758. Inimeste ja veoste tõstmise tõste- (läbindamis-) seadmete vardad, kaitseketid ja haakeseadmed, samuti tõstetoobrite sangad, sanga silmad ja haakeseadmed, peavad omama 4-kordse tugevusvaru voolavuspiiri suhtes arvestusega, et igaüks nendest seadmetest on täielikult koormatud.

Kettidel peab olema pass tehase GOST'i järgi sooritatud proovimiste kohta.

§ 759. Lavade, pumpade, torustike ja muude seadmete riputusseadeldistel peab olema kümnekordne tugevusvaru maksimaalse staatilise koormuse suhtes.

Kettide, konksude, lavade, pumpade, torustike ja muude seadmete tõstetrossiga ühendamise viis peab olema selline, et see ei võimaldaks nende lahtitulemist.

Tõstemasinatele ja vintsidel esitatavad nõuded

§ 760. Kerimisorgani vähima läbimõõdu suhe trossi läbimõõdusse ei tohi olla väiksem kui:

a) maapealsete tõsteseadmete trumlitel ja juhtratastel — 60;

b) allmaa-tõstemasinate trumlitel ja juhtratastel, samuti läbindamis-tõstemasinatel ja vintsidel — 40;

c) lavade, torustike ja pumpade riputamiseks ette nähtud vintside trumlitel ja juhtratastel — 20.

§ 761. Tross tuleb kinnitada tõstevintsi trumli külge nii, et ta trumli silindris olevast pilust läbiminekul ei deformeeruks pilu teravate servade vastu.

Trossi otsa ei tohi kinnitada vahetult trumli võlli külge. Trossi ots tuleb kinnitada trumlile spetsiaalselt selleks otstarbeks ette nähtud seadiste külge.

§ 762. Et vähendada trossi pingsust kohas, kus ta on trumlile kinnitatud, peab viimase pinnal olema vähemalt kolm hõõrdekeerdu ja lisaks sellele tagavarakerud. Tagavarakeerud võivad asuda ka trumli sees.

§ 763. Uuringukaevanduste ja šurfide veoste või inimeste tõstmisel on lubatud trossi kahe- või kolmekihiline trumlile kerimine järgmiste tingimuste täitmisel:

a) trumli äärise kõrgus peab olema selline, et trossi pealmise kihi (rea) trumlile kerimisel ulatuks ääris üle pealmise kihi trossi 2,5 läbimõõdu võrra;

b) trumlil peab olema spiraalsoontega puitvooderdus;

c) tuleb jälgida trossi kriitilise osa seisukorda, milleks on alumise rea viimane veerand keerdu (üleminek ülemisele reale). Selleks tuleb loendada selles kohas katkenud traadid ja tross veerand keeru võrra edasi nihutada iga kahe kuu tagant;

d) trossi mitmekihilisel kerimisel mehhaanilise ajamiga tõstemasina siledale trumlile peab olema tagatud iga kihi paigaldamine.

Trossi mitmekihiline kerimine trumlile on lubatud liikuvate tõsteseadmete (šurfiläbindamisagregaadid, šurfiläbindamiskraanad) ja läbindamisvintside, veoste ning inimeste tõstmise vintside puhul.

§ 764. Uuringukaevanduse iga tõsteseade peab olema varustatud järgmiste töökorras olevate kaitseseadmetega:

a) kahe lõpplülitiga, mis asetsevad tõstetornil ja tõstemasina sügavusmõõtjal ning mis lülitavad seadme välja ja kaitsepiduri sisse kui kong tõuseb 0,5 m üle vastuvõtuplatvormi nivoo;

b) kaitseseadmetega (kiirusepiirajatega), mis ei võimalda kongi lähenemist ülemisele normaalasendile kiirusega üle 2 m/sek. See nõue on kohustuslik kongtõsteseadmete puhul maksimaalsel kiirusel üle 3 m/sek. ja skipptõsteseadmete puhul maksimaalsel kiirusel üle 4 m/sek.;

c) maksimaal- ja minimaalvoolukaitsmetega (elektritõstemasinatel), mis rakenduvad masina ülekoormamisel ja pinge ärajäämisel;

d) kaitsega, mis ei lase köit järgi kui kong jääb šahti laskmisel kinni.

§ 765. Šurfide läbindamisel liikuvate agregaatidega (ШПА-2А, КШК, КШ jt. tüüpi) on lubatud paigutada üks lõpplüliti kas torni või kraana ette.

§ 766. Lõpplüliteid ei tohi kasutada mehhanismide automaatse peatamise tööorganina.

§ 767. Tõstemasinad ja tõstevintsid peavad olema varustatud indikaatoritega, mis näitavad masinistile kongi asukohta šahtis, ja automaatkellaga, mis signaliseerib kui on vaja pidurdada.

§ 768. Läbindamistööde vintsidel tuleb ette näha üks manööverduspidur, üks kaitsepidur ja üks linkrattaga tõkestusseadis.

Tigureduktoriga vintse, milledel on ühesuunalise liikumisega trossipaar, lubatakse kasutada šurfide läbindamisel ühe tööpiduriga.

Kaevanduse šahti või šurfi seadmete allalaskmiseks ette nähtud käsivintsid peavad samuti olema varustatud kahe piduriga.

§ 769. Tõstemasina masinistideks võib määrata isikuid, kes on sooritanud eksami tõstemasina juhtimise õiguse omandamiseks ja kellel on kahekuine tööstaaž tõstemasina juhtimise alal kogenud masinisti juhendamisel ning kes on arstlikult läbi vaadatud.

Isikuid, kes teenindavad tõsteseadmeid, tuleb iga aasta arstlikult läbi vaadata.

§ 770. Masinistid, võttes vahetust üle, peavad olema veendunud masina korrasolekus ning enne inimeste tõstmise ja allalaskmise alustamist sooritama eelnevalt tühisõite. Kõikidest tõstemasina tähelepandud vigastustest peab masinist teatama ekspeditsiooni (rühma) mehaanikule.

Kõik andmed tähelepandud vigastuste kohta peab masinist kandma «Tõsteseadmete masinistide vahetuste vastuvõtmise ja üleandmise raamatusse».

§ 771. Tõstemasina hoones peab olema avariivalgustus.

§ 772. Ekspeditsiooni (rühma) mehaanik peab vähemalt üks kord viieteistkümne päeva jooksul kontrollima kaitsepidurite ja kõigi lõpplülitite korrasolekut ületõste kunstliku tekitamise teel väikese kiiruse juures.

§ 773. Vähemalt üks kord kuue kuu jooksul peab tõstemasina (šurfiläbindamisseadme) tehniliselt üle vaatama ekspeditsiooni, valitsuse peainseneri poolt määratud komisjon. Ülevaatusel on vajalik masina kõikide avarii eest kaitsvate elementide proovimine. Ülevaatuse tulemused vormistatakse aktiga.

§ 774. Vähemalt üks kord aastas tuleb mõõteriistade abil kontrollida kaevanduse tõsteseadme juhtrataste asetust, nende soonte keskmise tasapinna vertikaalasendit.

§ 775. Kaevanduse igal kongtõsteseadmel peavad olema järgmised dokumendid:

a) tõsteseadmete ülevaatuse tulemuste, tõsteseadmete masinistide vahetuste vastuvõtmise ja üleandmise ning tõstetrosside ülevaatuse ja nende kulu nöörraamatud;

b) tõstemasina pass;

c) tõstemasina montaaži üldjoonis;

d) pidurdusseadme detailne skeem;

e) kommunikatsioonide skeemid;

f) masinisti instruktsioon.

Pidurdusseadme skeem, kommunikatsioonide skeemid ja masinisti instruktsioon peavad olema välja pandud masinaruumis.

Kaevanduse õhk

§ 776. Kaeveõõntes, kus viibivad või võivad viibida inimesed, peab õhk sisaldama mahuliselt mitte alla 20% hapnikku ja mitte üle 0,5% süsihappegaasi.

Töötavates kaeveõõntes ei tohi õhk sisaldada mürgiseid gaase hulgal, mis ületab tabelis 4 toodud lubatud kontsentratsioone.

Tabel 4

Mürgised gaasid	Maksimaalselt lubatav gaaside kontsentratsioon töötavates kaeveõõntes	
	mg/l	% mahuliselt
Süsinikoksiid (CO)	0,020	0,00160
Lämmastikdioksiid (NO_2)	0,004	0,00020
Vääveldioksiid (SO_2)	0,020	0,00070
Väävelvesinik (H_2S)	0,010	0,00066

Lõhketöödel ventilaatori poolt igasse eesse, kus teostatakse lõhketöid, antav värske õhu hulk peab olema selline, et enne tööliste lubamist eesse oleks seal plahvatusel mürgiste gaaside (süsinikoksiid, lämmastikoksiid jt.) kontsentratsioon ümberarvutatuna tingvingugaasile mitte üle 0,008% mahu järgi.

Selline mürgiste gaaside lahjendamine peab saavutatama vähemalt 30 minuti jooksul.

Vähemalt kahe tunni jooksul pärast tööliste lubamist eesse tuleb lõhkamiskohale anda samas koguses õhku, nagu see toimus vahetult pärast lõhkamist enne tööliste eesse lubamist.

§ 777. Kaeveõõnte tuulutamiseks vajalik õhu hulk tuleb arvutada kõige suurema ühe korraga maa all töötavate inimeste arvu, süsinikoksiidi, mürgiste ja plahvatusohtlike gaaside ning tolmu, lõhketööde gaaside, samuti kaeveõõnte tolmumisastme järgi. Arvesse võetakse suurim õhu hulk, mis on arvutatud ülaltähendatud tegurite alusel.

Tuulutamiseks antav õhu hulk peab olema vähemalt 6 m^3/min. iga inimese kohta.

Märkus. Mürgiste gaaside lahjendamise kontrollimisel tuleb üks liiter lämmastikdioksiidi võtta ekvivalentseks 6,5 liitri süsinkoksiidiga.

§ 778. Allmaakaeveõõntes peab olema sundtuulutus. Loomulik tuulutus on lubatud ainult mitte üle 10 m pikkuste horisontaal- ja vertikaalkaeveõõnte läbindamisel.

On keelatud kaevandusõhu loomuliku tõmbe aktiviseerimiseks kasutada lahtist tuld.

§ 779. Õhujoa liikumise kiirus allmaakaeveõõntes ei tohi olla väiksem kui 0,15 m/sek. Õhujoa liikumise kiirus ei tohi ületada järgmisi norme:

a) šahtides, kus toimub inimeste ning veoste allalaskmine ja tõstmine, — 8 m/sek.;

b) tuulutuspuuraukudes ei ole õhujoa kiirus piiratud;

c) ülejäänud kaeveõõntes — 6 m/sek. Õhu temperatuur ei tohi olla kõrgem kui 26° C.

§ 780. Šurfide läbindamisel igikeltsas lõkete abil tuleb, selleks et ära hoida šurfis vingugaasiga mürgitumist, enne inimeste laskumist šurfi šurf hoolikalt tuulutada ja kontrollida õhu koostist vingugaasi ja süsihappegaasi sisaldusele.

§ 781. Kaeveõõntes mürgiste gaaside avastamisel hulgal, mis ületab lubatud piirikontsentratsiooni või õhu hulga vähenemisel võrreldes kehtivate normidega lubatut, samuti tuulutussüsteemi häire korral, tuleb neis kaeveõõntes asuvad inimesed viivitamata välja tuua.

Töid võib kinnistes kaeveõõntes uuesti alustada alles pärast õhu koostise tuulutamisega viimist kehtivate normideni ja ainult tehnilise personali loal.

§ 782. Geoloogiavalitsuse peainseneri loal on lubatud ehitada elektrivedurite akupatareide laadimiskambreid ilma iseseisva tuulutuseta tingimusel kui:

a) üheaegselt laetakse mitte üle kolme väikesegabariidilise elektriveduri akupatareid või üht normaalset tüüpi patareid;

b) vesiniku sisaldus laadimiskambri teistesse kaeveõõntesse minevas õhujoas ei ületa 0,5% (vesiniku maksimaalse eraldumise ajal);

c) tehakse süstemaatiliselt õhu analüüse vesiniku sisaldusele.

§ 783. Kõiki elektrimasinate ja jaotusseadmete kambreid tuleb tuulutada nii, et temperatuur neis ei ületaks kõrvalasuvate kaeveõõnte temperatuuri rohkem kui 5° C võrra.

§ 784. On keelatud kasutada maapinnal lahtist tuld ventilaatori difuusorile lähemal kui 20 m.

Tuulutusseadmed

§ 785. Tuulutustorude ühenduskohad peavad olema tihedad, et vältida õhu läbipääsemist ühenduste vahelt.

§ 786. Kohaliku tuulutuse ventilaatorid tuleb paigaldada ekspeditsiooni või rühma peainseneri (tehnilise juhataja) poolt

kinnitatud passi kohaselt. Ventilaatori tootlikkus ei tohi ületada 70% õhu hulgast, mis antakse tema imevtorude juurde kaevandusliku ülddepressiooni arvel. Kohaliku tuulutuse ventilaator tuleb asetada värske õhu joast vähemalt 10 m kaugusele avrestusega, et väljuvat õhku ei imetaks uuesti ventilaatorisse.

Tuulutustorude lõpp ei tohi ee rinnast maha jääda rohkem kui 10 m.

§ 787. Vahetuse vastuvõtmisel on ventilaatori masinist kohustatud kontrollima ventilaatori korrasolekut.

Kaeveõõnte atmosfääri seisukorra kontrollimine

§ 788. Õhu kvaliteedi ja tema jaotumise õigsuse kontrollimiseks tuleb läbi viia õhuhulga mõõtmist ja proovide võtmist mitte harvem kui üks kord kuus.

Õhu kvaliteedi määramiseks pärast lõhketöid ja temas olevate mürgiste gaaside kontsentratsiooni viimiseks kehtestatud normideni, mille juures võib töölisi eesse lubada, võetakse õhuproovid sõltuvalt töötingimuste muutumisest, kuid mitte harvem kui üks kord kuus.

Proovi võtjad peavad kandma respiraatorit või isoleerivat päästetorbikut.

Laboratoorse analüüsi tulemused kantakse «Tuulutuse žurnaali».

§ 789. Kaevanduse õhu proovid analüüsitakse CO, CO_2, O_2 ja lämmastikoksiidide sisaldusele. Teiste kahjulike gaaside sisaldus (CH_4, H_2, H_2S, SO_2 üksikult või kogusummas) määratakse sõltuvalt läbindatavate kivimite (kasuliku kaevise) iseloomust.

§ 790. Süsihappegaasi sisaldust õhus on lubatud teha kindlaks plahvatusohutu bensiinilambi abil.

§ 791. Kaeveõõnte atmosfääris esineda võiv metaan määratakse plahvatusohutu bensiinilambri, gaasimääraja või interferomeetri abil.

Metaani määramine plahvatusohutu bensiinilambi abil kaeveõõntes, kus on võimalik vesiniku esinemine, on keelatud. Neil juhtudel tuleb gaaside sisaldust määrata ainult kas gaasimääraja või interferomeetri abil.

§ 792. Metaani sisaldust tuleb plahvatusohutu lambi abil määrata algul normaalse leegiga. Kui on märgata lambi valguse nõrgenemist, leegi pikenemist või tahmumist, tuleb edasine määramine lõpetada.

Kui leegi pikenemist esialgsel proovimisel ei esine, tuleb proovimine läbi viia umbes 2 mm kõrguseks lühendatud leegi abil, kuid selliselt, et leeki jääks hele punkt.

Mõõtmise ajal tuleb lampi järkjärgult tõsta maapinnalt ülespoole. Kui seejuures lambis toimub välgatus või lambi võrgusisene ruum täitub leegiga, tuleb lamp ettevaatlikult lasta tagasi alla.

On keelatud jätta lamp pikemaks ajaks plahvatusohtlikusse õhusegusse. Kui oreool jõuab poole klaasi kõrgusele, tuleb lamp kohe ettevaatlikult segust välja viia ja lõpetada töötamine. Kui mõõtmisel lamp kustub, aga gaas lambi võrgu sees põleb edasi, siis ei tohi tuld ära puhuda. Sel juhul tuleb keerata taht lõpuni alla ja lamp ettevaatlikult maapinnale asetada. Leek lambis kustub ise.

Metaani sisaldust sõltuvalt oreooli kõrgusest määratakse vastavalt tabelile 5.

Tabel 5

Oreooli kõrgus tahitorust kuni 2 mm-ni vähendatud leegi korral	Metaani sisaldus protsentides
5	1,6
7	1,5
9	2,0
12	2,5
15	3,0
20	3,5
30	4,0

§ 793. Enne mõõtmise alustamist tuleb kontrollida lambi korrasolekut. Metaani mõõtmine mittekorrasoleva lambiga on keelatud.

§ 794. Igas metaaniohtliku jaoskonna tegutsevas ees peab olema plahvatusohutu lamp, gaasimääraja või interferomeeter õhu koostise kontrollimiseks, tegutsevates tupikutes — plahvatusohutu bensiinilamp.

§ 795. Gaasmõõtmisi tuleb teha kõigis gaasiohtlikes kaeveõõntes (kaasa arvatud kambrid, kus võib eralduda või koguneda gaasi) vähemalt kolm korda vahetuses. Gaasimõõtmiste tulemused antud vahetuse vältel tuleb kanda ettekandesse, millele kirjutavad alla isikud, kes teostavad mõõtmisi. Ettekanne esitatakse tehnilisele personalile abinõude rakendamiseks.

Gaasiohtlike kaevanduste tehniline personal ja töölised peavad oskama teha gaasimõõtmisi.

§ 796. Silikoosiohtlikes allmaakaeveõõntes tuleb võtta õhuproovid tolmusisaldusele töötsoonis tolmu eraldumise kohtadest mitte harvem kui kaks korda kvartalis.

§ 797. Õhu hulga ja koostise määramiseks peavad geoloogilise uuringu ekspeditsioonid ja rühmad olema varustatud järgmiste aparaatidega: anemomeetrid, tahhomeetrid, psühromeetrid, tolmumõõtjad, plahvatusohutud bensiinilambid, gaasimäärajad ja interferomeetrid.

§ 798. Õhuproovide võtmine laboratoorseteks uurimisteks tuleb teostada vastavalt kinnitatud meetodile.

§ 799. Gaasimõõtjateks võib määrata töölisi, kellel on vähemalt kuuekuune allmaa-tööstaaž ja kes on sooritanud eksami.

10. LISANÕUDED GAASI- JA TOLMUOHTLIKE KAEVEÕÕNTE LÄBINDAMISEL

§ 800. Metaani sisaldus kaeveõõnte atmosfääris ei tohi ületada järgmisi mahupiire (protsentides):

Eesse sisenev tuulutusjuga	0,5
Ettevalmistuskaeveõõnest väljuv tuulutusjuga	0,75
Kohalik kogunemine üksikutes etes	alla 2,0
Lõhkamistöödele eelnev	alla 1,0

§ 801. Gaasi- ja tolmuohtlikes kaevandustes tuleb kasutada ainult kaevanduse plahvatusohutuid või sädeohutuid elektriseadmeid.

§ 802. Kui metani sisaldus ületab lubatud normi või kaeveõõnte tuulutamise režiim on häiritud, tuleb tingimata viia töölised neist kaeveõõntest värske õhu joasse, kaeveõõned sulgeda tõketega, välja lülitada elektrivool, viivitamata teatada juhtunust ekspeditsiooni või rühma tehnilisele juhatajale.

Viivitamata tuleb rakendada abinõud gaasi eemaldamiseks ja tuulutuse taastamiseks.

Kui metaani sisaldus ee atmosfääris küünib ühe protsendini, on lõhketööd keelatud.

§ 803. Pärast lõhketöid tuleb üheaegselt ee tuulutamisega kasutada niisutajaid (udutekitajaid). Kivimit tuleb niisutada tema sorteerimisel ja laadimisel vagonettidesse.

§ 804. Gaasi- ja tolmuohtlikesse kaeveõõntesse on keelatud kaasa võtta tikke.

§ 805. Suflaarsete eraldumiste või plahvatusohtliku tolmu puhul tuleb sisse viia tolmu-gaasirežiim vastavalt «Söe- ja põlevkivikaevanduste ohutustehnika eeskirjade» nõudeile.

§ 806. Kaalisoola kaevandustes võib kihtidesse rajatavates kaeveõõntes töötada alles pärast kahjulike gaaside summaarse sisalduse määramist ees, mis ei tohi ületada 1%.

§ 807. Kihtide ja lasundite uurimisel, kus võivad esineda ootamatud söe ja gaasi pursked, peavad kõik töölised olema tuttavad gaasi purskele eelnevate tunnustega. Töölised peavad olema instrueeritud ettevaatusabinõudest.

§ 808. Peaventilaatorseadmed gaasirežiimiga kaevandustes võivad töötada nii imev- kui ka surutuulutusel.

§ 809. Mürgiste gaaside ja tolmuohtlikes väävlikaevandustes on kohustuslik järgmistest tingimustest kinnipidamine:

a) kaeveõõnte läbindamisel tuleb kasutada ennetavat puurimist (5—10 m);

b) kaevanduse vesi, milles on lahustunud väävelvesinikku, tuleb eemaldada kinnistes kanalites või torudes;

c) enne lõhkamist tuleb ett niisutada ja väävlitolm süstemaatiliselt maha pesta kaeveõõnte seintelt;

d) tuleb kasutada elektrilist lõhkamist plahvatusohutute lõhkeainetega;

e) puurauke, mis satuvad tühimikku või lõhesse, ei tohi laadida lõhkematerjaliga.

§ 810. Sulfiidse tolmu poolest plahvatusohtlikes kaeveõõntes tuleb peale eelmises paragrahvis toodud nõuete veel puuraugud enne laadimist hoolikalt puhastada puurimispurust ja -tolmust.

11. VEE JA GAASI KAEVEÕÕNTESSE TUNGIMISE VÄLTIMINE

§ 811. Vanade uputatud kaeveõõnte, veekogude (jõed, tiigid, järved) või lume sulamise vett täis olevate kivimite lähedal tuleb maa-aluseid töid teha vastavalt projektiga ettenähtud abinõudele vee sissetungimise vältimiseks.

On keelatud läbindada kaeveõõsi kaitseterviku kontuurides enne vee täielikku ärajuhtimist. Vee ärajuhtimine uputatud kaeveõõntest või maapealsetest veekogudest peab toimuma ekspeditsiooni või rühma juhtkonna poolt kinnitatud plaani alusel.

Juhul, kui uputatud kaeveõõntele läheneval tööees kaeveõõntel ilmnevad vee sissetungimise ohu tundemärgid (ee «higistamine», vee tilkumise intensiivistumine jne.) tuleb inimesed sellest tööeest ja kõigist kaeveõõntest, milliseid ähvardab uputuse oht, viivitamata välja viia.

§ 812. Üleujutatud kaeveõõnte tühjakspumpamisel tuleb momendil, kui nivoo läheneb tühjakspumbatavate kaeveõõnte ühenduskohale teiste kaeveõõntega, kust sinna kogunenud

gaasid võivad tungida inimeste viibimise kohtadesse, tuleb tingimata võtta kasutusele ettevaatusabinõud.

§ 813. Vee taseme alandamisel võivad töötada ainult kogenud töölised vastutava isiku juhtimisel vastavalt kinnitatud projektile.

§ 814. Veekindlate tõkete püstitamisel kaeveõõntes tuleb täita järgmisi nõudeid:

a) lõik, millele seatakse veekindlat tõket, peab olema 15 m ulatuses mõlemalt poolt tõket läbindatud lõhketöödeta;

b) tõkete ülesseadmine peab toimuma kinnitatud projekti alusel;

c) peab olema tagatud, et iga tõke süstemaatiliselt üle vaadatakse.

§ 815. Kaeveõõsi gaasi või vett sisaldada võivate kihtide suunas tuleb läbindada kasutades vähematl 5 m pikkusi ennetavaid puurauke. Sealjuures peab olema organiseeritud õhu koostise jälgimine kaeveõõne ees.

§ 816. Ennetaval puurimisel kihtides ja lasundites, millised on ohtlikud gaasi ootamatu purske poolest, tuleb:

a) õhu koostist määrata etes mitte harvem kui üks kord tunnis;

b) teisi töid etes võib lubada teha puurimiskohast 40 m kaugusel; sellele kaugusele tuleb üles seada hoiatavad märgid;

c) kohaliku tuulutuse ventilaator tuleb üles seada värskele õhujoale mitte lähemal kui 40 m puurimiskohast ning ta peab pidevalt töötama.

12. VEE KÕRVALDAMINE KAEVEÕÕNTEST

§ 817. Kaevanduse vee ärajuhtimiseks horisontaalsetest kaeveõõntest tuleb ehitada äravoolukraavid kaldega kaeveõõne suudme, šahti või šurfi poole.

§ 818. Šahtide läbindamisel, kus esineb tunduv vee juurdevool, peab vee kõrvaldamiseks olema kaks pumpa, milledest üks on töös ja teine reservis šahti juures. Mõlema pumba tootlikkus peab olema 1,5—2 korda suurem vee juurdevoolust. Platvormid pumpade asetamiseks vertikaalseis kaeveõõntes peavad olema varustatud käsipuudega.

§ 819. Vee kõrvaldamine šahtidest ja šurfidest vee nõrga juurdevoolu korral on lubatud korras toobritega.

Vee nivoo toobris peab olema vähemalt 10 cm madalamal toobri servast.

§ 820. Vertikaalkaeveõõnte läbindamisel peab ee ühes nurgas olema ehitatud sumpveekoguja.

§ 821. Töökorras olevate lampide arv kaevanduses peab olema 10% võrra suurem üheaegselt töötavate allmaatöötajate arvust. Iga lamp peab omama numbrit ning olema kinnistatud töölisele või isikule tehnilise personali hulgast.

Bensiinilambid peavad vastama kehtivale GOST'ile, karbiidi- ja akumulaatorlambid — tehnilistele tingimustele.

Saades lambi, peab töötaja ise veenduma selle korrasolekus. Rikke avastamisel tuleb lamp tagastada ja selle asemele võtta korrasolev lamp.

§ 822. Gaasi- ja tolmuohtlikes kaeveõõntes võib kasutada individuaalvalgustitena ainult plahvatusohutuid bensiini- ja akumulaatorilampe.

Plahvatusohtlikke karbiidi- ja bensiinilampe võib kasutada ainult tolmu- ja gaasiohututes kaeveõõntes. Lõhketööde personalil on keelatud kasutada karbiidilampe.

§ 823. Töölistele väljaantavad akumulaatori- ja bensiinilambid peavad tagama normaalse pideva põlemise vähemalt 10 tunni jooksul lambi väljaandmise momendist arvates.

Elektrolüüt akumulaatorites tuleb täielikult vahetada üks kord kuue kuu jooksul.

Töötamise ajal vigastatud lamp tuleb kustutada. Selleks keeratakse lambi taht maha ja kaetakse lamp riidega. Lampi ei tohi kustutda puhumisega.

§ 824. Plahvatusohutud bensiinilambid kaevanduse õhus metaani ja süsihappegaasi sisalduse määramiseks tuleb välja anda tehnilisele personalile ja kogenenud töölistele.

§ 825. Plahvatusohutute bensiinilampide leek tuleb reguleerida selliseks, et võrk ei kuumeneks ega ummistuks tahmaga. Plahvatusohutute lampide hermeetilisus peab olema kontrollitud ja lambid suletud magnetlukuga ning plommitud.

§ 826. Kaevandustes, kus üheaegselt töötab üle 30 allmaatöölise, peab olema lambikoda. Vähema arvu allmaatööliste korral — lambiruum tootmishoones.

Akumulaatorlampide lambikodasid on lubatud ehitada tulekindlasse ruumi. Bensiinilampide lambikoda tuleb ehitada eraldiseisvasse tulekindlasse hoonesse. Seejuures peab koht (ruum), kus bensiini lampidesse valatakse, olema iseseisva väljapääsuga. Karbiidlampide lambikodadel peab olema ruum lampide puhastamiseks ning kaltsiumkarbiidi ja veega täitmiseks.

Lambikodades on keelatud kasutada lahtist tuld ja suitsetada.

§ 827. Lambikodades tuleb ette näha koht gaasimaskide ja respiraatorite hoidmiseks, kontrollimiseks ja väljaandmiseks.

Bensiini tagavara lubatakse lambikodade valamisruumides hoida ainult tihedalt suletud metallnõudes üldmahuga mitte üle 40 liitri.

§ 828. Elektrivõrgust toidetavate valgustitega valgustatavad objektid kaeveõõntes ja kaevanduse territooriumil on loetletud tabelis 6 (allmaakaeveõõned) ja 7 (kaevanduse territoorium). Tabelites on toodud valgustustugevuse normid.

Tabel 6

Jrk. nr.	Objekti nimetus	Valgustatav koht	Minimaalne valgustus-tugevus luksides
1	Masinakambrid, transformaatorikambrid	Töökohal	50
2	Pumbakambrid	„	30
3	Kaevandusõue kaeveõõned	Tööpinnal	30
4	Veostrekid	Kaeveõõne põhjal	2
5	Möödasõidukohad	„ „	10
6	Skreeperivintsid	Tööpinnal	20
7	Redelitega gesenkid	Igal platvormil lamp 40 W	—
8	Depood	Töökohal	50
9	Lõhkematerjalide laod	„	50
10	Etes	„	30

Tabel 7

Jrk. nr.	Objekti nimetus	Minimaalne valgustustugevus luksides	
		vertikaalsel pinnal	horisontaalsel pinnal
1	Estakaadid	4	2
2	Veoteed	0,5	5
3	Territoorium	0,5	—

14. SIDE JA SIGNALISATSIOON

§ 829. Iga tõsteseade üle 20 meetri sügavusega uuringušahtis ja šurfis peab olema varustatud mehhaaniliste või elektriliste vahenditega signaalide andmiseks.

Kuni 10 m sügavustes kaeveõõntes lubatakse signaale anda häälega; kuni 20 meetri sügavustes kaeveõõntes — käsitsi löök-signaalseadisega (välja arvatud juhul kui on tegemist mehhaanilise tõstmisega).

Uuringušahtides, välja arvatud töötavas, peab olema avariisignalisatsioon.

Signaali peab andma alumise laadimisplatvormi töötaja (šahti läbindamisel — eest) ülemise laadimisplatvormi töötajale ja viimane edasi vintsimasinistile. Signaali andmine horisondilt või šahti eest otseselt masinistile, mööda minnes ülemise laadimisplatvormi töötajast, on keelatud.

Kui šaht või šurf on üle 30 meetri sügav, peab alumise ja ülemise laadimisplatvormi töötaja vahel, samuti ülemise laadimisplatvormi töötaja ning tõstemasina masinisti vahel, olema otsene telefoniside ja kõnetoru.

Šahti ülevaatusel või remontimisel on tõstuki kongist keelatud signaalide andmine hääle või löökidega torude või muude esemete pihta.

Töökohal peab olema üles pandud signaalide tähenduste tabel.

Igat arusaamatut signaali peab nii alumise kui ka ülemise laadimisplatvormi töötaja, samuti vintsimasinist tõlgendama kui signaali «stopp». Tõstmist võib masinist jätkata alles pärast arusaamatu signaali põhjuse isiklikku selgitamist telefoni või kõnetoru kaudu.

Kõik allmaatöötajad peavad teadma ja oskama anda signaale.

§ 830. Kraanade, ekskavaatorite, skreeperite, elektrivedurite ja teiste mehhanismide teenindamisel tuleb kasutada signaale, millede tähendust peavad täpselt teadma kõik objektil töötajad.

15. KUTSEHAIGUSTE VÄLTIMINE

§ 831. Töölisi ja insenertehnilisi töötajaid, kes töötavad tolmuses keskkonnas, tuleb perioodiliselt arstlikult läbi vaadata vastavalt NSVL Tervishoiuministeeriumi poolt kinnitatud ja ÜAÜ Kesknõukoguga kooskõlastatud korras ja tähtaegadel.

Uuringukaeveõõnte läbindamistöödele lubatakse isikud, kes on vähemalt 18 aastat vanad, pneumokonioosiohtlike kaeveõõnte läbindamisele aga isikud, kes on vähemalt 20 aastat vanad.

§ 832. Silikoosi haigestunud töötajad tuleb viivitamata üle viia objektidele, kus töötsoonis ei ole tolmu.

§ 833. Lubatud piirikontsentratsiooni sanitaar-hügieenilised normid mittetoksiliste tolmude jaoks töötsooni õhus on järgmised:

a) tolmule, mis sisaldab ränidioksiidi 10% ja üle selle — 2 mg/m^3;

b) kõigile teistele tolmudele — 10 mg/m^3.

§ 834. Kaevandusõhu tolmusisalduse alusel kaeveõõnte tuulutamiseks vajaliku õhuhulga arvutamisel tuleb lähtuda nimetatud lubatud kaevandusõhu tolmusisalduse normidest.

§ 835. Kaevandusõhu proove tuleb tolmusisalduse määramiseks võtta mehhanismide intensiivse töötamise ajal millal tekib kõige rohkem tolmu (puurimine, laadimismasinate töötamine jne.).

§ 836. Häirete ajal tolmu püüdvate või vähendavate seadeldiste töös, samuti kui sadestunud tolmu koristatakse seda eelnevalt niisutamata või kui töötatakse nõrga tuulutusega kaeveõõntes, peavad töölised kasutama tolmurespiraatoreid.

§ 837. Respiraatorid tuleb vähemalt üks kord nädalas desinfitseerida 3% formaliinilahuse või piiritusega. Pärast desinfitseerimist tuleb respiraatorid kuivatada. Respiraator ei tohi tolmu läbi lasta — sisse- ja väljahingamisklapid peavad olema hermeetilised.

Respiraatorid kinnitatakse igale töötajale.

Võõra respiraatori kasutamine on keelatud.

16. MÄEPÄÄSTETEENISTUS

§ 838. Mäepäästemeeskond tuleb moodustada ekspeditsiooni allmaatöötajatest. Mäepäästemeeskonda peab juhtima ekspeditsiooni või grupi tehniline juhataja.

§ 839. Kõik mäepäästemeeskonna liikmed peavad kuulama teoreetilist kursust ja läbi tegema praktika.

§ 840. Mäepäästemeeskonna kohustusse kuulub järgmiste ülesannete täitmine:

a) mäepäästetööde tegemine inimeste kaeveõõntest väljatoomiseks igasuguste avariide ja katastroofide puhul, samuti õnnetusjuhtumite korral, kus tuleb teha kunstlikku hingamist;

b) osavõtmine allmaatulekahjude ja kaeveõõsi ohustavate kaevanduse maapealsete hoonete ning ehitiste tulekahjude kustutamisest;

c) kaeveõõntes töötamine avarii likvideerimisel ja teiste spetsiaalsete tööde tegemine, kus tuleb kasutada respiraatoreid.

§ 841. Mäepäästemeeskonnad peavad olema varustatud isoleerivate — regenereerivate ja filtreerivate — respiraatoritega, päästetorbikutega, aparaatidega kunstliku hingamise tegemiseks ning muu mäepäästevarustusega vastavalt nimekirjale.

17. PÕHIEESKIRJAD AVARII LIKVIDEERIMISE PLAANIDE KOOSTAMISEL

§ 842. Kõikide uuringušahtide ja -stollide jaoks tuleb koostada avarii likvideerimise plaan.

§ 843. Avarii likvideerimise plaani kinnitab ekspeditsiooni, rühma tehniline juhataja ja sellega peavad olema tutvunud kõik uuringukaevanduse või -stolli töölised ja tehniline personal.

VII PEATÜKK

TAHKETE MAAVARADE PROOVIMINE

1. ÜLDALUSED

§ 844. Tegutsevates, läbindatavates, umbsetes, õhutamatutes ja mahajäetud kaevistes, samuti ka aherainemägedes proovimisega seotud töid lubatakse teha ainult ohutustehnika eest vastutava tehnilise personali loal ja tema poolt määratud ajal.

§ 845. Enne kaevistest proovide võtmise alustamist on vaja:

a) kontrollida lae ja külgede (seinte) püsivust ning kõrvaldada kõik rahnud ja vivimitükid;

b) kontrollida kaevise kindlustust, treppide ja laudade seisukorda ning likvideerida kõik esinevad puudused;

c) kontrollida kaevistes õhku, ja kui õhus esineb plahvatavaid, mürgiseid või lämmatavaid gaase — siis tuulutada;

d) tutvustada kõiki proovide võtmisega seotud töölisi kehtivate signaalidega ja varjendite asukohaga (kui on tegemist lõhkamistöödega).

§ 846. Tegutsevates karjäärides, šahtides ja kaevandustes lubatakse liikuda töökohta ainult antud ettevõtte tehnilise juhtkonna poolt kehtestatud maršruutidel.

§ 847. Proovide võtmisel käsitsi peavad kasutatavad tööriistad olema tehniliselt täiesti korras.

§ 848. Proovide lahtiraiumisel, segamisel ja peenendamisel peavad töölised kandma prille ja respiraatorit.

2. PROOVIDE VÕTMINE KAEVISTES

Proovide võtmine lahtistes kaevistes

§ 849. Järskude nõlvadega kaevise ülemisele äärele tuleb asetada 0,15 m kõrgune barjäär või kindlustis.

§ 850. Proovitavate astmete kohal asuvate astangute ääred peavad olema puhtad lahtistest kividest. Võetud proove on keelatud asetada astangute ja astmete äärele.

§ 851. Kaevistesse sügavusega üle 1,5 m võib laskuda ainult redelit või treppi mööda.

§ 852. Kui üheaegselt võtab proove kaks või enam proovivõtjat, siis proovi võtmise kohtade vaheline kaugus peab olema vähemalt 1,5 m.

§ 853. Proove kaevise seintest kõrgemalt kui 2 m võib võtta ainult redeli ja käsipuudega laudilt; kõrgusel üle 3 m tuleb täiendavalt kasutada kaitsevööd.

Proove lubatakse võtta ka käsipuudega varustatud rippsillalt (hällist). Rippsild peab olema kinnitatud piduritega varustatud vintsi trossi külge. Vintsi tõstevõimsus ja trossi ning ankurduse tugevusvaru peab ületama 7,5-kordse täielikult koormatud rippsilla raskuse.

§ 854. Tegutsevates karjäärides lubatakse proove töödelda ainult karjääri tehnilise personali poolt näidatud kohtades.

Proovide võtmine maa-alustes kaevistes

§ 855. Isikud, kes võtavad proove maa-alustes kaevistes, peavad tundma ja täitma vastavaid ohutustehnika nõudeid šahtidesse laskumise ja väljumise ning šahtis liikumise kohta. Samuti tööde läbiviimise kohta tolmu- ja gaasiohtlikes kaevistes (kui proove võetakse sellistes kaevistes).

§ 856. Kaevistes proovide võtmise kohtades peavad jõu- ja valgustuskaablid olema välja lülitatud või elektrimontööri poolt viidud ohutusse kaugusesse.

§ 857. Proovimisega seotud töötajatel on keelatud kaevistes liikuda ja proove võtta ilma kaitsekiivri ja individuaalvalgustita.

§ 858. Proovide võtmiseks kaevise seinte ja lae toestuse eemaldamine ilma kaevise vastutava tehnilise personali loata on keelatud.

§ 859. On keelatud proovide võtmine eest, milles pärast lõhkamist jäid lõhkemata lõhkeainet sisaldavad lõhkamispuuraukude põhjaosad.

§ 860. Proovide võtmisel mahajäetud kaevistes tuleb kaevis vajaduse korral taaskindlustada. Vanade treppide kasutamine nendes kaevistes on keelatud.

§ 861. Proovide võtmisel vertikaalsetes kaevistes:

a) inimeste, tööriistade, taara proovide paigutamiseks, samuti proovide tõstmine ja allalaskmine peab toimuma vastavuses käesolevate eeskirjade peatüki «Mäeuuringutööd» nõuetega;

b) proovide võtmiseks tarvilikud tööriistad tuleb treppe mööda ülesse viia ja alla tuua tervetes seljakottides; kandja käed peavad seejuures olema vabad;

c) kaevise suudme ümbrus tuleb puhastada jääst, suue ümbritseda piirdega;

d) proovide võtmisega seotud töid eest kõrgemal kui 2 m tuleb teha liikumatult rippuvatelt laudadelt, kõrgusel üle 3 m — kasutades täiendavalt kinnitatud kaitsevööd.

Laudide suhtes peavad olema täidetud eespool toodud nõuded. Proovide võtmine rippuvast toobrist on keelatud;

e) proovide üheaegne võtmine seintest ja laest on keelatud;

f) proovide võtmise ajal kaevisesse toobri allalaskmine või ülestõstmine ja inimeste viibimine väljaspool varjendeid allpool proovi võtmise kohta on keelatud;

g) kogumisstrekkides tõusva kallakuga kaevanduskäikude all, kui kallakkäikudes puudub eraldatud osa kivimi transportimiseks, on proovide võtmise ajal kivimite transportimine keelatud nii horisontaalsetes kui ka kallakkäikudes;

h) kaevistest väljatoodud proovid peavad olema laotud kaevisest sellisele kaugusele, kust nende kaevisesse veeremine on välditud.

§ 862. Proovide võtmisel horisontaalsetest kaevistest:

a) proovide käsitsi lahtiraiumisel ei tohi töötajad olla üksteisele lähemal kui 1,5 m;

b) proovide võtmisel laest on keelatud olla proovi võtjale lähemal kui 2 m.

Proovide võtmine looduslikest paljanditest

§ 863. Proovide võtmine järsunõlvalistest looduslikest paljanditest kõrgusel üle 2 m peab toimuma kaitsevöö külge seotult või spetsiaalses sadulas, mis on trossi abil kinnitatud kindla toe külge; trossi tugevusvaru peab olema vähemalt 7,5-kordne.

Proovide võtmisel mägedes rippuvatelt kaljudelt, nõlvadelt, jõgede kohal jne. peab rakendama ohutustehnika ettevaatusabinõusid, mis on välja töötatud antud konkreetse olukorra jaoks ja kinnitatud rühma või ekspeditsiooni tehnilise juhtkonna poolt.

§ 864. Rippuvad kivimitükid, rahnud jne., mis kukkudes võivad vigastada töötajaid, peavad olema eelnevalt eemaldatud.

Täiendavad nõuded proovide mehaanilisel võtmisel

§ 866. Õhuvoolikud peavad olema kinnitatud õhumagistraali ja proovivõtja külge kindlalt spetsiaalse muhvi ja pealekeeratava mutri abil.

Voolikud peavad olema muhvile kindlalt kinnitatud klambri või pehme terastraadi abil (spetsiaalse seadeldise abil).

§ 867. Õhuvooliku läbipuhumisel enne tema ühendamist proovivõtjaga on vooliku ava ees seismine keelatud.

§ 868. Enne proovide võtmise alustamist ja proovide võtmise käigus tuleb kontrollida:

a) vooliku perforaatori külge ühendamise koha tihedust;

b) voolikute seisukorda.

§ 869. Voolikute ühendamisel (eraldamisel) vee- ja õhumagistraali ning proovivõtjaga peab haruühenduse ventiil olema suletud.

§ 870. Voolikutest õhukao märkamisel, samuti ka voolikute purunemisel ja töötamise vaheaegadel tuleb õhu andmine viivitamatult lõpetada.

Õhu ja vee andmise lõpetamine lubatakse ainult magistraali haruühenduse ventiili sulgemisega. On keelatud õhu- ja vee andmise katkestamine vooliku kokkumurdumise abil.

§ 871. Proovide võtmisel löökproovivõtjaga УП1-ВИТР tuleb silmas pidada järgmist:

a) kaevise õhu tolmustamise vältimiseks tuleb proovi võtmise kohta niisutada proovivõtja külge kinnitatud niisutaja abil;

b) proovi võttev isik peab proovi võtmisel kandma kaitseprille;

c) puurkrooni ja üleminekulüli toetamine käega proovivõtja töötamise ajal on keelatud;

d) proovivõtjast üleminekulüli või puurkrooni väljavõtmine on lubatud ainult pärast õhu ja vee juurdevoolu sulgemist ventiilide abil.

§ 872. Proovide võtmisel ketasproovivõtjaga УП1-ВИТР tuleb silmas pidada järgmist:

a) teemantketassaed peavad olema kaitstud külgedelt ja pealt kaitsevarjega;

b) ülemist ketassaagi kinnitav kontramutter peab olema splinditud;

c) ketasproovivõtja ootamatu sisselülitumise vältimiseks peab temale suruõhku andev toru olema varustatud täiendava õhu-

ventiiliga, mida lubatakse avada ainult vahetult enne proovi võtmise algust.

§ 873. Teistsuguste mehhaniseeritud proovide võtmise viiside rakendamisel peavad olema täiendavalt välja töötatud ja kehtiva korra kohaselt kinnitatud spetsiaalsed ohutustehnika instruktsioonid.

Proovide töötlemine

§ 883. Proove tuleb töödelda spetsiaalselt sisustatud hoones, telgis või katusealuses.

Statsionaarse purustustöökojas lagi ja seinad peavad olema värvitud õlivärviga.

Proovide mehaaniliselt töötlemise ruum peab olema varustatud läbitõmbeventilatsiooniga, peenendusseadmed peavad olema varustatud tõmbeventilatsiooniga.

Peenendustsehhi ruumi tuleb järjekindlalt puhastada tolmust.

Põrand peab olema kaetud plaatidega, asfalteeritud või tsementeeritud. Plaat- või tsementpõrand (kohad kus asuvad töölised või mida mööda käiakse) peab olema kaetud puidust kilpidega, linoleumi või teise kergesti äravõetava kattega.

§ 884. Kõik mehhanismid peavad olema asetatud kindlale alusele.

§ 885. Elektrimootorite lülitid peavad olema kinnist tüüpi. Kõik elektriseadeldised peavad olema maandatud.

§ 886. Kivimite peenendamist käsitsi lubatakse ainult suletavates malmuhmrites; purustaja peab kandma kaitseprille.

§ 887. Sõelad peenendatud kivimi sõelumiseks peavad olema pealt suletavad tiheda kaanega.

§ 888. Peenendajate pilu reguleerimine peenendaja töötamise ajal on keelatud.

VIII PEATÜKK

SISEPÕLEMISMOOTORID

1. ÜLDALUSED

§ 889. Sisepõlemismootorites kasutatavad kütused ja määrdeained peavad vastama antud mootori kohta kehtivatele tehnilistele tingimustele.

§ 890. Tihendid (ploki kaane, väljalaskekollektori, summuti ääriku) peavad vältima äratöötanud gaaside sattumist ruumi, milles on mootor üles seatud.

§ 891. Mootorite ekspluateerimisel peavad täidetama tuleohutusnõuded vastavuses «Geoloogiliste tööde teostamise tuleohutuse eeskirjade» (VII lisa) nõuetele.

§ 892. Remondist tulnud sisepõlemismootorid peavad katsetatama stendil. Katsetamine tuleb läbi viia vastavuses «Geoloogiliste seadmete plaanilis-ennetusremondi eeskirjadega» (NSVL Geoloogia Ministeerium, 1968. a.).

2. MOOTORITE MONTAAŽ JA ETTEVALMISTAMINE KÄIVITAMISEKS

§ 893. Mootorid peavad ülesseatama omaette spetsiaalsetes ruumides (välja arvatud liikuvatel seadmetel). Puurtornides on lubatud mootorite ülesseadmine ühte ruumi puurimisseadmega, kui on olemas vastav piire.

§ 894. Statsionaarsetes seadmetes peavad mootorid olema üles seatud ruumi seintega kokku mitte puutuvatel vundamentidel. Puurtornides on lubatud mootoreid üles seada taladele; viimaste otsi võib viia puurtorni seinte alla. Mootorid peavad kohale kinnitatama poltide, mutrite ja vastumutrite abil; kinnitamine pakk-kastipoltide, klambrite jne. abil on keelatud.

§ 895. Statsionaarsete seadmete mootoriruumi kõrgus peab olema vähemalt 4 m. Ruumi suurus peab võimaldama liikumist mootori ümber vähemalt 1 m laiuses käigus (välja arvatud liikuvates puurtornides).

Kui ühte ruumi seatakse üles mitu mootorit, siis peab nende vahel olema vähemalt 1,5 m laiune vaba käik. Ruumi uksed ja aknad peavad avanema väljapoole.

§ 896. Statsionaarselt ülesseatavate mootorite ruumid peavad omama nii loomuliku kui ka sundventilatsiooniseadet. Ventilatsioon peab tagama ruumi temperatuuri aasta külmal ajal 15—20° C piirides; suvel ei tohi ruumi õhu temperatuur olla välisõhu temperatuurist kõrgem rohkem kui 10°. Süsinikoksiidi sisaldus ruumi õhus ei tohi ületada 0,02 mg/l.

§ 897. Kondensaadi plahvatumise ärahoidmiseks on suure võimsusega mootorite korral (B2-300-tüüpi) keelatud vertikaalselt üles seada gaasikollektorist tulevat väljalasketoru.

§ 898. Enne mootori käivitamist on vaja:

a) kontrollida mootori kinnitust, kaitsekatete ja -piirete korrasolekut, veenduda võõrkehade puudumises;

b) kontrollida vee olemasolu jahutussüsteemis ja õli määrdesüsteemis; naftamootorite karterist tuleb õli välja lasta;

c) vahetult enne käivitamist tuleb anda helisignaal.

§ 899. Külmal aastajal on lubatud mootorit ette soojendada kuuma veega, auruga. Mootorite ettesoojendamine jootmislambi või tõrvikuga on keelatud.

3. MOOTORI KÄIVITAMINE

§ 900. On keelatud käivitada mootorit viisil, mis ei ole ette nähtud antud tüüpi mootorite instruktsioonis.

§ 901. Mootorit tohib käivitada ainult tühijooksuolukorras.

§ 902. Ei ole lubatud käivitada mootorit vigaste kontrollmõõteriistade korral.

§ 903. On keelatud kallata mootori silindritesse käivitumise kergendamise otstarbel kergestisüttivat vedelikku, kui mootoril puudub selleks spetsiaalne doseeriv toiteseade.

§ 904. Mootorit on keelatud käivitada, kui on olemas praod pöörlevates detailides ja kuumpeas (naftamootoritel), samuti võllil lõdvalt istuvate rihmarataste ja hoorataste korral.

§ 905. Jootelambi kasutamisel on keelatud:

a) lambi ülekuumutamine;

b) täita lampi kütusega enne lambi täielikku jahtumist;

c) kasutada lekkivat lampi;

d) kallata petrooleumilampi bensiini.

§ 906. Käivitamisel on keelatud:

a) käivitada vigase või reguleerimata pöörlemiskiiruse regulaatoriga mootorit;

b) kasutada diislikütuse ja kergestisüttiva vedeliku segu: segu petrooleumi, bensiini, piiritusega jne.;

c) suruõhu-käivitusballoonide täitmine mitte suruõhuga, vaid hapniku, vesiniku, atsetüleeniga. Samuti pole lubatud õhuballoonide soojendamine.

§ 907. Bensiinimootorite käivitamisel (enneaegse süttimise ja tagasilöögi vältimiseks) on keelatud:

a) kasutada varast süüdet;

b) asetada ühe käe sõrmi mõlemale poole käivitusvända pidet.

§ 908. Naftamootorite käivitamisel on keelatud:

a) käivitamine ülekuumendatud kuumpea korral;

b) astuda jalgupidi hooratta kodaratele.

4. MOOTORI HOOLDAMINE TÖÖTAMISE AJAL

§ 909. Ei ole lubatud mootori kestev ülekoormamine (üle 10% üle nimivõimsuse).

§ 910. Töötava mootori detailide määrimine on lubatud ainult selle operatsiooni ohutut täitmist tagavate seadiste olemasolul.

§ 911. Ei ole lubatud remontida torustikke, mis on rõhu all.

§ 912. Mootori remontimisel ja puhastamisel peab rakendama ettevaatusabinõusid mootori iseenesest liikuma hakkamise vastu.

§ 913. On keelatud pidurdada mootorit kangide, torude, laudadega jne.

§ 914. Naftamootori töötamise ajal ei tohi lubada äratöötanud õli kogunemist karteris. Mootori ülevaatuseks seismajätmisel tuleb üleliigne õli karterist välja lasta.

§ 915. Kui mootori pöörlemiskiirus piiramatult suureneb, tuleb:

a) katkestada kütuse juurdevool;

b) avada dekompressioonikraan;

c) käivitada vett tilgutav süsteem;

d) võimaluse korral suurendada mootori koormust.

§ 916. Mootor tuleb viibimata peatada:

a) ebanormaalse kloppimise ilmnemisel mootoris;
b) üldisel või kohalikul ülekuumenemisel;
c) kui mõõteriistad näitavad rikke olemasolu mootoris;
d) kütuse või õli lekke avastamisel;
e) vea puhul jahutussüsteemis.

§ 917. Enne mootori seiskamist on vaja koormus maha võtta.

IX PEATÜKK

ELEKTROTEHNILISED SEADMED

1. ÜLDALUSED

§ 918. Elektrotehnilisi seadmeid lubatakse teenindama isikuid, kes vastavad «Tööstuslike elektriseadmete tehnilise ekspluatatsiooni ja ohutustehnika eeskirjade» nõuetele.

§ 919. Kõik elektriseadmeid teenindavad isikud peavad olema õpetatud andma esmaabi elektrilöögist tabatuile.

§ 920. Kõik ekspluateeritavate seadmete ohutust tagavad seadised ja aparaadid peavad olema korras ja sisse lülitatud.

§ 921. Maapealsetes elektriseadmetes pingele kuni 1000 V on lubatud nii vahetult maandatud kui ka maast isoleeritud nullpunktiga süsteem. Allmaa-elektriseadmetes on vahetult maandatud nullpunktiga süsteemi kasutamine keelatud.

§ 922. Liikuvate elektrienergia allmaatarbijate toitmiseks on lubatud kasutada liinipinget kuni 700 V.

§ 923. Statsionaarsete ja liikuvate seadmete kaugjuhtimise vooluringide toitmisel on lubatud kasutada pinget: kaablite kasutamisel — kuni 24 V, paljasjuhtmete kasutamisel — kuni 12 V.

§ 924. Elektriseadmete paljad voolu juhtivad osad (paljad juhtmed ja latid, lülitite ja kaitsmete kontaktid, elektrimasinate ja -aparaatide klemmid jne.), milliseid võidaks puudutada, peavad olema kaitstud külgepuudutamise eest.

§ 925. Jaotusseadmete, lülituskilpide ja paneelide ülevaatusel on keelatud maha võtta hoiatavaid plakateid, piirdeid, minna viimaste taha, pühkida ja puhastada voolujuhtivaid osi, kõrvaldada avastatud puudusi — kui seejuures osutub vajalikuks läheneda voolujuhtivatele osadele.

§ 926. Enne elektriseadmete remontimise alustamist peavad igal juhul olema täidetud personali ohutust tagavad abinõud:

a) teostatud vajalikud väljalülitamised ja võetud tarvitusele abinõud töökoha eksliku pingestamise vältimiseks;

b) kontrollitud pinge puudumine;

c) vahetult pärast pinge puudumise kontrollimist paigaldada kantavad maandajad ja lühistada toitepoolsed otsad.

§ 927. Tööde teostamise ajal on remontijatel keelatud maha võtta plakateid, ümber paigutada ja kõrvaldada ajutisi piirdeid ja kantavaid maandajaid. Plakatid võetakse pärast töötamise lõpetamist maha isiku poolt, kes nad üles pani või teda asendanud isiku poolt.

§ 928. Pinge puudumist kontrollitakse voltmeetri või mõne teise pinge olemasolu näitaja abil, mida läbib kas aktiivne või mahtuvuslik vool.

§ 929. Suurema kui 24 V pinge puudumise kontrollimine allmaa-mäeseadmetes kontroll-lambi abil on keelatud.

§ 930. Vahetult enne pinge puudumise kontrollimist on vaja veenduda pinge näitaja (kantava voltmeetri või mõne muu) korrasolekus — kontrollides tema töötamist elektrivõrgu osas, mille pinge all olekus ollakse veendunud.

§ 931. Sulavkaitsmete läbipõlenud sulavriba tuleb vahetada pärast seadme pingetuks tegemist. Selleks iga seade peab omama lüliti.

§ 932. On keelatud:

a) kõikide pingega üle 1000 V alajaamade ja elektriseadmete teenindamine ilma kaitsevahenditeta (dielektrilised kindad, botikud, puitrest isolaatoreil jne.);

b) pingega alla 1000 V ellektriseadmete teenindamine ilma dielektriliste kinnasteta. Tõstemasinate ja vintside juhtimine ilma dielektrilliste kinnasteta on lubatud tingimusel, et juhtimiskäepidemed omavad kindla isoleermaterjalist katte;

c) niiske pinnase (põranda) korral elektriseadmete ekspluateerimine ilma isolaatoreile kinnitatud puitrestita;

d) pingestatud elektriseadmete ja elektrivõrkude remontimine;

e) töötamine vigase maandusega elektriseadmega;

f) jätta pingestatuks mittetöötav elektrivõrk.

§ 933. Kõik kaitsevahendid peavad perioodiliselt kontrollitama «Elektriseadmetes kasutatavate kaitsevahendite kasutamise ja katsetamise eeskirjades» ettenähtud tähtaegadel.

§ 934. Gaasi ja tolmu suhtes ohtlike kaeviste elektrimajanduse puhul peavad olema täidetud «Söe- ja põlevkivikaevanduste ohutuseeskirjade» nõuded.

Õhuliinid

§ 935. Elektriliinide ehitus, ristumine sideliinidega, teedega, jõgedega jne. peab teostatama vastavuses kinnitatud projektiga.

§ 936. Õhuliinide alla ei ole lubatud paigutada kivimeid ja muid materjale.

§ 937. Juhtmeid tuleb ühendada vastavate ühendusklambrite abil või keevitamisega. Otsapidi kokkukeevitamine ei ole lubatud. Nii ühe- kui ka mitmetraadilisi juhtmeid on lubatud kokku ühendada kokkukeerutamise abil; alumiinium- ja terasjuhtmete puhul peab kokkukeerutamisele järgnema jootmine.

§ 938. Õhuliinidel peab kasutatama tugiisolaatoreid.

§ 939. Suurema kui 1000-V elektriliinide postidele peavad 2,5—3 m kõrgusel olema kinnitatud hoiatavad plakatid: asustatud aladel — igale postile, asustamata aladel — üle ühe posti.

§ 940. Suurima läbirippe juures juhtmete kõrgus maapinnalt ei tohi olla väiksem tabelis 8 näidatust.

Tabel 8

	Väikseim kõrgus meetrites õhuliinil pingele		
	kuni 1 kV	kuni 20 kV	35—110 kV
Asustatud alal	6	7	7
Asustamata alal	5	6	6
Raskesti ligipääsetaval alal	4	4,5	5
Ligipääsmatutel mäenõlvadel, kaljudel, järsakutel	1	2,5	3
Ristumisel raudteega (rööpapeast)	7,5	7,5	7,5

§ 941. Masinate ja mehhanismide liikumisel elektriliinide all väikseim kaugus juhtme madalaimast kohast masina või mehhanismi kõrgeima osani peab olema vähemalt 2 meetrit.

§ 942. On keelatud läheneda maas lamavatele õhuliini juhtmetele lähemale kui 5 m pinge puhul kuni 20 kV ja 8 m pinge korral 35 kV ja enam.

§ 943. Horisontaalne kaugus äärmisest 6—10-kV õhuliini juhtmest (suurima kõrvalekalde puhul) pumbamaja, riietusruumi või teiste ehitusteni puuragregaadi juures peab olema vähemalt 10 m. Õhuliini paigutamine hoonete kohale on keelatud.

§ 944. Elektriliin lõpp-postist statsionaarsete objektideni peab teostatama ainult kas isoleeritud juhtmetega (valgustusliinid) või soomuskaabliga (jõuliinid).

Ajutiste tarbijate puhul pingel kuni 500 V on lubatud ГРШ-kaabli kasutamine.

§ 945. Kuni 1000-V õhuliini minekul metsamassiivi või haljastatud ala pidi sihi raiumine ei ole kohustuslik. Seejuures vertikaalne ja horisontaalne kaugus juhtmetest (suurima läbirippe ja kõrvalekalde puhul) puude latvadest, põõsastest ja muust taimestikust peab olema mitte alla 1 meetri.

§ 946. Õhuliini ristumine puuragregaadi vantidega pole lubatud. Kalduda kõrvale sellest nõudest tohib ainult erandjuhtudel, kusjuures peavad olema täidetud järgmised nõuded:

a) ristumise kohas õhuliini juhtmed ei tohi omada jätkuklemme, peavad asuma ülevalpool vante ja omama kahekordset kinnitust postidel;

b) vertikaalne kaugus vantidest suurima läbirippe puhul peab olema vähemalt 2 meetrit.

§ 947. Juhtmete jätkamine ristumiskoha postide vahemikus pole lubatud.

§ 948. Liikuvad ja kantavad masinad ning trafoalajaamad tuleb ühendada toiteliiniga spetsiaalse liikuva lülitusseadme abil.

§ 949. Enne tööde alustamist peab töödejuhataja isiklikult üle vaatama ja kontrollima tööriistade, abi- ja kaitseseadiste (kasside, vööde, plokkide, trosside jne.), tõste- ja veoseadmete tugevust ning töökõlblikkust.

Kõik töötamisel kasutatavad kaitsevööd peavad omama lipikut-passi, millele on märgitud katsetamise aeg. Lipiku puudumisel tuleb vööd enne tööle asumist katsetada.

§ 950. Enne postide püstiajamisele (mahalaskmisele) asumist peab töödejuhataja kontrollima, kas töölised teavad leppekäsklusi, ja asetama töölisi selliselt, et oleks maksimaalselt tagatud ohutus, arvestades kohalikke olusid ja postide püstiajamise (mahalaskmise) viisi.

§ 951. On keelatud töötada süvendis posti püstiajamise ajal, asuda postide all nendel töötamise ajal, üles ajada poste tuule kiiruse olles üle 5 balli, töötada elektriliinil äikese ajal. Äikese lähenemisel tuleb töötamine katkestada ja töölised ära viia.

§ 952. Ehitamisel olevad elektriliinid (mis ei ole toitealliikaga ühendatud) peavad olema lühistatud ja maandatud.

§ 953. Ronimine posti otsa on keelatud, kui postidel läbimõõduga 20—25 cm posti allosa on mädanenud raadiuse suunas sügavamalt kui 2 cm, postidel läbimõõduga 26—30 cm — 3 cm ja postidel läbimõõduga üle 30 cm — 4 cm.

§ 954. Tootmisobjektide (puurtornide jne.), samuti iseliikuvate ja veetavate puuragregaatide paigutamine ekspluateeritavate kõrgepingeliinide kaitsetsoonile on keelatud.

Kaitsetsooni mõõtmed, vastavalt kõrgepingeliinide kaitsmise juhenditele, on kindlaks määratud tabelis 9 toodud normidega.

Tabel 9

Pinge kilovoltides	Kaugus äärmisest juhtmest tsooni piirini meetrites
1 kuni 20	10
Kuni 35	15
Kuni 110	20
Kuni 220	25
Kuni 400	30

Kaabelliinid

Kaabellinid mäetöödel

§ 955. Elektrienergia ülekandmisel ja jaotamisel tuleb kasutada:

a) statsionaarsel paigaldamisel — traat- või lintsoomusega tinakaableid, samuti soomuskaableid polükloorvinüülkatte ja kummiisolatsiooniga soontega. On lubatud ühendada statsionaarseid elektrimootoreid, millede sisend on kohaldatud ainult painduvale kaablile, käivitusseadmega mittepõleva kummikaabli abil. Seejuures peavad painduvad kaablid olema kinnitatud ja kaitstud mehaanilise vigastamise eest;

b) liikuvate elektriseadmete puhul pingele kuni 600 V — mittepõlevate ekraneeritud kummikaableid vahelduvpingele kuni 600 V;

c) liikuva tarbijaga ühendatud painduva kaabli osa pikkusega kuni 150 m tohib olla maas, kusjuures peab olema välditud tema vigastamine liikuva tarbija poolt;

d) mittestatsionaarse paigaldamise ja liikuvate elektriseadmete puhul, mis töötavad pingel kuni 380 V, on ajutiselt lubatud kasutada painduvaid ГРШ-kaableid;

e) alumiiniumsoonte ja -kestaga kaableid on keelatud kasutada gaasi- ja tolmuohtlikes kaevandustes ja alumiiniumi suhtes agressiivsetes keskkondades.

§ 956. Puittoestusega kaevandustes kaablid peavad olema üles riputatud mittejäigalt (presentlintidel, puitpulkadel jne.) läbirippega ja asuma sellisel kõrgusel, et oleks välditud kaabli vigastamine vagoneti rööbastelt mahatulekul, ja et kinniti katkiminekul kaabel ei satuks rööbastele, plaattransportöörile jne. Kaabli ülesriputamise kohtade vaheline kaugus ei tohi olla üle 3 m ja kaablite omavaheline kaugus peab olema vähemalt 50 mm.

Soomuskaableid on lubatud jäigalt kinnitada kaevandustes, mis on rajatud kindlates, kinnitamist mittevajavates kivimites, samuti betoon- ja tellistoestusega kaevandustes. Puitkatte asetamine kaablitele on keelatud.

§ 957. Vajaduse puhul asetada kaabel kaevanduse üksikutes osades põrandat mööda, tuleb teda kaitsta mehaanilise vigastamise eest mittepõlevast materjalist kattega.

Kõikides kaevistes kallakuga üle 45° tuleb kaablid ülesriputamisel kinnitada klambrite abil või muul viisil, mis vabastab kaabli omakaalu mõjust.

§ 958. Kaldkaevistes ei tohi kaablikinnitite vaheline kaugus ületada 3 m, vertikaalsetes — 6 m.

Klambrite ja teiste kinnitite konstruktsioon peab olema selline, et oleks välditud kaabli soomuse ja kaabli enda vigastamine.

§ 959. Kaabli paigaldamisel puurauku pidi ta peab olema kindlalt kinnitatud terastrossi külge. Puuraugus, mis on rajatud varisevas pinnases, peab kaabel olema ümbritsetud manteltoruga.

§ 960. Lintsoomusega kaabli paigaldamisel vertikaalses kaevises tuleb võtta kasutusele abinõud tema soonte väljavenitamise vastu omakaalu toimel — kinnitamisega terastrossi külge.

§ 961. Pingestatud painduvad kaablid peavad olema asetatud kohale ja üles riputatud silmas pidades eespooltoodud nõudeid.

§ 962. On keelatud hoida pinge all keraks või kaheksaks keritud painduvat kaablit, kui see ei ole ette nähtud masina, tööpingi või mehhanismi konstruktsiooniga.

§ 963. On keelatud üheskoos paigaldada kaableid ja kummist ventilatsioonitorusid.

§ 964. Soomuskaablite mahatõstmine ja ülesriputamine kaeviste remontimisel peab teostatama elektrilukksepa või väljaõpetatud töölise poolt.

§ 965. Pärast liikuvate mehhanismide töötamise lõpetamist tuleb painduv kaabel lähemas jaotuspunktis välja lülitada.

§ 966. Kaabli ühendamine masina või aparatuuridega peab teostatama ainult vastava armatuuri (muhvi) abil. Kaabli sisend muhvi peab olema hästi ühendatud. Mittekasutatavad sisendid peavad olema suletud metallkaane abil.

§ 967. On keelatud ühendada kaabli sooni transformaatorite, mootorite ja aparaatide klemmide külge kasutamata eri seibe või teisi seadisi, mis väldiksid traatidest koostatud kaablisoonte lahtihargnemist.

§ 968. On keelatud luua rohkem kui üks külgeühendus ühele klemmile või väljaviik ühelt (käiviti, transformaatori jne.) klemmilt, kui klemmi ja ühendusarmatuuri konstruktsioon ei näe seda ette.

§ 696. Paberisolatsiooniga soomuskaabli voolujuhtivate soonte kokku- ja külgeühendamine peab teostatama isoleeriva massiga täidetava muhvi abil. Soomuskaablite puhul pingele kuni 1000 V on lubatud kuivotsastus, mis peab olema tehtud vastavalt «Paberisolatsiooniga kuni 1000 V soomuskaablite kuivotsastamise juhisele» (Söe- ja põlevkivikaevanduste ohutustehnika eeskirjad).

Kaablilõikude kokkujätkamisel tuleb kaablite sooned ühendada omavahel kokku jätkukohale pealepressitavate hülsside abil. Painduvate kummikaablite jätkukohad tuleb kuumalt vulkaniseerida.

Pärast vulkaniseerimist tuleb kontrollida kaabli dielektrilist tugevust.

Märkus. Kokkuleppel Riikliku Tehnilise ja Mäejärelevalve Inspektsiooniga on pikkade painduvate kaablite puhul lubatud kaableid kokku ühendada spetsiaalsete ühendusmuhvide abil.

§ 970. Käsi- ja sammas-elektripuurmasinate puhul on painduva kummikaabli iga 100 m kohta lubatud kuni kolm vulkaniseeritud jätkukohta.

§ 971. Töötamisel lahutamist vajavate painduvate kaablitega on lubatud neid kokku ühendada pistikseadiste abil.

§ 972. Jõuseadmete soomuskaabli kokkuühendamine painduva kaabliga peab teostatama aparaatide klemmidel (käiviti, automaat).

On lubatud kokku ühendada kogumislattide karpides või ühendamis- ja harundamismuhvides.

§ 973. Painduvad ja soomuskaablid tuleb nii kokku ühendada, et tõmbejõud kantaks edasi kaablite välistele kestadele, mitte aga voolujuhtivatele osadele.

§ 974. Kaabelliinid tuleb nii ehitada, et monteerimisel ja ekspluateerimisel ei tekiks ohtlikke mehhaanilisi pingeid ja vigastusi.

§ 975. Raudteede ja autoteede alt läbiviidavate kaablite kaitsmiseks vigastumise eest tuleb nad asetada torudesse, kaitsekatte alla, rennidesse.

§ 976. Paigaldamisel pinnasesse ja vette tuleb kasutada vastavat kaitsekatet omavaid soomuskaableid.

§ 977. Kaablid süvistatakse vähemalt 0,5—0,7 m sügavusele.

§ 978. Liikuvaid seadmeid toitvate painduvate kaablite sooned peavad omama ühist kummikatet.

§ 979. Maapealsete kaabelliinide kohta kehtivad käesolevate eeskirjade paragrahvid 962 ja 968.

3. ELEKTRIJAAMAD JA ALAJAAMAD

§ 980. Elektrijaamad ja alajaamad tuleb ehitada kinnitatud projektide kohaselt.

§ 981. On lubatud lahtised, kinnised, liikuvad ja mastalajaamad, samuti liikuvad elektrijaamad.

Kinnist tüüpi alajaamade ehitamine on kohustuslik ülesseatud võimsuse korral üle 520 kVA ja töötamisel kestusega üle 10 aasta.

§ 982. Statsionaarsed elektrijaamad peavad asuma mittepõlevast materjalist statsionaarsetes ehitustes.

Mootor-generaatori ja jaotusseadme vahel oleva käigu laius peab olema vähemalt 1 meeter.

Sisepõlemismootoriga elektrijaamu pole lubatud asetada puurimiskohata ümbritsevates ehitustes.

Igal juhul diiselelektrijaamad peavad üles seatama erihoonetes puuraugust vähemalt puurtorni kõrgust 10 m võrra ületaval kaugusel. Nafta ja gaasi leidmise võimalikkusel — vähemalt 50 m kaugusel.

§ 983. Elektrijaamade ja alajaamade ruumid peavad olema varustatud kustutusseadmetega vastavalt «Geoloogiliste tööde teostmise tuleohutuse eeskirjadele» (VII lisa).

§ 984. Lahtised trafoalajaamad peavad olema ümbritsetud vähemalt 2 m kõrguse taraga. Trafoalajaama uksed peavad avanema väljapoole ja olema varustatud standardse lukuga.

§ 985. Trafoalajaama territooriumile viiv värav peab asuma sellel küljel, mis on kõige kaugemal transformaatoritest ja sisenevatest liinidest.

§ 986. Tara kõikidel külgedel peavad asetsema plakatid «Kõrgepinge — ohtlik»; 6—10-kV õhuliini lähemal kolmel postil peavad 2—2,5 m kõrgusel maapinnast olema plakatid «Mitte puudutada — surmav».

§ 987. Kõik kinnised liikuvad alajaamad ja jaotusseadmed peavad omama õlilülitite, lahklülitite ja kambri uste vahelist mehhaanilist blokeerimisseadist, mis teeb võimatuks uste avamist sisselülitatud õlilüliti ja lahklüliti korral.

§ 988. Puurimiskoha alajaama sisenevate juhtmete kõrgus maapinnalt pingel kuni 10 kV (kaasa arvatud) peab olema vähemalt 3,5 m. Kui selline kõrgus pole saavutatav, tuleb sisseviik teostada kaabliga.

§ 989. Ühelainsal ülevaatust teostaval valvetöötajal või ühelainsal isikul on keelatud kõrvaldada võre, minna tema taha ja teostada ükskõik milliseid remonttöid kõrgepingeseadme juures isegi sel juhul, kui on teada, et seade on pingestamata.

4. ELEKTRISEADMED, APARATUUR JA MÕÕTERIISTAD

§ 990. Ehitusviisilt peavad elektriseadmed vastama keskkonnale, milles nad on kasutusel.

Suure niiskuse puhul, välise õhu käes olevate seadmete korral tuleb kasutada kinnise ehitusviisiga seadmeid.

§ 991. Kui lahtistel töökohtadel kasutatakse väliseks ülesseadmiseks mitte ettenähtud elektriseadmeid, tuleb viimaseid kaitsta sademete eest.

§ 992. Maa-alustes kaevistes tuleb kasutada kaevandustüüpi transformaatoreid, aparaate ja mõõteriistu.

Kuni pole juurutatud kaevandustüüpi elektriseadmete väljalase, on kaevandustes lubatud kasutada normaalseid (mitte kaevanduse tüüpi) seadmeid (kinniseid, kaitstuid).

§ 993. Nafta ja gaasi suhtes ohtlikes puurimiskohtades tuleb kasutada kaevandustüüpi plahvatusohutuid, suurendatud kindluse ja sädemeohutuid elektriseadmeid.

§ 994. Enne elektriseadme ekspluateerimisele asumist tuleb kontrollida:

a) kas on elektriline skeem õige, kas on maandus korras;

b) kas on laagrites määret ja on omal kohal pöörlevate masinaosade ja pingestatud osade kaitsekatted;

c) kas lülitus- ja kaitseseadised vastavad käivitus- ja töövooludele, kas on õigesti valitud kaitseseadiste parameetrid ja kaitsmete sulavribad.

§ 995. Ülesseatavad elektrimootorid tuleb kontrollida õige tsentreerimise ja vibreerimise puudumise suhtes.

§ 996. Suures kõrguses asuvate elektrimootorite ülevaatamiseks ja remontimiseks peavad olema valmistatud spetsiaalsed platvormid.

§ 997. Elektrimootorite mähiste väljaviigud peavad olema kindlalt kaetud kaitsekattega, mis kinnitatakse mutrite ja kruvide abil. Kaitsekatete mahavõtmine mootorite töötamise ajal on keelatud.

§ 998. On keelatud katta töötavaid elektrimasinaid presendi või mõnest teisest põlevast materjalist kattega.

§ 999. Väljaspool ruume paiknevate käivitusseadmete, reostaatide, juhtimispultide jne. ees, samuti magnetjaamade paneelide ja õlilülitite metallkastide ees peavad olema isoleerivad alused.

§ 1000. Igal käivitusaparaadil peab olema sisselülitatava seadme nimetust näitav selge pealkiri.

§ 1001. Korras mitteoleva blokeerimisseadisega elektriseadme ekspluateerimine on keelatud.

§ 1002. Enne tarbija toitekaabli eraldamist tuleb ta teha pingetuks. Kaabli sooned või juhtmed tuleb lühistada ja maandada.

§ 1003. Kantavate tarbijate toitmiseks ettenähtud pistikupesad peavad omama külgepuutumist mittevõimaldavaid voolu juhtivaid osi ja, vajaduse korral, maandavat kontakti.

§ 1004. Pistikseadised (pistikupesad, pistikud) pingele 12 ja 36 volti peavad konstruktsioonilt erinema tavalistest 110- ja 220-V pistikseadistest, mis väldib 12- või 36-V pistiku asetamist 110- või 220-V pistikupesasse.

§ 1005. Pistiku harud peavad pistikupesast väljatõmbamisel jääma pingetuks. Selleks peab pistikupesa ühendatama toitepoolele.

§ 1006. Kantavad elektritööriistad peavad rahuldama järgmisi põhinõudeid:

a) peavad olema kiirelt sisse- ja väljalülitatavad, ei tohi iseenesest sisse- ega väljalülituda;

b) peavad olema töötamisel ohutud, omama kinniseid, mittepuudutatavaid voolujuhtivaid osi.

Pingele üle 36 V elektritööriista kere peab omama tähisega «З» või «Земля» varustatud klemmi mandusjuhtme külgeühendamiseks.

§ 1007. Kantava elektritööriista pinge peab olema:

a) suurema ohuta ruumide puhul mitte üle 220 V;

b) maa-alustel töödel pinget alandava transformaatoriga komplektis oleva uitvoolurelee korral — 127 V;

c) suure ohuga ruumides, eriti suure ohuga ruumides ja väljaspool ruume — 36 V.

Maapealsetes seadmetes, kui on olemas eemaltjuhitav käiviti, milline tagab elektritööriista automaatset kiiret elektrivõrgust eraldamist kereühenduse tekkimisel või maaühendusjuhtme katkemisel, on lubatud kasutada elektritööriistu pingele 220 V sõltumata ruumide kategooriast, samuti väljaspool ruume.

Kui ei ole võimalik elektritööriista töötamine pingel 36 V, siis on lubatud töötada pingel 220 V, kuid ainult kaitsevahendite kasutamisel ja tööriista kere heal maandamisel.

§ 1008. Kaablite väliskest peab viidama elektritööriista sisse ja kinnitatama murdumise ning läbikulumise vältimiseks.

§ 1009. Puuragregaadi ja teiste tootmisobjektide juures peavad olema üles seatud lahklülitid või teised kommutatsiooniaparaadid, mis võimaldavad elektriseadmete pingetuks tegemise.

§ 1010. Maa-alustes kambrites peavad masinate ja aparaatide vahele jääma vähemalt 0,8 m laiad vahekäigud. Piki kambrite seinu peab jääma vähemalt 0,5 m lai montaažikäik.

Kui ei ole vajalik juurdepääs masinatele ja aparaatidele tagant ja küljelt (teenindamisel, monteerimisel, remontimisel), siis nad võidakse üles seada üks-teise vastu ja ka vastu kambri seina.

§ 1011. Maa-alustes kambrites ei ole lubatud tõkestada läbipääsu ükskõik milliste esemete või seadmetega.

§ 1012. Alalise valveta maa-aluste kambrite uksed peavad olema lukustatavad.

§ 1013. Kui toitepinge ületab 700 V, siis maa-alustes kaevistes on keelatud kasutada transformaatoriõli sisaldavaid kommutatsiooniaparaate, käiviteid ja transformaatoreid, kui viimaste primaarpinge ületab 700 V.

See nõue ei kehti kontrollerite, autotransformaatorite, reostaatide ja seleenaldide kohta, mis on üles seatud mittepõlevates kambrites.

§ 1014. Suurendatud töökindlusega või plahvatusohutu ehitusviisiga kaevandus-elektriseadmete keskmine ja kapitaalremont, mille puhul tulevad vahetamisele plahvatusohutust tagavad detailid, peab teostatama vastavalt «Plahvatusohutute

kaevandusseadmete remondi eeskirjadele» («Kivisõe- ja põlevkivikaevanduse ohutuseeskirjad»).

§ 1015. On keelatud töötada elektripuurmasinatega, millede käepidemete või tagumise osa isolatsioon on rikutud.

5. MÕÕTEAPARATUUR JA MÕÕTERIISTAD

§ 1016. Elektriseadmeid omavad ekspeditsioonid, rühmad ja teised organisatsioonid peavad omama järgmisi kontrollaparaate ja mõõteriistu: megoommeetrit, maandustakistuse mõõtjat, tahhomeetrit, voltmeetrit, ampermeetrit, mõõtetange voolutugevuse mõõtmiseks, isoleermaterjalist ritvu (kõrgepingeseadmete olemasolul), pingeindikaatoreid.

§ 1017. Ampermeetrite, voolutransformaatorite ja teiste vooluringi katkestamist tingivate mõõteriistade külge- või ärаühendamine tohib teostuda ainult pärast vooluringi pingetuks tegemist.

§ 1018. Igasuguse elektriseadme isolatsiooni takistus võidakse mõõta ainult pärast seadme väljalülitamist. Megoommeetriga mõõtmist teostav isik peab ise veenduma selles, et see nõue on täidetud.

§ 1019. Niisuguse elektriliini takistuse mõõtmine, mis võidakse pingestada liini teisest otsast, on lubatud üksnes sel juhul, kui liini teises otsas olevat seadet teenindava vastutava isiku käest on saadud kirjalik või telefoniline teade (siitpoolselt kontrollitud) selle kohta, et liinilahklülitid ja võimsuslüliti on välja lülitatud ja on riputatud plakat «Mitte lülitada — inimesed töötavad».

§ 1020. On keelatud:

a) mõõtmine megoommeetriga kaheahelasel elektriliinil pingega üle 1000 V, kui teine ahel on pingestatud;

b) megoommeetri kasutamine üheahelasel elektriliinil, kui see liin isegi lühikeses ulatuses (näiteks sisenemisel alajaama) on paralleelne töötava liiniga, mille pinge ületab 1000 V;

c) mõõtmine megoommeetriga õhuliinidel äikese ajal või äikese lähenemisel.

6. KAITSESEADISED

§ 1021. Nii vahetult maandatud kui ka isoleeritud nullpunktiga elektriseadmetes pingega kuni 1000 V peab olema ette nähtud:

a) transformaatorite, generaatorite ja iga jaotuspunktist väljuva fiidri kaitsmine lühisvoolude eest küllaldast lahutusvõim-

sust omava maksimaalvooluseadisega automaatlüliti või sulavkaitsmete abil;

b) elektrimootorite (välja arvatud eriotstarbeliste elektrimootorite) kaitsmine liigkuumenemise ja ülekoormamise eest termilise relee abil, milline on paigutatud magnetlüliti või automaatlüliti kasti, ja väärkäivitumise eest nullpingerelee abil.

§ 1022. Nii vahetult maandatud kui ka isoleeritud nullpunktiga elektriseadmetes pingele kuni 1000 V peab ühe faasi kere-(maa-)ühenduse korral olema tagatud vigase liinilõigu kindel automaatne väljalülitamine minimaalse aja vältel.

§ 1023. Isoleeritud nullpunktiga maa-alustes elektriseadmetes pingele 660, 380 ja 127 V peab tingimata olema kasutusel uitvoolurelee.

Vigastatud liini väljalülitamise koguaeg ei tohi ületada 0,2 sek.

§ 1024. Automaatlüliti maksimaalkaitse vooluseade elektrivõrkudes pingega kuni 1000 V peab võrduma:

a) fiidril — fiidri aparaatide kaudu toidetava kõige võimsama elektrimootori käivitusvoolu ja kõigi ülejäänud voolutarbijate nimivoolude summaga;

b) haruliinidel — kaitstava tarbija käivitusvooluga.

§ 1025. Elektrivõrkudes pingega kuni 1000 V üksikute elektritarbijate kaitsmete sulavribad valitakse:

a) lühisrootoriga asünkroonmootorite puhul — käivitusvoolu tugevuse järgi, mis jagatakse 2,5-ga;

b) kõigil teistel juhtudel (faasirootoriga elektrimootorid, valgustuskoormus jne.) — nimivoolu järgi.

§ 1026. On keelatud kasutada kalibreerimata sulavribasid. Iga kaitstava grupi sulavribade nimivool peab olema näidatud jaotuspunkti või käiviti kaanel.

§ 1027. Maandatud nulljuhtmega maapealsetes seadmetes kaitsmete sulavribad ja automaatide vooluseaded kontrollitakse ühefaasilise lühise tekitamisega.

§ 1028. Elektriseadmed pingele 3—10 kV peavad olema varustatud kaitsega ühefaasilise maaühenduse vastu.

M ä r k u s. Tähendatud kaitse seadistamise tähtajad määratakse kindlaks ja kooskõlastatakse Riikliku Tehnilise ja Mäejärelevalve Inspektsiooniga geoloogiavalitsuse peainseneri poolt.

§ 1029. Kaitseaparatuur peab ülesseatama teenindamiseks kättesaadavas kohas, kuid selliselt, et oleks välditud tema mehaaniline vigastamine. Ta peab nii ülesseatama, et tema

käsitsemisel või rakendumisel ei tekiks oht teenindavale personalile või ümbritsevatele esemetele.

§ 1030. Pärast elektriliini automaatset äralülitumist (kaitsmete sulavribade sulamisel või teistsuguse kaitse rakendumisel) on lubatud tema ühekordne taas-sisselülitamine ilma eelneva kontrollimiseta ja liini toitva seadme valvepersonali hoiatamata tingimusel, et sisselülitamine toimub kinnist tüüpi vinnaklüliti või kaugjuhtimisega lüliti abil. Vastasel korral tuleb enne taaslülitamist kontrollida äralülitunud liiniosa seisukorda.

7. ELEKTRIVALGUSTUS

§ 1031. Valgustusvõrkudes, samuti liikuvate masinate, liikuvate ja statsionaarsete puuragregaatide, maapealsete mehhanismide ja agregaatide statsionaarsetes valgustuspunktides tuleb kasutada pinget mitte üle 220 V.

§ 1032. Puuragregaatide valgustatus peab rahuldama käesolevate Eeskirjade XIII lisa nõudeid.

§ 1033. Kantavate käsilampide puhul tohib kasutada pinget kuni 36 V.

Töötamisel niisketes ruumides, kus puututakse kokku hästi voolu juhtivate pindadega, ei tohi kasutatav pinge ületada 12 V.

§ 1034. Käsilampides 36 V ja madalama pinge kasutamisel peavad transformaatori primaar- ja sekundaarmähised olema teine-teisest eraldatud maandatud metallekraaniga.

Samaks otstarbeks autotransformaatorite kasutamine on keelatud.

§ 1035. Puuragregaatide, diislite, pumpade ja kompressorite ruumides ning puurtornidel (-mastidel, -kolmjalgadel) olev valgustusjuhtmestik tohib koosneda ainult isoleeritud juhtmetest; iseliikuvatel puurseadmetel — painduvast kaablist; allmaakaevistes — painduvast või soomuskaablist.

§ 1036. Lahtiseid nafta- ja gaasipurskeid tohib valgustada üksnes prožektoritega, mis on tihedalt suletud kaitseklaasiga ja mis asuvad vastu tuult purske koha suhtes. Prožektor peab asuma purske kohast vähemalt 50 m kaugusel.

§ 1037. Faasipingel mitte üle 127 V peab allmaakaevistes kasutatama isoleeritud nullpunktiga süsteemi.

§ 1038. Allmaakaevistes peavad statsionaarselt paigaldatavad lambid olema monteeritud spetsiaalses kaevanduste valgustusarmatuuris (valgustites). I ja II kategooria kaevandustes, mis on gaasi- ja tolmuohtlikud, on lubatud kasutada:

— suurendatud kindlusega kaevandustüüpi valgusteid kõikides kaevistes, välja arvatud osalise tuulutuse ventilaatoritega tuulutatavais;

— normaalset kaevandustüüpi valgusteid põhikaevistes, milliseid läbib värske õhu juga, kui puudub neis gaasi või tolmu kogunemise oht, ja seda ainult ekspeditsiooni või rühma peainseneri loal.

§ 1039. Allmaavalgustusvõrke on keelatud toita normaalse ehitusviisiga (mitte kaevandustüüpi) pinget madaldavatest transformaatoritest.

§ 1040. Tolmustes ruumides kasutatav armatuur peab olema kaitstud ja tolmukindla ehitusviisiga.

§ 1041. Gaasi- ja tolmuohtlikes ruumides tuleb kasutada plahvatusohutu ehitusviisiga armatuure.

§ 1042. Valgustusarmatuurisse sisenemise kohas peavad juhtmed olema kaitstud mehaanilise vigastamise eest, padruni kontaktid peavad olema vabastatud mehaanilisest pingutusest.

§ 1043. Raamistikes ja torudes olevate juhtmete jätkamine on keelatud.

§ 1044. Valgustusarmatuuriga ühendatavad juhtmed peavad olema vasksoontega, millede ristlõige hoonete sees peab olema vähemalt 0,5 mm^2, väljaspool hooneid — vähemalt 1 mm^2.

§ 1045. Valgustusvõrgu seadised (pistikseadised, automaadid, lülitid, ümberlülitid), mis paigaldatakse väljaspool hooneid, samuti niisketes, eriti niisketes ja tolmustes ruumides, peavad olema kaitstud keskkonna kahjustava toime eest.

§ 1046. Süvistamata paigalduse puhul peab kasutatavate aparaatide alla olema asetatud vähemalt 10 mm paks elektrit mitte juhtivast materjalist alus.

§ 1047. Äsja monteeritud valgustusseadmete puhul peab mõõdetama isolatsiooni takistus. Takistuse suurus peab olema vastavuses kehtivate normidega.

8. KAITSEMAANDUS

§ 1048. Elektriseadmete ja mehhanismide metallosad, mis isolatsiooni riknemise korral võivad osutuda pingestatuiks, tuleb maandada.

§ 1049. Erineva otstarbega ja erineva pingega elektriseadmete puhul tuleb kasutada üht ühist maandust.

§ 1050. Isoleeritud nullpunktiga elektrivõrk pingele kuni 1000 V, toidetav transformaatorit kaudu elektrivõrgust pingega üle 1000 V, peab olema kaitstud ohu eest, mis tekib ülem- ja alampingemähiste vahelise isolatsiooni vigastumisel. Selleks

tuleb alampinge poolel paigutada null- või faasijuhtmesse läbilöögikaitse. Läbilöögikaitse korrasolekut tuleb süstemaatiliselt kontrollida.

§ 1051. Tsehhi maanduse maa-aluse osa ülevaatust tuleb toimetada samaaegselt nende elektriseadmete ülevaatusega, millised peavad olema maandatud, kuid mitte harvemini, kui kord kuus, samuti iga kord pärast elektriseadme ümberpaigutamist.

Igasugused tööd maandustel, välja arvatud nende puhastamine, värvimine ja maandustakistuse mõõtmine, on sisselülitatud masina puhul keelatud.

§ 1052. Maanduse ülevaatus koos tema takistuse mõõtmisega peab toimuma vähemalt kord kuue kuu jooksul.

§ 1053. Statsionaarne ekspluateeritav maandus peab omama passi, milles peab olema näidatud maanduse skeem, põhilised tehnilised ja arvutuslikud suurused, ülevaatuste ja katsetuste tulemused, remontide ja muudatuste iseloom.

§ 1054. Maanduse vastuvõtmisel peavad olema esitatud:

a) maanduse joonised ja skeemid;
b) maandaja ja maandusjuhtmete paigaldamise akt;
c) maanduste katsetamise protokollid.

§ 1055. Allmaakaevistes peab loodama üldine maandusvõrk, mille külge ühendatakse kõik maandatavad objektid, samuti pea- ja kohalikud maandajad.

§ 1056. On keelatud kasutada maandajatena vardaid.

§ 1057. Iga soomus-jõukaabli kaablimuhv peab omama kohaliku maandaja ja ühenduse üldise maandusvõrguga.

Statsionaarse valgustusvõrgu puhul on lubatud kohalik maandaja mitte igal muhvil, vaid iga 100 m tagant.

§ 1058. Elektrivõrguga painduva kaabli abil ühendatavate liikuvate masinate, aparaatide, samuti valgustite maandamine peab teostatama kaabli maandava soone kaudu.

Maandava soone mõlemad otsad peavad olema ühendatud kaabliarmatuuri (muhvi, sisseviigu) sees oleva maandusklemmiga.

§ 1059. Allmaaseadmete maandusvõrgu üldine üleminekutakistus, mõõdetud kaugeimas punktis nii pea- kui ka teistest maandajatest, ei tohi ületada 2 oomi.

§ 1060. Iga liikuva masina ja üldise maandusvõrguga ühendamise koha vahel oleva maandava juhtme elektriline takistus ei tohi ületada 1 oomi.

§ 1061. Allmaakaevistes peavad maandajate jaoks loodama kunstlikud maanduskohad sumpade, veekogujate, streki kraavide või teiste selleks otstarbeks sobivate kohtade näol.

§ 1062. Allmaaseadmete maandajatena tuleb kasutada teraslatte pindalaga vähemalt 0,6 m^2, millede paksus on vähemalt 3 mm ja pikkus mitte alla 2,5 m või terastorusid läbimõõduga vähemalt 30 mm ja pikkusega 1,5 m.

§ 1063. Maandaja külge peab olema keevitatud poltühendusega terasriba maandusvõrgu külgeühendamiseks.

Allmaakaevistes olevate terasest maandusjuhtmete ristlõige peab olema vähemalt 50 mm^2.

§ 1064. Maapealse maandusvõrgu kogu üleminekutakistus ei tohi ületada 4 oomi; kui transformaatori või generaatori võimsus ei ületa 100 kW, siis üleminekutakistus ei tohi ületada 10 oomi.

§ 1065. Eritakistus pinnasel, millesse kavatsetakse asetada maandaja, tehakse kindlaks mõõtmise teel, arvestades aastaajast sõltuvat muutumist, kusjuures aluseks võetakse ebasoodsaim väärtus.

§ 1066. Maapealsete maanduste valmistamisel loomulike maandajatena tuleb kasutada:

a) manteltorusid;

b) maaga ühendust omavaid metallkonstruktsioone;

c) maasse paigaldatud kaablite pliikesta (kaablite alumiiniumkest peab olema maast isoleeritud, mistõttu ei saa olla kasutatav maandajana).

§ 1067. Loomulikud maandajad peavad olema ühendatud maandusmagistraaliga vähemalt kahe juhtme abil, millised ühendatakse maandaja külge eri kohtades.

§ 1068. Kunstlike maandajatena tuleb kasutada:

a) vertikaalselt maasse löödud terastorusid, nurkraudu jne.;

b) horisontaalselt paigaldatud terasribasid, ümarterast jne. (vt. tab. 10).

Tabel 10

Terasest maandajate ja maandusjuhtmete minimaalsed mõõtmed

Nimetus	Hoonetes	Väljaspool hooneid	Pinnases
Ümarjuhtmed läbimõõduga, mm	5	6	6
Nelinurkse ristlõikega juhtmed:			
ristlõige, mm^2	24	48	48
paksus, mm	3	4	6
Nurkrauad: külje paksus, mm	2	2,5	4
Terastorud: seina paksus, mm	2,5	2,5	3,5

Tugeva korrodeerumise ohu puhul tuleb kasutada vasetatud või tsingitud maandajaid.

Maasse paigutatud maandajad ja maandusjuhtmed ei tohi olla värvitud.

§ 1069. Kui ebasoodsaimal aastaajal elektriseadme territooriumi pinnase eritakistus on suurem 200 oomist, siis tuleb võtta kasutusele järgmised abinõud:

a) asetada maandaja kaugemale (1 kuni 2 km kaugusele) kohta, kus pinnase eritakistus on väiksem;

b) paigutada maandaja sügavale, kui pinnase eritakistus sügaval on väiksem;

c) eritakistuse vähendamiseks töödelda pinnast, kui eespool-nimetatud viisid ei anna soovitud tulemust.

§ 1071. Maandusjuhtmetena tuleb esmajärjekorras ära kasutada metallkonstruktsioone (sõrestikud, sambad jne.); seejuures peavad olema tagatud head ühenduskohad ja elektrivooluringi katkematus.

Maandusjuhtmete materjalina peab reeglina kasutatama terast. See nõue ei kehti liikuvate elektritarbijate ja kolmefaasilise neljajuhtmelise valgustus-kaabelliini kohta, kui terase kasutamine on konstruktiivselt raskendatud.

Pinnases on paljast alumiiniumi keelatud kasutada maandusjuhtmetena ja maandajaina.

§ 1072. Elektriseadmetes pingele kuni 1000 V kasutatavad vasest, terasest ja alumiiniumist maandusjuhtmete minimaalsed mõõtmed on toodud tabelites 10 ja 11.

Tabel 11

Vasest ja alumiiniumist maandusjuhtmete minimaalne ristlõige elektriseadmetes pingega kuni 1000 V

Nimetus	Vask, mm²	Alumiinium*, mm²
Paljasjuhtmed lahtisel paigaldamisel	4	6
Isoleeritud juhtmed	1,5	2,5
Mitmesoonelise kaabli maandav soon ühises kestas faasisoontega	1	1,5

* Allmaaseadmetes on alumiiniumist maandusjuhtmete kasutamine keelatud.

§ 1073. Maandusjuhtmete omavaheline ühendus peab tagama head elektrilist kontakti ja olema teostatud keevitamise teel. Ülekatte pikkus (keevisõmbluste pikkus) peab nelinurkse ristlõikega juhtme puhul võrduma juhtme kahekordse laiusega ja ümarjuhtme korral — juhtme kuuekordse läbimõõduga.

Õhuliini nulljuhtmed ühendatakse nagu faasijuhtmedki.

§ 1074. Maandusjuhtmed peavad ühendatama maandavate konstruktsioonide külge keevitamise teel, aparaatide, masinate jne. kere külge aga kas keevitamise teel või usaldusväärsete poltühenduste abil. Värisemise või vibreerimise esinemisel peavad olema ette nähtud abinõud ühenduste lõtvumise vastu (vastumutrid, vedruseibid jne.).

Sageli demonteeritav või liikuvatel osadel ülesseatav seade peab maandatama painduvjuhtme kaudu.

§ 1075. Elektriseadmete ja maandamisele kuuluv element peab ühendatama maandaja või maandusmagistraaliga eri ühenduse abil.

Mitme maandatava osa järjestikune ühendamine maandusjuhtmesse on keelatud.

§ 1076. Kantavate elektritarbijate maandamine peab teostatama painduva kaabli spetsiaalse soone kaudu, mis ei tohi samaaegselt olla töövoolu juhtijaks. Maandatud nulljuhtme kasutamine selleks otstarbeks vahetult elektritarbija juures on keelatud. Nullivad ja maandavad juhtmed ühendatakse maandusvõrguga iseseisvalt.

Kantavate elektritarbijate maandusjuhe peab olema vasest ja ristlõikega mitte alla 1,5 mm^2.

§ 1077. Postidel ülesseatavad elektriseadised (lahklülitid, kaitsmed) tuleb maandada vastavalt käesoleva peatüki nõuetele.

§ 1078. Plahvatusohtlikes ruumides tohib maandusjuhtmetena kasutada üksnes spetsiaalselt selleks otstarbeks ettenähtud juhtmeid. Hoonete ja ehitiste metallkonstruktsioonide ning torustike kasutamine maandamise otstarbel on keelatud.

§ 1079. Fiidreid toitvate elektriseadmete isolatsiooni takistus peab säilitatama tabelis 12 näidatud tasemel.

Tabel 12

Fiider	Minimaalne takistus megoomides võrgupingel		
	kuni 100 V	100—500 V	üle 500 V
Valgustuse	0,3	1,5	—
Jõu	—	1,0	5000 oomi nimipinge iga voldi kohta
Nõrkvooluseadme	0,3	1,0	

§ 1080. Juhul kui maanduse külgeühendamine osutub konstruktiivsetel põhjustel võimatuks, on lubatud töötada 380 V või väiksema pingega jaotusseadmetes ja lülituskilpides ilma maandamiseta, kui nähakse ette täiendavad abinõud töötamise koha eksliku pingestamise vältimiseks: automaatlülitite, lülitite ja lahklülitite mehaaniline lukustamine, isoleerivate vahetükkide asetamine automaatlülititesse jne., toitva liini otste lahtiühendamine.

§ 1081. Kantavad maaühendused peavad olema vasest. Kantav maaühendus asetatakse kohale dielektrilistes kinnastes või isoleerridva abil. Maaühenduse painduva juhtme ristlõige peab olema vähemalt 25 mm^2, maanduskontuuriga peab tema ühendatama klambri abil.

On keelatud kasutada maandamiseks juhtmeid, mis pole selleks ette nähtud, samuti pole lubatud ühendada maandavaid juhtmeid ümberkeerutamise teel.

9. JÄRELEVALVE, KONTROLL, DOKUMENTATSIOON

§ 1082. Igale elektriseadmele peab olema koostatud pass, millesse kantakse kõik remondid ja muudatused.

§ 1083. Ülesseatud elektriseade peab vastama projektile, seadme passile, tehnilistele tingimustele või GOST'ile.

§ 1084. Igal ettevõttel peavad olema elektrivõrkude skeemid (jõu-, valgustus-, side- ja signalisatsiooni-), milledel on näidatud järgmised tehnilised andmed: voolu liik, pinge, elektrienergia tarbijate võimsus, kaitse, elektriseadmete tüüp ja mark, kaablite ja juhtmete pikkus, elektriseadmete ja maandajate asukoht jne.

Allmaa-elektriseadmete, -kaablite ja -juhtmete paiknemine peab olema kantud mäetööde plaanile.

§ 1085. Kõik elektriseadmetes aset leidnud muudatused peavad olema kantud vastavasse dokumentatsiooni hiljemalt 10 päeva jooksul isiku poolt, kes on vastutav antud seadme eest.

§ 1086. Kaua aega ekspluateerimata olnud elektriseadme isolatsioon peab enne sisselülitamist kontrollitama käesolevate Eeskirjade kohaselt.

§ 1087. Elektriseadme isolatsiooni korrasolek tuleb kontrollida isolatsiooni mõõtmise teel järgmistel tähtaegadel:

a) ekspluateeritaval väljas ja niisketes ruumides — kord kuue kuu kestel;

b) ekspluateeritaval kuivades kinnistes ruumides — vähemalt kord aastas ja profilaktilise remondi ajal;

c) kaevistes — kord kuus.

§ 1088. Elektriseadmete juures töötav personal on kohustatud teostama iga vahetuse ajal kaitsemaanduse ülevaatust.

Mittekorrasoleku avastamisel tuleb seade viibimata välja lülitada ja jätta väljalülitatuks maanduse kordaseadmiseni.

§ 1089. Süstemaatiliselt, kuid mitte harvemini kui kord kuus tuleb kõik maandused üle vaadata ja mõõta.

§ 1090. Kõik elektrimasinad, aparaadid, transformaatorid jne. tuleb perioodiliselt, kuid mitte harvemini kui kord kuus üle vaadata. Vaatluse tulemused tuleb kanda seadmete ülevaatuse raamatusse.

§ 1091. Uitvoolurelee korrasolek peab valveelektrimontööri poolt kontrollitama mitte harvemini kui kord vahetuse kestel.

§ 1092. Painduvate kaablite võimalike vigastuste avastamise otstarbel tuleb nad üle vaadata vahetuse alguses, samuti töötamise ajal.

§ 1093. Vigastada saanud kaabel tuleb viibimata välja lülitada.

§ 1094. Kõikides aparaatides, nii uutes kui ka äsja remondist tulnutes, olev kaitse peab kontrollitama enne aparaadi ülesseadmist kaevises.

§ 1095. Õhuliini postide revisjon teostatakse sõltuvalt kohalikest tingimustest ja postide tüübist ekspeditsiooni või rühma peainseneri poolt määratud tähtaegadel.

§ 1096. Kaevistes ülesseatud transformaatorites kasutatav transformaatoriõli dielektriline tugevus ja füüsikalis-keemiliste omaduste vastavus kehtivatele normidele peab kontrollitama tabelis 13 toodud tähtaegadel.

Tabel 13

Aparatuuri nimetus	Kontrollimise tähtajad kuudes		
	Läbilöök	Lühendatud analüüs	Märkus
Transformaatorid	6	12	
Lülitid	6	12	Peale selle peab õlilülitite õli kontrollima täiendavalt pärast kolme lühise lahtilülitamist
Kontrollerid, reversorid, autotransformaatorid	3	—	
Seleenalaldid	6	—	

§ 1097. Maapealsetes aparaatides olev transformaatoriõli peab kontrollitama iga kord aparaadi ülesseadmisel. Ekspluateeritava transformaatori õli peab katsetatama läblöögile mitte harvemini kui kord aastas ja füüsikalis-keemiliste omaduste vastavusele kehtivatele normidele mitte harvemini kui kord kolme aasta kestel.

§ 1098. Aparatuurisse juurdelisatav õli peab samuti olema eelnevalt katsetatud läbilöögile ja füüsikalis-keemiliste omaduste vastavusele kehtivatele normidele.

Laboratooriumide poolt teostatud katsetuste protokollid peavad säilitatama ekspeditsiooni, rühma energeetiku juures.

Transformaatoriõli peab vahetatama, kui analüüs näitab tema kõlbmatust.

Aparaate ja transformaatoreid täitev õli peab vastama GOST'i nõuetele.

10. AKUMULAATORPATAREID JA LAADIMISSEADMED

§1099. Ruumid, kus on üles seatud statsionaarsed akumulaatorpatareid, peavad omama sundventilatsiooni.

Kantavad patareid pingele 24—36 V võidakse üles seada ventileeritavates tõmbekappides.

§ 1100. Happe- ja leelisakumulaatorite paigutamine ühisesse ruumi, samuti nende patareide ruumide ventileerimisseadmete ühendamine on keelatud.

§ 1101. Akumulaatorpatareide ruumides on keelatud: suitsetamine, tulega sisenemine, elektrisoojendusriistade ja sädet anda võivate aparaatide kasutamine.

Akumulaatorpatareide ustele peab olema kirjutatud: «Akumulaatoriruum», «Tuleohtlik», «Tulega mitte siseneda», «Suitsetamine keelatud»; ruumi sees peab olema üles riputatud akumulaatorpatarei hooldamise juhis.

Ruum akumulaatorite jaoks peab olema küllaldaselt suur patarei iga elemendi mugavaks teenindamiseks. Iga akumulaatorpatarei ümber peab olema ruum õhu tsirkuleerimiseks.

§ 1102. On keelatud risustada akumulaatorite riiulite vahelisi käike patarei ruumis. Õhu temperatuur ei tohi olla alla +10° C.

§ 1103. Kõik laadimisruumis olevad elektriseadmed peavad olema plahvatusohutu ehitusviisiga (laadimisagregaadid ja valgustusaparatuur).

§ 1104. Akumulaatorite ruumi sundventilatsioon tuleb sisse lülitada enne patarei laadimise alustamist ja välja lülitada mitte varem kui 1,5 tundi pärast laadimise lõpetamist, mis tuleb märkida laadimiskilbile.

§ 1105. Akumulaatorseade peab olema varustatud vastavate mõõteriistade ja kaitseseadistega.

Nii leelis- kui ka happeakumulaatorpatarei olemasolu korral peavad kummagil olema omaette komplektid vastavaid abinõusid.

§ 1106. Kõigil elektrolüüdiga, destilleeritud veega, soodalahusega, boorhappelahusega jne. nõudel peab happekindla värviga olema tehtud selgestiloetav pealkiri (nimetus).

§ 1107. Hapet peab hoitama eri ruumis.

§ 1108. Igasugust tööd happega peavad tegema spetsiaalselt väljaõpetatud isikud.

§ 1109. Happepudelit peavad kandma kaks isikut.

§ 1110. Vee kallamine happesse on keelatud.

Lahuse valmistamisel klaasnõus peab olema ettevaatlik pidades silmas, et lahuse soojenemise tõttu klaas võib puruneda.

§ 1111. Töötamisel happega tuleb olla happekindlas ülikonnas, ees peavad olema kaitseprillid ja käes kummikindad. Seejuures peab käepärast olema nõu neutraliseeriva lahusega.

§ 1112. Akumulaatoritöötaja peab olema tuttav esmaabi andmisega happe ja elektrolüüdiga põletamise puhul.

§ 1113. Laetavad akumulaatorpatareid peavad ühendatama tihedalt liibuvate, sädelemist vältivate tinutatud klemmide abil. Akumulaatorpatareide ühendamine traadi abil on keelatud.

Akumulaatorpatareide laetus peab kontrollitama mõõteriistade abil. Kontrollimine lühistamise abil on keelatud.

§ 1114. On keelatud süüdata tuld 5 m raadiuses akumulaatoriruumist.

§ 1115. Laadimisruumis on lubatud viibida üksnes valvetöötajal ja teenindaval personalil.

11. RAADIO, TELEFONISIDE, SIGNALISATSIOON

§ 1116. Vastuvõtu-saateaparatuuri toitmisel madalpingelisest akumulaatorpatareist on lubatud akumulaatorid üles seada aparatuuriruumis olevas kapis.

§ 1117. Aparatuur peab asuma ruumi seintest sellisel kaugusel, et oleks tagatud külgseinte, kaante ja blokkide vaba mahavõtmine, kuid mitte lähemal kui 0,5 m.

§ 1118. Töötamine raadiojaama kõrge- ja madalpingeseadmetes on lubatud kõrgepinge täielikul väljalülitamisel ja ranges vastavuses käesolevates Eeskirjades esitatavate nõuetega.

§ 1119. Kõrgepingeseadmete piirded peavad omama blokeerimisseadet, mis lülitab välja kõrgepinge piirde avamisel ja võimaldab kõrgepinge sisselülitamist ainult piirde tihedal sulgemisel.

§ 1120. Igasugused tööd antenni-masti seadmete juures võidakse teha ainult väljalülitatud saatja puhul.

§ 1121. Side- ja signalisatsiooniseadmete liinipinge ei tohi ületada 220 V.

§ 1122. Maa-alustes gaasita kaevandustes on lubatud signalisatsiooni puhul pingega mitte üle 24 V kasutada paljasjuhtmeid, mis peavad paigaldatama isoleeritud tugedel.

§ 1123. Sideseadmed peavad olema kaitstud pikselahenduste ja uitvoolude eest.

§ 1124. Raadioseadmete ja telefonijaamade teenindamine peab toimuma vastavuses tehase poolt koostatud teenindamise instruktsiooniga.

12. PIKSEKAITSE

§ 1125. Hoonetes viibivate inimeste kaitsmiseks äikese ajal elektriliinil tekkivate liigpingete eest tuleb postil, millelt õhuliin hargneb majja, või vahetult sisseviigu juures maandada konksud ja toed kõikidel faasijuhtmetel ja nulljuhtmete isolaatoritel. Seejuures maanduse takistus ei tohi olla üle 30 oomi.

Maandavate seadmete vaheline kaugus ei tohi ületada 200 m.

Metallist puurtornid, samuti iseliikuvate ja veetavate puuragregaatide mastid peavad omama piksekaitse otstarbel vähemalt kahes punktis maanduse lahus kontuuri kaitsemaandusest.

Maanduse takistus ei tohi ületada 10 oomi.

Puitpuurtornid, kaevanduste kolmjalad, tähised ja muud voolu halvasti juhtivast materjalist ehitised peavad inimeste kaitsmiseks äikese ajal tekkivate liigpingete eest olema varustatud piksekaitsega (välgu vastuvõtja, juhe ja maandaja), mis on eraldatud kontuuri kaitsemaandusest.

§ 1126. Elektrijaamade ja alajaamade kaitseks äikese liigpingete eest peavad üles seatama pikselahendid.

§ 1127. Mäetööde toitmisel kuni 1000-V õhuliini kaudu peab äikesepotentsiaali kaevisesse sattumise tõkestamiseks liini viimasel postil üles seatama pikselahendid. Faasijuhtmete isolaatorite konksud ja toed peavad olema maandatud. Maanduse takistus ei tohi ületada 30 oomi.

§ 1128. Äikese ajal on keelatud viibida piksevarda maandajale lähemal kui 10 m.

X PEATÜKK

TRANSPORT

1. ÜLDALUSED

§ 1129. Transpordivahendite tehniline olukord peab kindlustama nende ohutu töötamise liinil ja vastama tehnilistele ekspluatatsioonieeskirjadele.

§ 1130. Autode ja traktorite ekspluateerimisel on kohustuslik täita «NSVL tänavatel ja teedel liiklemise eeskirju» ja «Automajandite ohutustehnika eeskirju».

§ 1131. Mehaanilisi transpordivahendeid lubatakse juhtida isikuil, kes ei ole nooremad kui 18 aastat ja omavad vastava transpordivahendi juhtimise luba. Transpordivahendi juhtimise üleandmine isikuile, kellel ei ole vastavat juhtimise luba, on keelatud.

§ 1132. Ametiisikud, kes on vastutavad transpordivahendite liinile laskmise eest, on kohustatud kontrollima nende korrasolekut, instrueerima juhti transpordivahendi töötamiseks valmisolekus ja tegema vastava märkme teekonnalehele.

§ 1133. Liiklust ohtlikuks tegeva rikke ilmnemisel on juht kohustatud viibimatult peatama transpordivahendi. Edasiliikumine on lubatud pärast transpordivahendi rikke kõrvaldamist.

§ 1134. Ebakaines ja isegi kõige nõrgemas joobeolekus juhti tööle ei lubata.

§ 1135. Juht vastutab kõigi transpordivahendil olevate reisijate ohutuse ja reisijateveo eeskirjade täitmise eest ning on kohustatud reisijatelt nõudma nende eeskirjade täitmist.

§ 1136. Reisijate veol veoautodega ja traktori järelkärudega määratakse vanemad, kes koos transpordivahendi juhiga vastutavad ohutu liikluse eest. Üks vanemaist peab olema transpordivahendi juhi kabiinis ja teine veokastis. Vanemate nimed märgitakse teekonnalehele.

§ 1137. On keelatud kõrbe-, poolkõrbe- ja kaugpõhjarajoonides ja täieliku teedeta tingimustes välja saata kaugetele reisidele üksikuid transpordivahendeid.

§ 1138. On lubatud transpordivahendite liiklus elektriliinide all pingega kuni 10 kV tingimusel, et koorma kõrgeima ja

elektrijuhtme madalaima punkti vahel vertikaalsuunas oleks vähemalt 2-meetrine vahemaa.

§ 1139. Koorma kõrgeima punkti ja tee kattepinna vahe ei tohi ületada 3,8 m.

§ 1140. Veetavad kaubad peavad olema asetatud õigesti, hoolikalt kinnitatud ja kinni seotud. Kaupade autokasti või platvormile vabalt asetamist tuleb vältida.

2. AUTOTRANSPORT

§ 1141. Reisijate veoks kohandatud veoauto peab olema varustatud veokasti põhja külge hästi kinnitatud 40 sm kõrgete istmetega. Tagumisel ja küljeluukidega paralleelselt paiknevatel istmetel peavad olema kindlad seljatoed.

Inimeste arv veokastis ei tohi ületada:

autodel kandejõuga 1,5—2 tonni — kuutteist inimest (4 pinki, igal pingil 4 inimest);

kandejõuga 2,5—3 tonni — kahtkümmend inimest (5 pinki, igal pingil 4 inimest);

kandejõuga 3,5—4 tonni — kahtkümmend nelja inimest (6 pinki, igal pingil 4 inimest);

kandejõuga 5 tonni ja rohkem — 30 inimest (6 pinki, igal pingil 5 inimest).

Inimesi vedavaid autosid lubatakse juhtida juhtidel, kes omavad esimese või teise liigi juhtimise luba. Kolmanda liigi autojuhtidel lubatakse juhtida autot inimeste veol erandjuhtudel, ekspeditsiooni, rühma või muu organisatsiooni ülema eriloal, tingimusel, et juht omab vähemalt 3-aastast staaži. (Kiirus inimeste veol ei tohi ületada 50 km/t.).

Alaliselt inimeste veoks kohandatud veoauto peab olema varustatud kattega, milline peab kaitsma reisijaid tuule ja ilmastikumõjude eest, ja äravõetava trepiga või jalaastmetega inimeste peale- ja mahaminekuks. Sumbutaja väljalasketoru sellel juhtumil juhitakse 3 kuni 5 sm kaugusele veokasti äärest kaugemale. Juhi ja veokastis asuvate reisijate vahele peab olema sisse seatud signalisatsioon.

§ 1142. On keelatud administratsiooni loata vedada autos isikuid, kellel ei ole täidetava tööga midagi ühist. Administratsioon on kohustatud märkima teekonnalehele autoga liinile saadetavate isikute nimed ja ametid.

§ 1143. Inimeste vedu jalaastmetel, poritiibadel ja veoauto äärtel on keelatud.

§ 1144. Kaubasaatjaid lubatakse veokastis kaasa sõita ainult esimese grupi kaupade vedamisel (väheohtlikud veosed — laiatarbekaubad, juurvili, toidukaubad jne.).

§ 1145. On keelatud inimeste vedu isekallutajate veokastis, autotsisternidel, järelhaake-veokastides jne. Kaubasaatjad võivad neil sõidukeil kaasa sõita ainult kabiinis.

§ 1146. Veokastidega veoautodel ja tsisternautodel, millised on ette nähtud kergestiplahvatavate ja tuleohtlike veoste vedamiseks, summutaja väljalasketoru peab olema välja toodud paremale radiaatori alla suunaga maa poole. Tingimata peab kaasas olema kaks tulekustutajat. Tsistrenautod, peale selle, peavad olema varustatud metallist maaühenduse ketikesega, mille üks ots on keevitatud tsisterni kere külge ja maas lohisev ots aga varustatud teravikuga.

§ 1147. Vedelkütuseid lubatakse vedada ainult tsisternides või kinnistes metallist mahutites; teistes nõudes (pudelid, ämbrid jne.) on vedelkütuse vedu keelatud. Vedelkütuseid vedavatel autodel on keelatud kõrvaliste isikute vedu, kes ei ole seotud veose teenindamisega.

§ 1148. Klaastaara mürgiste vedelikkudega peab asetsema punutud korvis või puitkastis vastavalt kohandatud pesas. Teisiti neid kaupu vedada on keelatud.

§ 1149. Vedelgaasiballoonide vedamisel peab autokast olema varustatud erilise balloonide paigutamise restiga, kus igale balloonile on ette nähtud, vastavalt ballooni suurusele, vildiga vooderdatud ballooni paigutamise koht. Restid peavad olema kinnitid, mis väldiksid veetavate balloonide rappumist ja lööke.

§ 1150. Pikamõõdulised kaubad veetakse järelvankriga autodel.

§ 1151. Veokastiga järelvankrid peavad olema varustatud auto kabiinist lülitatavate piduritega.

§ 1152. Järelvankri olemasolu korral paigutatakse auto veokasti esimesele äärele ja kabiinile märk «Tähelepanu — järelvanker».

§ 1153. Sõidukil kiilasjääga suurte tõusudega kurvilistel teedel peavad autod olema varustatud kettidega ja teiste vahenditega libisemise vastu.

§ 1154. Täiendavad tehnilised nõudmised eriotstarbelistele autodele (karotaažijaamad, seismilised jaamad jne.) määratakse igal juhul eraldi olenevalt nende autode otstarbest.

§ 1155. Auto käivitamine vändaga võib toimuda ainult hästi instrueeritud isikute poolt.

§ 1156. Käivitatud mootoriga auto tehniline teenindamine ja remont ei ole lubatud, välja arvatud mootori ja pidurite reguleerimine.

3. TRAKTORITRANSPORT

§ 1157. Inimeste veoks ette nähtud järelvankrite veokasti luukide haagid peavad sulguma kindlalt ja ei tohi liikumise ajal ise lahti minna. Järelvankri veokast peab olema varustatud täiendava (garantii-) trossiga. Talvisel ajal peavad traktori veolindi lülid olema libisemiskindlad. On keelatud vedada inimesi selleks kohandamata järelvankril ja järelvankri veokasti äärtel.

§ 1158. Töötamisel traktoriga, mille järelvankril on inimesed, võib liikumist alustada pärast inimestelt vastava signaali saamist.

§ 1159. Traktoriga tagurpidi sõitmisel järelvankri haakimiseks peab olema tagatud haakija ohutus.

§ 1160. Traktor peab olema järelvankriga haagitud jäiga haakega.

§ 1161. On keelatud traktori all teostada töid töötava mootori korral.

§ 1162. Käivitatud mootoriga traktori tehniline teenindamine ja remontimine on keelatud, välja arvatud mootori ja pidurite reguleerimine.

§ 1163. Traktori käivitamisel käivitusmootoriga, milline omab käivitusratast nööriga käivitamiseks, on keelatud nööri mähkimine ümber käe.

§ 1164. Traktori käivitamisel on keelatud lahtise tulega soojendada karburaatorit, karterit ja imemistoru.

§ 1165. Traktori kasutamisel statsionaarse mootorina peab traktor olema ümbritsetud vastava kaitsetaraga.

4. LENNUTRANSPORT

§ 1166. Geoloogilise uurimise teenistuse töötajad, kes kasutavad lennutransporti, on kohustatud täitma kõiki lennuki meeskonna ülema instruktiivseid juhiseid.

§ 1167. On keelatud inimeste ja transportvahendite viibimine lähemal kui 50 m lennuki (helikopteri) õhkutõusmise või maandumise kohast.

§ 1168. On keelatud:

a) avada lennu ajal lennuki (helikopteri) uksi;

b) siseneda lennu ajal ilma loata lennuki sabas olevasse ruumi;

c) suitsetada lennukis (helikopteris) ja seisuplatsidel lähemal kui 50 m lennukist (helikopterist).

§ 1169. Väljumine helikopterist režiimil «rippumine» on lubatud ainult neil juhtumeil, kui helikopteri maandumine on võimatu. Töötajad peavad olema välja õpetatud sisenema helikopterisse ja väljuma temast nöörredeli abil. Nöörredelit mööda laskumisel või tõusmisel on ilmtingimata vaja kasutada kaitsevööd ühes nööriga, mille üks ots kinnitatakse karabiiniga kaitsevöö külge ja teine — helikopteri külge spetsiaalsesse rõngasse.

§ 1170. Kauba mahaviskamine lennukist võib toimuda ainult lenduri märguandel. Kauba mahaviskaja peab olema seotud lennuki külge vastava rihmaga.

§ 1171. Kauba peale- ja mahalaadimine, samuti töötajate lennukisse (helikopterisse) asumine ja väljumine toimub ainult seisvate (väljalülitatud) mootorite korral. Lennuki (helikopteri) rataste alla asetatakse klotsid ning lennuk (helikopter) maandatakse.

§ 1172. Tutvumislendude puhul on töötaja kohustatud peale lennukist (helikopterist) väljumist võrdlema lenduriga kellasid ja kokku leppima tagasilennu aja suhtes.

5. VEETRANSPORT

§ 1173. Aerupaadid peavad olema veelpüsivad, veekindlad ja omama vajaliku varustuse.

§ 1174. Purjekail ja mootorpaatidel peavad olema korras tagavaraaerud.

§ 1175. Aukude ja pragude kinnitoppimiseks peab paatides alati kaasas olema vastav materjal.

§ 1176. Parv peab olema kindlalt seotud ja omama vajaliku varustuse.

§ 1177. Iga paat, mootorpaat, parv jne. peab olema varustatud päästeabinõudega (päästerõngad, päästevööd) vastavalt inimeste arvule. Päästeabinõud paigutatakse nähtavatele ja kergesti ligipääsetavatele kohtadele. On keelatud asetada päästeabinõusid kauba alla.

§ 1178. Paate, mootorpaate ja purjekaid võivad juhtida ainult vastava loaga isikud. Ohtlikkude paikadega jõgedel võivad paate ja parvesid juhtida ainult kogenud juhid, kes hästi tunnevad kohalikkude jõgede iseärasusi.

§ 1179. On keelatud liikuda veekogudel udu, lumesaju, jäämineku, üle 6 palli tugevuse tuule ja lahtise metsa parvetamise ajal.

§ 1180. Suitsetamine on ujuvkoosseisudel, kui neil asuvad kergestiplahvatavad ained, keelatud.

§ 1181. Suplemine paatide ja mootorpaatide kõrval nende liikumise ajal on keelatud.

§ 1182. Ujuvkoosseisu koormamine on lubatud ainult nende kandejõu piires. Ujuvkoosseisu ümbermineku ja uppumise vältimiseks peavad koorem ja inimesed olema neil asetatud ühtlaselt. On keelatud ülekoormata paadi ninaosa. Koorem ei tohi ületada padi parrast üle 20—25 sm.

§ 1183. Koormatud paadi parras peab vaikse ilma korral olema veepinnast vähemalt 20 sm, tuulise ilmaga — vähemalt 30 sm kõrgusel.

§ 1184. On keelatud paadi või parve liikumise ajal seista (välja arvatud liikumine pootshaagiga), ilma vajaduseta ümberasetuda, teha järske liigutusi, istuda paadi äärel jalgadega üle paadi ääre ja ühest paadist teise üle minna.

§ 1185. Vette kukkunut tuleb paati upitada kas paadi ahtrist või ninast.

§ 1186. Inimeste pealeminekuks või mahaminekuks on vaja paadid ja teised ujuvkoosseisud asetada piki kallast või kaid (kui seda võimaldab jõe, järve jne. sügavus).

§ 1187. Liikumisel tundmatutel eriti ohtlikel kohtadel paadid ja parved lastakse neist kohtadest üle nööride abil, ilma inimeste ja koormata. Puudega risustatud kohtades soovitatakse väikeseid paate üle viia kallast mööda.

§ 1188. On keelatud kasutada väikeseid paate suurtes veekogudes ja jõgedes laiusega üle 0,5 km.

§ 1189. On keelatud kasutada kergesti ümberminevaid ja madalalt vees istuvaid paate.

§ 1190. Paatidega juurdesõit parvedele, lotjadele ja üle jõe tõmmatud trossidele on lubatud ainult vastu voolu.

§ 1191. Liikudes ujuvkoosseisuga laevatatavatel jõgedel on keelatud mööduda laevadest vahetus läheduses.

§ 1192. Organisatsioonides, kus transpordiks kasutatakse väikeseid paate, peab neid olema vähemalt kaks.

§ 1193. Lainetuse korral üle 4 palli on väikestel paatidel sõitmine keelatud.

§ 1194. Sõitmisel mootorpaadiga on keelatud viibida mootorpaadi järel olevas päästepaadis.

§ 1195. Mootorpaadi randumisel tuleb hoiduda jäämast käte või jalgadega kinnitustrossi vahele.

§ 1196. Sõit paadiga mootorpaadi juurde on lubatud ainult vastuvoolu, kui mootorpaadi kruvi ei pöörle. Öisel ajal peab paat omama valgussignaali, mootorpaat aga peab olema valgustatud.

§ 1197. Mootorpaadi juurest paadi äratõukamine peab toimuma pootshaagiga surudes sellega paadi ninale.

6. HOBU-, RATSA- JA VEOLOOMATRANSPORT

§ 1198. Transpordiloomad (hobused, kaamelid, eeslid, koerad, põdrad), milliseid kasutatakse geoloogilistes rühmades, peavad olema eriliselt valitud ja arstlikult järele vaadatud.

§ 1199. Geoloogilistes rühmades tuleb kasutada võimalikult kohalikku tõugu hobuseid.

§ 1200. Ratsahobused ja teised loomad peavad olema hästi sissesõidetud, hästi alluma juhtimisele ning lubama rahulikult ennast saduldada ja sadulasse istuda.

§ 1201. Hobuste juhtimine usaldatakse kogenud juhtidele. On keelatud rakendada rakendisse sissesõitmata hobuseid. Põtrade ja koerte juhtimine peab toimuma ainult kogenud juhtide poolt.

§ 1202. Töölised, keda määratakse transpordiloomade teenindamiseks, peavad tundma loomadega ümberkäimise eeskirju ja omama elementaarseid veterinaaralaseid teadmisi.

§ 1203. Iga geoloogiline organisatsioon, kes omab transpordiloomi, peab olema varustatud veterinaarapteegiga, millist täiendatakse vastavalt rohtude kasutamisele.

§ 1204. Transpordiloomade nakkushaiguse kahtluse korral peab viibimatult ligemast veterinaarpunktist välja kutsuma spetsialisti. Kahtlusalune loom aga kuni spetsialisti saabumiseni isoleeritakse.

§ 1205. Loomatranspordi kasutamise korral on keelatud üle koormata rakendeid. Eriline tähelepanu peab olema teravate ja torkivate tööriistade pakkimisel. On keelatud ilma kinni sidumata vedada torusid, palke ja kütteainega tünne.

§ 1206. Looma seljas olev koorem peab paiknema võrdsetes osades kahel pool külgedel ja hästi kinnitatud koormasadula külge. Keskmise hobuse koorma kaal ei tohi ületada 75 kg, soistel teedel aga 60 kg; põdral — 15 kg.

§ 1207. Kui koorma laius ei võimalda liikuda kitsastel teedel, tuleb koorem neist kohtadest üle viia käsitsi.

§ 1208. Sõitmine hobuse seljal oleva koorma otsas on keelatud.

§ 1209. Järskudel tõusudel ja langustel, ülesõitmisel rippuvaist mägisildadest jne. tuleb hobused neist üle toimetada käsitsi päitstest kinni hoides. Päitserihma ümber käe mähkimine on keelatud.

§ 1210. On keelatud siduda transpordiloomi üksteise külge liikumisel kitsastel mägiteedel, ebakindlatel sildadel, soisel maastikul ja jõgede ületamisel.

8. JÄÄ- JA LUMETEED

§ 1215. Transpordi liikumine jää- ja lumistel teedel on lubatud ainult eelnevalt kontrollitud ja märgistatud trassidel, kusjuures erilist tähelepanu tuleb osutada jää paksusele ja tema seisukorrale.

§ 1216. Jääst üleminekul tuleb juhinduda jää kandejõu tabelist (tabel 14).

Tabel 14

Koorma nimetus	Kaal tonnides	Jää paksus, millel võib liigelda õhutemperatuuri juures —1° kuni —25° C, sentimeetrites		Lubatud kaugus jääservani meetrites	
		Merejää	Jõejää	Merejää	Jõejää
Inimese rännak varustusega	0,1	8	7	5—3	4—2
Koormatud koerterakend	0,8	14—13	13—12	11	10
Auto koormaga	3,5	38—30	34—25	19	16
Linttraktor	8,4	60—47	52—39	25	22
5-tonnine veoauto koormaga	10,0	64—50	59—42	26	24
Üliraske koorem	40,0	124—96	109—80	38	38

Märkus: Andmed tabelis on koostatud sügisese jää kohta. Kevadine jää on sügisesest jääst nõrgem 1,5—2,5 korda.

Tabel on kinnitatud Mere- ja Jõelaevastiku Ametiühingu Keskkomitee Presiidiumi poolt 1955. a. 11. juunil (protokoll nr. 60 ja ellu viidud NSVL Merelaevastiku Ministeeriumi 1955. a. 11. oktoobri käskkirjaga nr. 403).

§ 1217. Iga autode kolonn, kuid samuti iga üksik masin, peab omama vajaliku avariivarustuse.

§ 1218. Pikale reisile, mööda jää- ja lumeteed väljuvad autod peavad olema varustatud kompassiga ja vastava rajooni kaardiga.

§ 1219. Reisidele kaugusega üle 50 km on vaja välja saata mitte vähem kui 2 masinat. Kui erandjuhtumitel sõidab välja üks masin, siis peab sellel olema kaks juhti.

§ 1220. Jäätrassi jää paksuse mõõtmine talvel peab jää paksuse juures üle 1 meetri toimuma iga 15 päeva järele, kiirevoolulistel jõgedel aga iga nädal. Kevadel ja sügisel jää paksuse mõõtmine peab toimuma kaks korda nädalas, kuid eriti ohtlikes kohtades igapäev.

§ 1221. Pragude ja jää peale vee tekkimisel tuleb kohe jääpealne transport katkestada.

§ 1222. On keelatud liikumine jääl tormi ja uduga. Kui need nähtused tekivad teel olles, tuleb transpordivahendid kohe peatada ja veosed jääle laiali laotada. Pikemaajalisel peatumisel jääl peab auto rataste alla (traktori alla) asetama lauad. On keelatud autodelt ja muudelt veokitelt veoste jääle mahaviskamine. Pikemaajalise peatumise ja jää ilmse lagunemise korral tuleb veosed asetada uuele kohale.

§ 1223. Jääle vee ilmumisel peab jää koormust vähendama 50—80%. Kuivade pragude ilmumine laiusega alla 3—4 sm ja sügavusega mitte rohkem kui pool jää paksusest peab jää koormust vähendama 20% võrra.

§ 1224. On keelatud jääl liikudes järsult pidurdada ja eessõitvast transpordivahendist mööda sõita.

§ 1225. Pragudesse kukkumise vältimiseks koerterakendiga jää- ja lumeliustikel liikumisel kinnitatakse rakendi külge tugevad pootshaagid.

9. VEEKOGUDE ÜLETAMINE

Üldised eeskirjad

§ 1226. Veekogude (jõed, järved jne.) ületamiseks peavad ekspeditsioonid, rühmad ja salgad olema varustatud veekogude ületamise vahenditega ja päästevahenditega. Enne ujuvkoosseisule minekut on kõik isikud kohustatud endale selga panema päästevesti või päästevöö.

§ 1227. Alalistel või pikemat aega veekogude ületamiseks kasutatavatel kohtadel kannab vastutust ohutuse eeskirjade täitmise eest tööde juhataja. Ajutistel veekogude ületamise kohtadel aga veekogu ületava grupi vanem.

§ 1228. Koolmekoha ületamiseks kas paadi või muu vahendiga peab eelnevalt:

a) välja valima ja hoolikalt uurima ületamise kohta;

b) välja töötama ületamise plaan;

c) kontrollima ületamise ja päästevahendid.

§ 1229. Kõik veekogu ületajad peavad olema tutvustatud ületamise plaani ja ohutuse abinõudega.

§ 1230. On keelatud ületada veekogu mittekorrasolevate vahenditega või tingimustes, mis ei kindlusta ohutut ületamist.

§ 1231. On keelatud ületada veekogusid tugeva vihma, lumesaju, udu, jäämineku, tugeva tuule ja lainetuse korral.

§ 1232. Veekogu ületamisel ükskõik milliste vahenditega tuleb erilist tähelepanu osutada isikuile, kes ei oska ujuda.

§ 1233. Töödel, mille juures tuleb tihti ületada ühte ja sama veekogu, tuleb sobiv ületamise koht vastavalt varustada ja hoida korras.

§ 1234. Ajutised ülesõidud tohivad leida aset ainult päevaajal.

Koolmekohtade ületamine

§ 1235. Koolmekoht peab kindlustama ohutu ületamise inimestele, loomadele, transpordivahenditele ja varustusele.

§ 1236. Koolmekoht peab olema märgistatud mõlemalt poolt 1,5—3 m kauguselt arvates üleminekukoha pikiteljest. Üleminekurada peab olema kontrollitud vähemalt 3 m laiuse ribana. Üksikud sügavad kohad või muud takistused ülekäigukohal peavad olema märgistatud.

§ 1237. Koolmekoht, mida kasutatakse ületamiseks alaliselt, märgistatakse märgiga «Koolmekoht».

§ 1238. Koolme ületamisel tugevavoolulisel jõel ratsa, tuleb hobused juhtida vette rohkem ülevalpool koolmekohta.

§ 1239. Koolme sügavus hobuste jaoks koormaga seljas võib olla 0,4 m voolu kiiruse juures 3—4 m/sek. ja 0,6 m voolu kiiruse juures 1,5—2 m/sek.; põtradele 0,7 m voolu kiiruse juures 1 m/sek. ja 0,5 m voolu kiiruse juures kuni 2 m/sek. Koolme sügavus ületamiseks ratsa ei tohi ületada 1,3 m voolu kiiruse juures kuni 2 m/sek. ja 0,8 m voolu kiiruse juures kuni 3—4 m/sek. Hobuvankritele ei tohi koolme sügavus ületada $^1/_2$ ratta läbimõõdust.

§ 1240. Autoga ületamiseks peab jõe põhi olema tasane ja kõva.

§ 1241. Autoga ületamisel ei tohi veepind ulatuda karburaatorini ega süütejagajani. Koolme sügavus autoga ületamisel voolu kiiruse juures 1,5—2 m/sek. ei tohi ületada 0,3—0,4 m, traktoritele ja lintautodele — 0,8—1 m.

Veekogude ületamine ujuvkoosseisudel

§ 1243. Süstemaatiliselt veekogude ületamiseks kasutatavad mootorpaadid, paadid, parved ja muud vahendid peavad olema varustatud tõrvatud nöörist tehtud päästeäärega, milline kinnitatakse piki ujuvkoosseisu mõlemale poole 20 sm kõrgusele veepinnast.

§ 1244. Laevatatavate ja parvetatavate jõgede ületamine peab olema kooskõlastatud vastava basseini Veetee Valitsusega.

§ 1245. On keelatud ületada kummipaatidel vaikseid jõgesid laiusega üle 20 m. Samuti on keelatud ületada kummipaatidel ja parvedel kiirevoolulisi mägijõgesid.

§ 1246. Mägijõgede ületamisel paatide juhtimine pootshaakidega on keelatud.

§ 1247. Suurte veekogude ja üle 0,5 km laiade jõgede ületamine paatidega kandejõuga alla 1 tonni on keelatud.

§ 1248. Ületamisel mootorpaadiga on keelatud arendada suurt kiirust ja teha järske pöördeid.

§ 1249. Ületamisel paatidel või parvedel lähedalseisvaist praamidest või aurikuist tuleb hoiduda vee all olevaist kinnitustrossidest.

§ 1250. Ületamisel paatidega või parvedega ülevalpool koske või muud ohtlikku kohta, tõmmatakse üle jõe mõlemale kaldale kindlalt kinnitatud tross. Paadid kinnitatakse lühikese nööri ja rõnga abil trossi külge ja liigutakse piki trossi.

§ 1251. Ületamine üksikutel palkidel ja halvasti seotud parvedel on keelatud. Parve kindlus ja kandejõud peab olema eelnevalt kontrollitud.

§ 1252. Ületamisel parvel ei tohi pootshaagiga seista parve äärel ega teha järske tõukeid.

§ 1253. Ületamisel praamiga on autode, koormate ja hobuste peale- ja mahalaadimine lubatud ainult täiesti kai ääres seisvale praamile.

§ 1254. Laskumisel praamile peab sadam omama kallakut mitte rohkem kui 15°.

§ 1255. On keelatud sõita praamile ja ära sõita praamilt autodel, koormatel ja traktoritel ühes inimestega. Pärast praa-

mile sõitmist tuleb autode ja traktorite mootor seisma panna, peale panna pidurid ning rataste alla asetada pidurdusklotsid. Linttraktorite alla asetatakse spetsiaalsed klotsid.

§ 1256. Autod ja koormad tuleb praamile asetada selliselt, et oleks kindlustatud praami ühtlane koormamine.

§ 1257. Praamil ületoimetatavad loomad peavad olema kinni seotud kas praami äärepuu või koorma külge.

§ 1258. Öösel praamile sõitmise ajal peab praam olema valgustatud.

§ 1259. Praami tross peab omama vähemalt kümnekordse tugevuse varu. Trossi ühe kiu katkemisel tuleb tross ümbervahetada.

§ 1260. Laevatatavatel jõgedel praami seismisel kai ääres peab tross olema lastud põhja.

§ 1261. Praami masti asetatakse valge tuli, milline peab olema nähtav vähemalt 4 km kaugusele.

Jää ületamine

§ 1266. Enne jää ületamist on vaja hoolikalt järgi vaadata antud veekogu ja kindlaks teha tema kõlbulikkus ületamiseks.

§ 1267. Jää kontrollimine ületamise koha valimiseks peab toimuma kahe töötaja poolt, kes on varustatud pootshaakidega, on omavahel nööriga seotud ja liiguvad edasi 10-meetrilisel kaugusel teineteisest. Liikumisel esimene neist kontrollib jää tugevust jääraiumisega tuuraga, mille läbimõõt peab olema vähemalt 25 sm. Tuur peab olema varustatud silmusega, et vajaduse korral käsi sellest kohe vabaneks. Jää tugevuse kontrollimine inimese poolt enda raskusega on keelatud.

§ 1268. Jää ületamise koht peab vastama järgmistele nõudeile:

a) lumevaba ning tasane ja mugav jääle minek,

b) jää kindel side kaldaga,

c) jääkate peab olema tasane ja tugev ning ilma pragudeta.

§ 1269. Mitmesuguse transpordivahendiga jää ületamisel peab jää paksus vastama tabelis 14 toodud normidele. On keelatud ületada kontrollimata jäätrassi autodel, traktoritel ja teistel sõiduvahenditel.

§ 1270. Kui jää kalda ääres ei ole tugev ning omab pragusid, siis kalda ja jää vahele asetatakse palkidest sillake.

§ 1271. Jääle sõites linttraspordivahendiga ei tohi langus ületada 11—12°, ratastranspordivahendite korral 5—6°.

§ 1272. Jääpealse vee ja pragude korral on jää ületamine keelatud.

§ 1273. Jää ületamise jäätrass peab kulgema kõrgemalt lahtise vee kohtadest.

§ 1274. Jäätrass peab olema märgistatud. Märgid asetatakse 30 m vahemaaga 3 m kaugusele trassi pikiteljest.

§ 1275. Jää ületamisel on inimesed kohustatud transpordivahendilt maha tulema ja järgnema eesliikuvale transpordivahendile 25 m vahemaaga jalgsi. Juht on kohustatud sõitma lahtiste ustega.

§ 1276. Autode ja traktorite liikumise kiirus jäätrassil ei tohi ületada 10 km tunnis, hobutranspordil 4—5 km tunnis.

§ 1277. Jääl liikumine jääpealse vee ja pragude korral, kuid samuti lahtisel jääserval on keelatud.

§ 1278. Jõgede ületamine mööda jääd jõkke suunduvate ojade kohal on keelatud.

10. RASKUSTE KANDMINE

§ 1279. On keelatud kanda ühe töölise poolt raskusi üle 80 kg. Alaealistel meeskodanikel 16 kuni 18 a. on lubatud kanda raskusi kuni 16 kg. Naistel on lubatud kanda raskusi kuni 20 kg, kahekesi aga kuni 50 kg. Raskusi üle 50 kg on lubatud ühel töölisel kanda kuni 60 m kaugusele. Kandmisel kaugustele üle 60 m peavad olema sisse seatud vahetused või tehakse seda vastavate seadmetega. Tõusval trassil või tõusmisel redelit mööda raskusega kuni 80 kg on lubatud tõusta vertikaalsuunas mitte rohkem kui 3 m. Raskuste tõstmine suurtele kõrgustele peab toimuma seadmete abil. Raskuste ümberpaigutamisel kaaluga 80 kuni 500 kg (iga koht), olenevalt raskuse kaalust ja mõõtmeist, tarvitatakse kõige lihtsamaid raskuste ümberpaigutamise abinõusid. Üle 500 kg raskete raskuste (iga koht) ümberpaigutamisel peab kasutama spetsiaalseid raskuste tõstmise mehhanisme. On keelatud kanda klaastaaras vedelgaasi ja happeid. Pikamõõduliste (raudteeröövpad, palgid jne.) transportimisel kasutatakse spetsiaalseadmeid. Kaupade kandmisel üle raudtee peab raudteele tegema vastava ülekäigu laiusega vähemalt 1,5 m.

§ 1280. Kõrgmäestiku rajoonides on lubatud kanda meestel raskusi kuni 25 kg ja naistel kuni 15 kg.

§ 1281. Peale- ja mahalaadimistööd peavad toimuma vastutava isiku juhtimisel.

§ 1282. Peale- ja mahalaadimise koht peab olema ühetasane. Talvisel ajal peale- ja mahalaadimise koht peab olema puhastatud lumest ja jäästning liivaga üle raputatud. Pimedal ajal peale- ja mahalaadimise koht valgustatakse.

§ 1283. Peale- ja mahalaadimiseks ette antud auto peab seisma pidurdatult. Enne veokasti luukide avamist peab veenduma kaupade ohutus paiknemises. Estakaadi ja veokasti vahele asetatakse laadijate jaoks sillake.

§ 1284. Kõrvalistel isikutel on peale- ja mahalaadimise kohal viibimine keelatud.

§ 1285. Lidupuude kasutamise korral peavad laadijad asuma laaditava kauba külgedel. On keelatud seista lidupuude vahel.

§ 1286. Tolmavate ainete laadimine peab toimuma eririietuses, maskides ja kaitseprillidega.

§ 1287. Peale- ja mahalaadimise töödel mehaaniliste tõstekraanadega on kohustuslik täita «Tõstekraanade ohutu ekspluateerimise eeskirju».

XI PEATÜKK

METSA ÜLESTÖÖTAMINE

1. ETTEVALMISTUSTÖÖD

§ 1288. Raielankide ülestöötamisele peavad eelnema ettevalmistustööd: pehkinud, rippujäänud, tuuleheite-tuulemurru ja teiste ohtlike puude koristamine, kokkuveoteede ettevalmistamine, teemärkide (hoiatavate) ülesseadmine lankidega ristuvatel teedel ja jalgradadel jne. Raielank peab olema vastu võetud raietööde eest vastutava isiku poolt.

§ 1289. Rippujäänud puud tuleb maha võtta (langetada) vintsiga, pööraga või traktori abil.

§ 1290. Puude langetamise koht peab olema igas suunas 50 m kauguselt piiratud keelumärkidega: «Läbikäik ja läbisõit keelatud — puude langetamine!» Keelumärkidega piiratud territoorium moodustab ohtliku tsooni.

§ 1291. 50-meetrises ohtlikus tsoonis on keelatud viibida isikutel, kes pole seotud puude langetamisega, samuti pole seal lubatud igasugused muud tööd.

§ 1292. Puude langetajad ja raielankide metsa ülestöötamiseks ettevalmistajad peavad kandma kaitsekiivrit.

2. PUUDE LANGETAMINE

§ 1293. Puude langetamine metsaseina vastu ei ole lubatud.

§ 1294. Üksiklangetajal ilma abiliseta on puude langetamine keelatud.

§ 1295. Enne ohtlike puude langetamist tuleb ridvaga proovida nende seismiskindlust. Neid puid on keelatud kirvega sälgata, raiumise asemel tuleb sälk teha saega.

§ 1296. Puude langetamine ilma langetamissälguta on keelatud. Saetud või raiutud langetamissälgu sügavus peab olema otseseisvatel puudel vähemalt $^1/_4$ tüüka jämedusest, langetamissuunas längu olevatel puudel aga vähemalt $^1/_3$ tüüka jämedusest; vastassuunalise längu oleku korral — $^1/_5$ tüüka jämedusest.

Tugevasti längu olevad puud (üle 10°) langetatakse viltu seismise sihis.

Saetud või raiutud langetamissälk tuleb teha ainult sinna külge, kuhu on kavatsetud puu langetada.

Puude langetamine ilma langetamisvahenditeta (langetamishargid, -kiilud, -labidad või tungrauad) on keelatud.

§ 1297. Bensiinimootorsae kandmisel saekett ei tohi liikuda.

§ 1298. Puu täiesti läbisaagimine on keelatud. Enne langetamissälguni jõudmist tuleb jätta läbisaagimata: tervetel puudel 2—3 cm, pehkinud, jalalkuivanud ja õõnsatel puudel 4—5 cm.

§ 1299. Niipea kui puu hakkab langema, peavad langetaja ja tema abiline viibimata minema puust eemale varem ettevalmistatud rajale.

§ 1300. On keelatud jätta langetamata sälgatud või lõpuni saagimata puid.

§ 1301. Puude langetamine on keelatud 6-pallise või tugevama tuule korral, tiheda udu ja tiheda lumesaju puhul, kui nähtavus on alla 50 m.

§ 1302. Kuni 15° kallakuga mäenõlvadel tuleb puu langetamise suund määrata olenevalt sellest, kuhu poole puu kasvab viltu.

§ 1303. Üle 15° kallakuga mäenõlvadel tuleb puud langetada ladvaga nõlvajalami poole.

§ 1304. Lumistel või kivistel nõlvadel on allaveeremise ohu korral puude langetamine keelatud.

3. PUUDE LAASIMINE

§ 1305. Puude laasimise juures ei ole lubatud: viibida laasivale töölisele ligemal kui 5 m, oksi ära raiuda või ära saagida suunaga ladva poolt tüüka poole, ära lüüa kuivi oksi.

§ 1306. Ei ole lubatud raiuda või saagida oksi ebakindlalt lamavalt puult, samuti oksi, millele puu toetub, ilma vajalikke, tüve langemist vältivaid abinõusid rakendamata.

§ 1307. Kirvega laasimise juures peab laasija asuma raiutavate okste suhtes tüve vastaspoolsel küljel. Ei ole lubatud raiuda või saagida oksi seistes langetatud puul.

4. METSAMATERJALI KOKKUVEDU

§ 1308. Metsamaterjali kokkuveol on keelatud töötada ettevalmistamata kokkuveoteedel.

§ 1309. Kokkuvedamisel on keelatud:

a) üle käia liikuvast trossist ja ketist;

b) töötada kokkuvedamisseadmetel ja trossidega ilma kinnasteta;

c) liikumise ajal istuda veetavaile tüvestele, palkidele ja haakeseadmetele või seista nendel;

d) lahti haakida tüveseid ja palke enne traktori täielikku seismajäämist ning töötrossi lõdvendamist.

§ 1310. Pärast tüveste haakimist töötrossi külge on ilma silmustaja signaalita keelatud traktori vintsi sisse lülitada ja traktoriga liikuma hakata.

§ 1311. Kokkuveotraktorid peavad olema varustatud koorma poole pööratud peegliga.

§ 1312. Tüveste juurdelohistamisel traktori vintsi abil ja koormaga traktori liikumisel raielanku mööda on keelatud:

a) olla traktorile lähemal kui 4—5 m;

b) parandada tüveste haakimist.

§ 1313. Tšokerite ja igasuguste haakeseadiste lahtihaakimine on lubatud üksnes pärast trossi täielikku lõtvumist. On keelatud asuda lahtihaakimise ajal koorma kõrval.

5. METSAMATERJALI KOKKUVEDU HOBUSTEGA

§ 1314. Kokkuveotee laius peab olema vähemalt 2—2,5 m ja puhastatud; tee soostunud kohad tuleb varustada kattega. Väikese raadiusega käänakutel (alla 15 m) kokkuveotee tuleb laiendada 4—4,5 meetrini.

§ 1315. Kokkuveotee põikkallakuga lõikudel tuleb allamägeservale, käänakutel aga kõvera välisservale asetada põrkepalgid.

Teed, mis kulgevad jäärakute, järsakute ja aukude äärtel, peavad olema piiratud.

§ 1316. Langile sõitmiseks on vaja rajada eraldi tühjaltsõidutee või ümbersõiduteed põhi-kokkuveoteel.

§ 1317. Palgikoorem peab olema keti abil kõvasti kinni seotud.

§ 1318. Laskumisel peab veotööline liikuma koorma taga. Istumine koormal või hobuse suukõrvalt hoidmine on keelatud.

§ 1319. Põikviidastel on keelatud kätega, õlaga, konksuga või muul viisil palke kinni hoida.

§ 1320. Koorma mahalaadimisel ei tohi veotööline ega teised isikud viibida nõlvaku allamägeküljel.

§ 1321. Laskumisel suure kallakuga teed mööda peavad hobuveokid olema varustatud pidurdusvahenditega.

§ 1322. Järelkäruga puitu vedavad autod ja traktorid peavad omama jäiga ühenduslüli.

§ 1323. Talvel tuleb suure kallakuga laskumiskohtadele puistata liiva.

§ 1324. Kõik teed, mis kulgevad mööda nõlvakuid, jäärakuid, järsakuid ja jõekaldaid ning kõik metsatranspordiks kasutatavad sillad peavad olema varustatud kaitsetõketega (rattapõrkepalgid, põrketulbad). Viitaid ei tohi teedel esineda.

7. METSAMATERJALI PEALE- JA MAHALAADIMINE

Üldalused

§ 1325. Lidupuud peavad olema valmistatud vastava ristlõikega tervest puidust, nende otsad peavad olema varustatud lattrauast konksudega.

§ 1326. Ilma veerevkoosseisu tugipuude kindlat kokkusidumist põiksidemetega on metsamaterjalide vedamine keelatud, välja arvatud juhud, kui on kasutusel erikonstruktsiooniga tugipuud.

§ 1327. Palkide otste ja juhikabiini vahele peab jääma vähemalt 0,5 m vahemaa.

§ 1328. Inimestel on keelatud viibida palkide liikumise teel, tõsteseadme koormatud noole all, töötrosside läheduses, samuti laadimisagregaadi ja veerevkoosseisu vahel.

§ 1329. Metsamaterjali peale- ja mahalaadimise ajal on keelatud viibida lidu- ja veerispuude vahel.

§ 1330. Ümarpuidu mahalaadimisel peavad olema ette nähtud abinõud koorma iseenesest maha veerema hakkamise vastu tühjendatavalt veovahendilt.

Peale- ja mahalaadimine mehhanismidega

§ 1331. Metsamaterjali juurdetõmbamine autokraanadega üle noole, kui polüspast on ära võetud, on lubatud kuni 25 m kaugusele üksnes järgmiste nõuete täitmisel:

a) kraanade passijärgset tõstejõudu kindlaksmääratud noole väljasirutuse juures tuleb vähendada niisugune arv kordi, mis võrdub äravõetud polüspasti kordusega;

b) töötross peab asuma täpselt kraana noole pikitelje tasapinnas;

c) laadimisplatsid, mida mööda toimub metsamaterjali juurdetõmbamine, peavad olema tasandatud;

d) metsamaterjali juurdetõmbamine peab toimuma üksnes kindlalt maa peale asetatud piki-aluspuid (veerispuid) mööda, mis väldivad palkide võimaliku kinnijäämise nende ümberpaigutamisel kraanaga;

e) kraana mittepööratav osa peab olema juurdetõmmatava veose vastaspoolsest küljest täiendavalt (peale autriigerite) kahe trossist vandiga tugevasti kinnitatud tehis- või looduslike tugede külge.

§ 1332. Autriigerite ülestõstmine või vantide äravõtmine võib toimuda alles pärast kraana noole seadmist transpordiasendisse.

§ 1333. On keelatud alustada tõstmist või juurdetõmbamist ilma lubava helisignaali andmiseta.

§ 1334. Tõstemehhanismidega metsamaterjali laadimise ajal ei tohi keegi viibida kabiinis, auto platvormil ega toetada palkide kimpu kangi, teiba ega teistsuguste esemetega.

§ 1335. Palgi või palkide kimbu juhtimisel õhus peab toimuma pootshaakidega või spetsiaalsete nööridega (ohjadega).

Kraanade töötamise ajal tohivad metsamaterjali peale- ja mahalaadimise tsoonis viibida üksnes laadijad.

Käsitsi peale- ja mahalaadimine

§ 1336. Pikamõõdulise metsamaterjali laadimine veerevkoosseisule peab toimuma pealeveeretamise meetodil veeretamisega lidupuid mööda kasutades nööre, haarajaid või spetsiaalseid pootshaake.

§ 1337. Lühimõõduliste metsamaterjalide laadimine veerevkoosseisule ilma trepplaudade või trappideta pole lubatud.

§ 1338. Metsamaterjalide peale- ja mahalaadimine peab toimuma samapoolsetel õlgadel. Kandam tuleb õlgadelt maha visata käskluse järgi üheaegselt.

8. PALKIDE VIRNASTAMINE JA VIRNADE LAMMUTAMINE

§ 1340. Virna kindluse tagamiseks peab:

a) kaugus äärmiste vahelattide vahel virna laiust pidi peab olema 3,5—4,0 m;

b) vertikaali mööda peavad vahelatid paiknema kohakuti; virna peas peab olema vähemalt kolm vahelatti;

c) vahelattide otsad peavad olema vaheliti vähemalt 1 m ulatuses ja need tuleb omavahel ühendada metallriiskadega; kimp-reaslaovirna kimpude vahele reas tuleb panna vertikaalsed vahelatid.

§ 1341. Kuuepallise tuule, paduvihma ja tiheda udu puhul on üle 1 m kõrguste virnade ladumine ja lammutamine keelatud.

§ 1342. Virnade ladumise ja lammutamise ajaks tuleb virnade vahel olevatesse läbikäikudesse ja läbisõidukohtadesse püstitada hoiatusmärgid.

§ 1343. Mehhaniseeritud virnastamisel ja virnade lammutamisel tuleb kasutada ainult automaatselt avanevaid tropikomplekte.

§ 1344. Palkide virnastamisel on keelatud saata tõstetavaid kimpe, kohendada neid liikumise ajal ja juhtida eemale trossi pootshaagi, kangi või muude vahenditega.

§ 1345. Virna kõrgus 5,5 m pikkade palkide laadimisel ei tohi ületada:

vahelattidega virnadel	10 m,
vahelattideta virnadel	8 m.

§ 1346. Ümarmetsamaterjali käsitsi virnastamisel virna kõrgus ei tohi ületada 2 m. Palgid tuleb laduda iga rea vahele pandud vahelattidele, millel on õnarad äärmiste palkide jaoks.

§ 1347. Vahed naabervirnade vahel peavad olema vähemalt 2 m laiused ja neid ei tohi risustada.

§ 1348. Virna kallak peast pära poole ei tohi olla suurem kui 4 cm 1 m kohta.

§ 1349. Virna pea ja pära peavad olema vertikaalsed ja sissepoole kaldu.

§ 1350. Töölised ei tohi viibida vahelattideta virnade otsas. Vahelattidega virna otsa ronida ja temalt alla tulla on lubatud ainult päraotsast või küljelt, virna najale pandud redelit mööda. Tõmbetrossi liikumise ajal on keelatud ronida virna otsa või laskuda temalt.

§ 1351. Viltuvajunud virnade lammutamine peab toimuma vastutava isiku järelevalvel.

§ 1352. Kimp-reaslaovirnasid võib lammutada üksnes mehhaniseeritud viisil.

§ 1353. Vahelattideta virnade käsitsi lahtiveeretamine on keelatud. Kimbu liikumisel vahelattideta virna mööda töölised peavad eemalduma virnast naabervirnade taha, viimaste puudumisel aga 30 m kaugusele.

§ 1354. Virnade lahtiveeretamisel ei ole lubatud võtta palke alumistest ridadest enne, kui ülemised read on ära võetud, ega tohi luua vertikaalseid seinu.

Vertikaalsed saeraamid

§ 1355. Saeraami kõik ohtlikud kohad peavad olema kaetud kaitsekatetega.

§ 1356. Saeraami vända-kepsumehhanismi kaitse peab olema selline, et raami töötamise ajal ukse avamine poleks võimalik, ja avatud ukse korral poleks võimalik saeraami käivitada.

§ 1357. Saeraami ülemine ja alumine korrus peavad olema varustatud kahepoolse signalisatsiooniga. Enne raami käivitamist tuleb anda signaal. Kuni vastusignaali saamiseni on saeraami käivitamine keelatud.

§ 1358. On keelatud toetada saeraamist väljuvat palki või pinnalauda käte, jalgade või kerega ja saerami täieliku seismajäämiseni välja tõmmata saagide vahele kinni jäänud puutükke.

§ 1359. Saeraami vankrite käivitusmehhanism ja rattad, samuti vankrite tähtrattad peavad olema kaetud.

§ 1360. Kinnitusvankri platvorm peab tagumises otsas omama platvormi ja põranda vahelist vahet katvat metallkilpi.

§ 1361. Puu tüükapoolse otsa vankri töölise platvormi pind peab olema rihveldatud.

§ 1362. Kinnitusvankri haardetangide osad peavad olema teravad. Haardetangide mehhanismis ei tohi olla loksu.

§ 1363. Saeraami teede lõpp-punktides peavad olema paigaldatud seiskamistoed.

§ 1364. Palgi saagimise ajal on keelatud temalt maha raiuda oksi, maha pühkida koort ja saepuru, maha raiuda jääd ning toetuda liikuvale palgile.

§ 1365. Ebanormaalse kloppimise ja vibratsiooni tekkimisel saeraamis, sae juhtraudade kuumenemisel, saagide purunemisel, naelte avastamisel palgis tuleb saeraam seiskada.

§ 1366. On keelatud avada raami väravaid või välja veeretada valtse enne saeraami täielikku seismajäämist.

§ 1367. Saeraami värava ülemine osa ja avaused raami kere ülemises kaanes peavad olema kaetud metallvõrguga.

Balansiirsaed

§ 1368. Balansiirsae saeketta kaitse peab ketast täielikult katma sae mittetöötamisel ja töötamisel paljastama ainult neid hambaid, mis ketta allalaskmisel võtavad osa palgi saagimisest.

§ 1369. Töölise töökoht peab paiknema nii, et saagi juhtiv tööline ei asuks ketta pöörlemise tasapinnas. Selleks peab käepideme telg asuma ketta tasapinnast 300—400 mm võrra eemal.

§ 1370. Saepuru eemaldamine sae töötamise ajal on keelatud.

§ 1371. Palkide etteandmine ja mahasaetud osade eemaldamine peab sündima spetsiaalsete konksude abil.

§ 1372. 300 mm-st lühema materjali saagimine on lubatud kas šabloonis või tangide vahel.

Pikilõike-ketassaed

§ 1373. Sae töölauast väljaulatuv osa peab olema kaitstud kindla kaitsekestaga, mis automaatselt laskub saetavale materjalile ja katab kõik sae hambad, välja arvatud need, mis töötamise ajal asuvad saetavas materjalis.

Sae mittetöötav osa (allpool lauda) peab olema kaetud tugevate kaitseplaatidega, millede vaheline kaugus ei tohi ületada 100 mm ja mis ulatuvad üle sae hammaste latvade vähemalt 100 mm. Need kaitseplaadid peavad olema kindlalt kinnitatavad ja ei tohi segada sae vahetamist ja saepuru eemaldamist.

§ 1374. Kiilnoad peavad olema hästi ja kindlalt kinnitatud ning seisma täpselt vertikaalselt.

Kiilnoa teritatud osa ja saekatte hammaste vaheline kaugus ei tohi olla üle 10 mm, kiilnoa paksus peab olema 0,5 mm võrra suurem saesära laiusest.

Kiilnoa kõrgus ei tohi olla väiksem saeketta ülemiste hammaste kõrgusest üle masinalaua.

Noa kinnituse konstruktsioon peab tagama noa kiire ja kerge ümbeseadmise saeketta vahetamise puhul.

§ 1375. Ümarpuidu pikisaagimine käsitsi etteandmisel on keelatud.

§ 1376. Saeketta mõlemal poolel peavad asuma kiikuvad pidurdavad plaadid, mis väldivad saetava laua või lati tagasiviset.

§ 1377. Pingi lauas oleva pilu laius sae läbilaskmiseks ei tohi ületada 10 mm.

§ 1378. Laua viimase otsa läbisaagimisel tuleb kasutada tõukajat.

XII PEATÜKK

SANITAAREESKIRJAD

1. ÜLDISED EESKIRJAD

§ 1379. Ajutised tööstuslikud hooned ja ehitused ekspeditsioonides ja rühmades peavad olema ehitatud vastavalt geoloogia uurimisorganisatsioonide juhatajate poolt kinnitatud projektidele.

§ 1380. Ekspeditsioonide, rühmade ja salkade territoorium peab olema puhas. Tööstuslikud jäätmed ja prügi on vaja pidevalt hävitada või eemale viia asulate territooriumilt.

§ 1381. Tööstuslikud ruumid, töökohad, läbikäigud ja juurdepääsuteed mehhanismidele ning seadmetele peavad olema puhtad ja ei tohi olla tõkestatud. Tööriistad peavad olema puhtad ja asetatud nii, et neid oleks mugav kasutada. Tsehhide põrandad ei tohi olla libedad ja peavad olema kergesti puhastatavad.

Põrandas olevad augud ja süvendid kaetakse kaitserestidega või piiratakse 1 m kõrguse taraga, mille alumises osas peab kuni 20 sm kõrguseni olema täis sein või traatvõrk.

Tehnilised avad ja süvendid peavad samuti olema kaetud või piiratud.

Tööliste alalised töökohad tsement- ja kivipõrandail peavad olema kaetud elastse soojapidava kattega või puitrestiga.

§ 1382. Prügiaugud ja -kastid peavad olema kaetud tihedaltistuva kaanega. Mürgiste ainete jäätmeid peab hoidma, transportima ja hävitama vastavalt sanitaareeskirjadele.

Prügiaugud ja käimlad peavad asetsema tööstuslikest ja elamuhooneist vähemalt 30 m kaugusel ning ei tohi reostada veevõtukohti.

2. TÖÖKOHTADE VALGUSTUS

§ 1383. Tööstuslikud ruumid ja töökohad peavad olema küllaldaselt valgustatud ohutuks töötamiseks ja inimeste liiklemiseks. Tuleb rakendada maksimaalsed abinõud loomuliku valguse kasutamiseks.

§ 1384. Aknaid tuleb pidevalt puhastada tolmust, nõest ja muust mustusest. Akende puhastamisel peab rangelt täitma ohutuse eeskirju.

§ 1385. Tööstuslike, teenistus- ja abiruumide kunstlik valgustus, olenevalt täidetava töö iseloomust, peab vastama kehtivatele normidele. Valgusteid (lambid, laternad ja muud) tuleb pidevalt puhastada tolmust, nõest ja muust mustusest.

§ 1386. Tööpinkide, mehhanismide jne. töökohad peavad ebapiisava üldvalgustuse puhul olema varustatud kohaliku valgustusega pingega mitte üle 36 V.

Kohaliku valgustuse valgustid peavad omama läbipaistmatust materjalist varju.

§ 1387. Üldvalgustuse ootamatute väljalülitumiste puhuks peavad töökohad olema varustatud avariivalgustusega.

§ 1388. Avariivalgustus peab kindlustama vähemalt 10% kehtivaist valgustustugevuse normidest antud liiki töö täitmiseks. Avariivalgustuse valgustid peavad olema lülitatud eri võrku, milline ei sõltu üldvalgustuse võrgust.

3. TÖÖRUUMIDE ÕHU PUHTUS

§ 1389. Kõik tööruumid peavad olema varustatud loomuliku või kunstliku ventilatsiooniga vastavalt sanitaarnormidele.

§ 1390. Mürgiste gaaside ja auru lubatud sisaldus õhus ei tohi ületada kehtivaid norme.

§ 1391. Kui tööruumide õhus tehakse kindlaks mürgiste gaaside ja aurude olemasolu, mis võib inimese tervisele avaldada kahjustavat mõju, siis neis ruumides tuleb töö viibimata katkestada ja töötajad välja viia ohutusse kohta.

§ 1392. Tööruumides, kus õhus leiduva tolmu kontsentratsioon ületab lubatud norme, on ilma tolmukaitsevahenditeta töötamine keelatud.

Tolmu kontsentratsioon õhus ei tohi ületada tabelis 15 toodud norme.

§ 1393. Õhutemperatuur tööstuslike ruumide töötamise piirkonnas külmal ja külmale aastaajale eelneval ajal peab olema kergete tööde puhul +16° kuni +20° C ja raskete tööde puhul +10° kuni +15° C.

4. TÖÖTAMINE VABAS ÕHUS

§ 1394. Töötamisel vabas õhus või kütmata ruumides tuleb ehitada igale tööjaoskonnale eriruumid töötajate soojendamiseks ja varjumiseks tugeva vihma eest.

§ 1395. Tuule tugevus ja õhu temperatuur, mille puhul mõnes klimaatilises rajoonis rakendatakse üht või teist kompensatsiooni, määratakse kindlaks kohaliku täitevkomitee määrusega.

Tabel 15

Õhus leiduva tolmu piirkontsentratsioonid

Jrk. nr.	Aine nimetus	Piirkontsentratsioon, mg/m³
	Mineraal- ja orgaanliste ainete tolm	
1	Tolm, mis sisaldab rohkem kui 70% vaba SiO_2 ja tema kristalseid modifikatsioone (kvarts, kristobaliit, tridimiit, SiO_2 kondensaat)	1,0
2	Tolm, mis sisaldab rohkem kui 10% ja kuni 70% vaba SiO_2	2,0
3	Bariidi, apatiidi ja tsemendi tolm, mis sisaldab SiO_2 vähem kui 10%	5,0
4	Lhvimiskäiade tolm (korundist, karborundist)	5,0
5	Tsemendi, savi, mineraalainete ja nende segude tolm, mis ei sisalda vaba SiO_2	6,0
6	Söetolm, mis sisaldab üle 10% vaba SiO_2	2,0
7	Söetolm, mis sisaldab kuni 10% SiO_2	4,0
8	Söetolm, mis ei sisalda vaba SiO_2	10,0
9	Tolmu muud liigid	10,0

Soojendusvahendid tuuakse vahetult töökohale või selle lähedusse. Töövaheaegade arv ja nende kestus, soojenduskohtade asetus üksikute ettevõtete või nende gruppide jaoks, olenedes kohalikest oludest, määratakse kindlaks administratsiooni poolt kooskõlastatult ametiühinguga.

Lühiajaliste tööde puhul on lubatud tööliste soojendamine lõkke ääres.

§ 1396. Seal kus töövaheaeg toob enesega kaasa kogu tootmistegevuse või selle osa täieliku seisaku, töövaheajale minevad töölised asendatakse vahetustöölistega. Asendamise kord määratakse kindlaks administratsiooni poolt kooskõlastatult ametiühinguga.

§ 1397. Töötajate jaoks, kes töötavad vabas õhus rajoonides, kus õhutemperatuur varjus ulatub kuni +40° C ja rohkem, tuleb ehitada kuumuse eest kaitsvad varjud ja rakendada eelpoolnimetatuid kompensatsioone.

5. JOOGIVEEGA VARUSTAMINE

§ 1398. Joogiveega varustamise allikad (kaevud, veehoidlad, allikad jne.) tuleb hoida puhtana ja kaitsta neid risustamise eest. Joogivee kvaliteet peab vastama sanitaareeskirjadele.

Mahajäetud kaevudest ja lahtistest veekogudest vee kasutamine joogiks on lubatud pärast selle vee kõlbulikkuse kindlakstegemist. Ekspeditsiooni, rühma või salga administratsioon on kohustatud kindlustama kõiki töötajaid töökohal keedetud joogiveega, kuid samuti veega toidu valmistamiseks.

§ 1399. Joogivee anumad peavad olema valmistatud kergesti puhastatavast materjalist, kaitstud risustamise eest lukustatava kaanega, varustatud kruusi ja kraaniga või pursketüüpi kraaniga. Vee vahetamine ja anuma pesemine peab toimuma iga päev. Joogivee temperatuur ei tohi ületada +20° C ega olla +8° C madalam. Toore vee kasutamine joogiks on lubatud ainult sanitaarteenistuse organite loal.

§ 1400. Geoloogilise kaardistamise ja uurimise ekspeditsioonide ja rühmade töötajad, kuid samuti töötajad, kes töötavad maa-alustel töödel, peavad olema varustatud joogiveepudeliga.

§ 1401. Isikud, kes töötavad joogiveega varustamise alal, peavad käima meditsiinilisel järelvaatusel iga kuu.

6. SANITAAROLUSTIKULISED RUUMID

§ 1402. Kõik geoloogilise uurimise ekspeditsioonid ja rühmad peavad olema varustatud:

a) saunaga või duširuumidega;

b) desinfitseerimiskambritega ja kuivatusruumidega eririietuse desinfitseerimiseks ja kuivatamiseks;

c) kappidega varustatud riietusruumidega eririietuse- ja jalanõude jaoks;

d) puhke-, söögi- ja pesemisruumidega (pesemisruumis peavad olema seep ja käterätt);

e) käimlatega.

Kõik sanitaarolustikulised ruumid, samuti neis asuv inventar, peavad olema puhtad ja korras.

§ 1403. Söömine ja suitsetamine on tööstusruumides keelatud.

§ 1404. Puurimisagregaatide juures objektidel peavad olema kultuurilise teenindamise majakesed.

Kultuurilise teenindamise majakeste vajaduse määrab kindlaks administratsioon koos ametiühinguga.

7. ERIRIIETUS JA JALANÕUD

§ 1405. Kõik töötajad, kes töötavad geoloogilistel töödel peavad, olenevalt tehtavast tööst, olema varustatud ja kasutama eririietust ja -jalanõusid vastavalt kehtivaile «Tasuta väljaantava eririietuse, -jalanõude ja kaitsevahendite normide» eeskirjadele.

§ 1406. Eririietuse, -jalanõude ja kaitsevahendite väljaandmine ja hoidmine toimub vastavalt «Eririietuse, -jalanõude ja kaitsevahendite väljaandmise, hoidmise ja kasutamise instruktsiooni» eeskirjadele.

§ 1407. Kasutusel olnud eririietust ja jalanõusid võib teistkordsele kasutusele anda ainult pärast nende pesemist, parandamist ja desinfitseerimist. Eririietuse pesemine, parandamine ja desinfitseerimine kindlustatakse administratsioon poolt.

§ 1408. Töötajad, kes teenindavad pöörlevate osadega mehhanisme, peavad kandma eririietust kinninööbitult. On keelatud kanda oma riietust, ning lehvivate otstega salle ja rätte.

8. MEDITSIINILINE TEENINDAMINE

§ 1409. Iga ekspeditsioon ja rühm peab olema kindlustatud meditsiinilise teenindamisega.

§ 1410. Neis ekspeditsioonides ja rühmades, kus on olemas ainult velskripunkt, töötajate kohustuslikud meditsiinilised järelevaatused toimetatakse kohalikkude meditsiiniorganite poolt.

§ 1411. Ekspeditsiooni, rühma või grupi töötajaile, kes lähevad tööle alale, kus esineb epideemilisi haigusi, tuleb teha kaitsepookimine haiguse vastu, millesse nakatumine on võimalik.

Entsefaliiti haigestumise vältimiseks tuleb täita «Ajutisi sanitaareeskirju entsefaliidist hoidumiseks».

§ 1412. Haigestumisel nakkushaigusesse, haige viibimatult isoleeritakse ja ruumid desinfitseeritakse. Igale kannatanule antakse vajalikku meditsiinilist abi.

§ 1413. Ekspeditsioonid, rühmad, salgad, puurimisobjektid, tsehhid, laboratooriumid ja muud peavad olema varustatud apteegikestega ja esmaabi osutamise vahenditega. Apteegikeses peavad leiduma rohud ja esmaabivahendid vastavalt antud rajooni iseärasustele. Vastavalt medikamentide kasutamisele täiendatakse neid pidevalt isiku poolt, kes on vastutav apteegikese eest. Tööde täitmisel, mis on seotud pideva liikumisega kaugel asustatud punktidest, peab iga töötaja olema varustatud esmaabipakikesega.

§ 1414. Rajoonides, kus elutsevad verdimevad putukad (puugid, sääsed, kihulased jne.) peavad geoloogiliste ekspeditsioonide, rühmade ja salkade töötajad olema varustatud vastavate kaitsevahenditega (dimetüülftalaat jt.) ning näokatetega.

§ 1415. Kõik ekspeditsioonide, rühmade ja salkade töötajad peavad olema välja õpetatud ning oskama anda esmaabi haiguste ja õnnetusjuhtumite puhul vastavalt «Instruktsioon esmaabi andmiseks õnnetusjuhtumite puhul tööstuses» eeskirjadele (lisa XI).

XIII PEATÜKK

VASTUTUS OHUTUSTEHNIKA EESKIRJADE RIKKUMISE EEST

§ 1416. Isikud, kes on süüdi käesolevate Eeskirjade rikkumises, aga samuti isikud, kes lubasid tööde jätkamist, mis olid Riikliku Tehnilise ja Mäejärelevalve Inspektsiooni või teiste kontrollivate organisatsioonide poolt seisma pandud, kannavad vastutust distsiplinaar-, administratiiv- või kriminaalkorras — sõltuvalt Eeskirjade rikkumise iseloomust ja tulemustest.

LISAD

VÄLJAVÕTE «SANITAAREESKIRJAD ETÜLEERITUD BENSIINI HOIDMISE, TRANSPORTIMISE JA AUTOTRANSPORDI JUURES KASUTAMISE KOHTA»

Kinnitatud NSVL Riikliku Sanitaarinspektsiooni poolt 9. septembril 1955. a. nr. 193-55.

ÜLDISED EESKIRJAD

1. Etüleeritud bensiin on ette nähtud eranditult ainult mootorite kütusena. Etüleeritud bensiini on keelatud kasutada muuks otstarbeks. Kasutada etüleeritud bensiini ruumides töötavate mootorite kütusena on keelatud.

2. Etüleeritud ja ka etüleerimata bensiini puhul on vaja nende hoidmiseks kasutada eri mahuteid. Transportimiseks on aga vaja omada eri taarat ja eri voolikuid.

TRANSPORTIMINE JA TAARA

3. Etüleeritud bensiini transportimine sõidu- ja veoautode kabiinis on keelatud.

4. Etüleeritud bensiini transportimine ühes inimestega, samuti ühes toiduainetega ja muude veostega on keelatud.

5. Etüleeritud bensiiniga tsisternidel, vaatidel ja kanistritel peab olema tehtud mittemahapestava punase värviga pealdis «Etüleeritud bensiin — mürgine».

6. Veoautode veokastid, milledes veeti etüleeritud bensiini, peavad pärast igakordset vedamist hoolikalt puhastatama.

7. Etüleeritud bensiini jaoks määratud tsisternide ja muu taara kasutamine toiduainete hoidmiseks ja vedamiseks on keelatud. Etüleeritud bensiini jaoks määratud tsisternide ja muu taara kasutamine etüleerimata naftasaaduste ja muude tehniliste materjalide hoidmiseks ja transportimiseks on lubatud pärast taarast etüleeritud bensiini jääkide täielikku eemaldamist.

NÕUDED AUTODELE

8. Etüleeritud bensiini lubatakse kasutada ainult tehniliselt täiesti korras olevatel autodel, millised omavad tihendatud bensiinisüsteemi ja milledel on välditud võimalus väljalaskegaaside imbumiseks kabiini.

9. On keelatud kasutada etüleeritud bensiini autodel, millistel bensiinipaak asub kabiinis juhi istme all ja sissevalamise ava ei ole viidud väljapoole kabiini. Samuti on keelatud kasutada etüleeritud bensiini autodel, millistel bensiinipaagi sissevalamise ava ei ole suletav kaanega.

10. Bensiinisüsteemi läbipuhumine suuga on keelatud. Selleks peavad autod olema varustatud eriseadisega (pumbad jne.).

ETÜLEERITUD BENSIINI VÄLJAANDMINE

11. Etüleeritud bensiini ümbervalamise, vastuvõtmise ja väljaandmise operatsioonid peavad olema mehhaniseeritud. Seadmed (bensiinivoolikud, pumbad jne.) peavad olema täiesti korras ja ei tohi võimaldada bensiini läbiimbumist ega tilkumist.

12. Bensiini tankimise juures peab kandma kummikindaid.

13. Tankimisplatsid ja bensiinihoidlad peavad asuma elumajadest vähemalt 20 m kaugusel.

TÖÖRUUMID

14. Autode pesemine, puhastamine, tehniline teenindamine ja remontimine peab toimuma autode seisukohast isoleeritud ruumides.

15. Garaažid, eriti aga etüleeritud bensiiniga töötavate autode remontimise ruumid, peavad olema varustatud väljatõmbeventilatsiooniga.

AUTODE JA MAHUTITE REMONTIMINE

16. Autode remonti saatmisel peavad nende bensiinipaagid ja bensiinijuhtmed olema hoolikalt puhastatud etüleeritud bensiinist. Samuti peab enne nende lahtimonteerimist olema hoolikalt puhastatud mootorite pealispind. Enne remontimist pestakse mootori üksikud detailid hoolikalt petrooleumiga.

17. Etüleeritud bensiini mahuteid tohib remontida ainult pärast hoolikat etüleeritud bensiini jääkide kõrvaldamist.

ETÜLEERITUD BENSIINI MÕJU KAHJUTUKSTEGEMINE JA ISIKLIK PROFÜLAKTIKA

18. Etüleeritud bensiini pealelaadimise, mahalaadimise ja hoiukohtades, kuid samuti töökohtadel kus kasutatakse etüleeritud bensiini, peab olema vajalikul hulgal vahendeid (petrooleumi, kloorlupja, klooramiini lahust, saepuru, puhastuskaltse jne.) põrandate, seinte, seadmete, taara ja muu puhastamiseks, kui need peaksid määrduma etüleeritud bensiiniga.

19. Etüleeritud bensiiniga määrdunud kaltsud, saepuru jne. korjatakse kindlalt suletavasse metallnõusse ja põletatakse.

20. Kõik etüleeritud bensiiniga kokkupuutuvad töötajad peavad kasutama eririietust ja olema varustatud muude individuaalsete kaitsevahenditega vastavalt kehtestatud normidele.

21. Eririietus hoitakse ettevõtetes eraldi tänavariietusest. Enne pesemist tuulutatakse eririietus 1—2 tunni vältel. Kodustes tingimustes on eririietuse pesemine keelatud.

22. Kõigil etüleeritud bensiiniga kokkupuutuvatel töötajatel peab pärast töö lõppu olema võimalus saada dušši või sauna.

INSTRUKTAAŽ JA MEDITSIINILINE JÄRELEVAATUS

23. Ettevõtetes, kus kasutatakse etüleeritud bensiini, on administratsioon kohustatud instrueerima töölisi mürgistumisest hoidumise viisides töötamisel etüleeritud bensiiniga. Instruktaaž korratakse iga kolme kuu järele ja peab olema dokumenteeritud.

24. Kuni 18-aastaseid alaealisi, rasedaid ja rinnaga toitvaid emasid ei või lubada töödele, kus puututakse kokku etüleeritud bensiiniga.

25. Kõik etüleeritud bensiiniga kokkupuutuvad töötajad kuuluvad eelnevale ja perioodilisele arstlikule järelevaatusele vastavalt tervishoiuorganite instruktsioonidele ja eeskirjadele.

LABORATOORSETE TÖÖDE OHUTUSTEHNIKA EESKIRJAD

1. ÜLDISED EESKIRJAD

1. Laboratooriumi ruumide, töökodade ja keemiliste reaktiivide ladude ehitus, sisseseade ja kasutamine peab vastama «Nõuetele laboratooriumi ruumide ehituse, seadistamise ja kasutamise kohta».

2. Laboratooriumi ruumides, kus töötatakse tuleohtlike vedelikkudega, samuti õhuga plahvatusohtlikke segusid moodustavate põlevate gaaside ja tolmuga, tuleb kasutada spetsiaalset plahvatusohutut elektriseadmestikku.

3. Keemialaboratooriumi heiteveed valatakse kanalisatsiooni. Tsüaani ja teisi mürgiseid ühendeid sisaldavad heiteveed tuleb eelnevalt neutraliseerida. Kanalisatsiooni puudumisel on lubatud heiteveed valada maasse kaevatud betoneeritud auku.

4. Laboratoorsete nõude kasutamine nendes toiduainete hoidmiseks ja nendelt söömiseks on keelatud. Kõigis tootmishoonetes on keelatud toiduainete säilitamine ja tarvitamine.

5. Elektrotehniliste seadmete ja aparaatide ekspluatatsioon peab toimuma vastavalt käesoleva juhendi osale «Elektrotehnika».

6. Töötamisel kõrgsurveballoonidega tuleb täita nõudeid, mis on esitatud «Remont-mehhaaniliste tööde ohutustehnika eeskirjades» (lisa III).

7. Laboratoorsel proovide töötlemisel tuleb lähtuda nõuetest, mis on toodud käesoleva juhendi peatüki «Tahkete maapõuevarade proovimine» viiendas alapeatükis «Proovide töötlemine».

8. Isikud, kes töötavad ruumides, kus eralduvad mürgised gaasid või elavhõbeaurud, peavad olema varustatud gaasimaskidega. Tolmu, kahjulike ja mürgiste gaaside ning aurude eraldumisega seotud töid tuleb teha ainult tõmbekapis.

Tavaliste tööde korral keemialaboratooriumis peab õhu liikumise kiirus avatud tõmbekapi puhul olema vähemalt 0,5 meetrit sekundis. Tugevalt mürgiste ainetega töötamisel, samuti tööde puhul, mis on seotud arseeni ühendite, süsinikoksiidi, tsüaani ja elavhõbeda ühendite eraldumisega peab õhuvoolu kiirus olema vähemalt 1 meeter sekundis. Tervistkahjustavate

ja mürgiste gaaside eraldumisega seotud tööde teostamisel välitingimustes tuleb tingimata kasutada väiksegabariigilisi kaasaskantavaid ventilatsiooniseadmeid.

9. Radioaktiivsete ainetega töötamisel, nende transportimisel ja säilitamisel tuleb täita nõudeid, millised on toodud juhendis «Eeskiri radioaktiivsete ainetega ja ioniseerivate kiirgusallikatega töötamiseks maapõuevarade otsimisel ja luurel».

2. ANALÜÜTILISE KEEMIA, HÜDROKEEMIA- JA FOTOMEETRIALABORATOORIUMID

Üldalused

10. Mürgiste gaaside, aurude ja tolmu kontsentratsioon tootmisruumide õhus ei tohi ületada kehtestatud norme (lisa XII).

11. Avarii korral ventilatsioonisüsteemis või selle väljalülitamisel tuleb kohe lõpetada igasugused kahjulike ainete aurude ja gaaside eraldumisega seotud tööd tõmbekappides.

12. Kõik keemiliste reaktiivide säilitamiseks kasutatavad nõud peavad olema varustatud etiketiga. Mürgiseid aineid sisaldavad nõud peavad olema varustatud pealkirjaga «Mürk» ja kolba kujutisega. Enne aine kasutamist peab tähelepanelikult tutvuma nõul oleva etiketiga. Vähimagi kahtluse korral tuleb kontrollida aine vastavust etiketile.

Analüütiline keemia

13. Tugevalt mürgiste ainete eraldumisega on seotud järgmised tööd:

a) filtrite tuhastamine;

b) loistamine kaalium- või naatriumpürosulfaadiga;

c) happeid, ammoniaaki, orgaanilisi aluseid ja elavhõbeda ühendeid sisaldavate lahuste aurutamine;

d) metallide ja maakide töötlemine hapetega;

e) lämmastikoksiidi ja arsiini eraldumisega seotud tööd;

f) ammooniumsoolade lagundamine kuumutamisel;

g) kõik tööd tsüaani sooladega, eriti tsüaani soolade lagundamine hapetega;

h) vesiniku saamine hapete toimel arseeni sisaldavale tehnilisele tsingile;

i) ammoniaagi valamine;

j) broomi valamine;

k) rodaani, raud (III) heksatsüanoferrat (II) soolade ja sulfiidide lagundamine hapetega kuivalt ja vesilahustes;

l) arseeni, väävlit ja elavhõbedat sisaldavate ainete kuumutamine;

m) tööd väävelvesiniku, bromoformi, etüüleetri, Thoulet vedeliku, tsükloheksaaniga jne.;

n) ekstraheerimine ja ekstraktsioontiitrimine tetrakloorsüsinikus, kloroformis ja kõrgemates alkoholides lahustatud orgaaniliste ainetega, kui töid ei teostata hermeetilise aparatuuriga.

14. Väävelvesinikuga töötamiseks ette nähtud ruumi ventilatsioon peab olema isoleeritud üldventilatsiooni süsteemist.

15. Oksiidide taandamisel vesinikuga võib tiigleid ja torusid kuumutada ainult pärast õhu täielikku väljatõrjumist süsteemist vesiniku poolt, s. o. ca 15—20 minuti möödumisel.

16. Hapete, broomi, ammoniaagi, samuti leeliste ja teiste sööbivate vedelike kontsentreeritud lahuste valamisel, töötamisel fluorvesinikhappega, naatriumperoksiidi sulami lagundamisel veega, töötamisel mürkidega (tsüaani ja elavhõbeda soolad, arseeni ühendid, brutsiin, tsinhoniin, väävelvesinik, valge fosfor ja teised mürgised ained), samuti tundmatu koostisega vedelike aurutamisel peab kasutama kummikindaid ja kaitseprille.

Hapete ja teiste sööbivate ning kahjulike vedelike suuremate koguste valamisel peab lisaks eespoolmainituile veel kasutama kummisaapaid ja kummipõlle.

Happe suurte hulkade valamist tuleb teostada sifooni abil. Sifooni täitmine ilma kummiballoonita on keelatud.

17. Naatriumperoksiidi sulatamine halvakvaliteedilistes raudtiiglites on kelatud. Kui sula naatriumperoksiidi mass satub laua peale, tuleb ta kohe liivaga üle puistata; sulami veega ülevalamine on keelatud.

Orgaanilisi aineid ja sütt sisaldavate maakide loistamine naatriumperoksiidiga on keelatud, kuna sellega võib kaasneda raskeid põletushaavu tekitav plahvatus.

18. Kergestisüttivaid ja põlevaid aineid tuleb hoida spetsiaalsetes kaanega suletavates metallkastides. Kergestisüttivate ja põlevate vedelike hulk laboratooriumis ei tohi ületada ühes vahetuses kasutamiseks ettenähtud kogust.

19. Töötamisel süsinikdisulfiidi, bensiini ja teiste tuleohtlike vedelikega, eriti nende valamisel ühest nõust teise, ei tohi olla läheduses põlevaid gaasipõleteid või teisi hõõguvaid kehi. Nimetatud vedelike juhuslikul mahakallamisel tuleb viivitama-

tult kustutada kõik gaasipõletid ja välja lülitada elektrilised soojendusriistad.

20. Bensiini, eetri ja teiste kergestisüttivate veega mittesegunevate vedelike süttimise korral võib neid kustutada ainult liiva või süsihappegaasi-tulekustutiga, kuid mitte veega.

21. Õhukeseseinalistes laboratooriumi klaasnõudes on keelatud kuningvee valmistamine suuremates kogustes kui 0,25 liitrit.

22. Väävelhappe lahjendamisel tuleb seda valada peene joana külma vette, vett pidevalt segades. Vett väävelhappesse valada ei tohi, kuna see võib põhjustada väävelhappe laialipritsumist.

23. Kontsentreeritud happeid, leelisi ja teisi sööbivaid vedelikke ei tohi suuga pipetti imeda.

24. Naatriumperoksiidi tohib hoida ainult kaanega kaetud raudnõudes. Metalset kaaliumi, naatriumi ja liitiumi võib säilitada veevabas petrooleumis. Säilitamiseks kasutatakse rauast või klaasist laiakaelalisi suletavaid purke.

25. Naatriumperoksiidiga töötamisel (segamisel, puistamisel, kaalumisel jne.) ei tohi kasutada paberit ja teisi puust või mõnest muust kergesti oksüdeeruvast materjalist vahendeid (nõud, spaatlid), kuna need võivad kergesti süttida.

26. Kuivi reaktiive, eriti leelismetalle ja nende hüdroksiide (sööbeleelisi), võib võtta ainult pintseti, portselanlusika või spaatli abil, aga samuti kummikinnastes kätega.

27. Broomi, vesinikülihapendi (perhüdrooli), fluorvesinikhappe ja teiste sööbivate vedelikega nõude avamisel ei tohi nõu suu olla suunatud inimeste poole. Broomi sisaldav nõu peab seejuures asetsema veel suures kausis või taldrikul tõmbekapi all.

28. Koht, kus teostati töid mürkidega, tuleb pärast töö lõpetamist hoolikalt puhastada, pidades silmas etetvaatusabinõusid.

29. Vaakuumiga töötamiseks kasutatavad nõud (Bunseni kolvid jne.) peavad olema eelnevalt läbi proovitud vaakuumpumba abil puust katte all. Töötamisel peavad vaakuumnõud asuma metallist kaitsevõrgu taga.

Töötamine metallilise elavhõbedaga

30. Töödeks, mis on seotud elavhõbeda kuumutamise, pesemise või elavhõbeda kasutamisega lahtises nõus, samuti aparatuuri kasutamisel, mis ei välista elavhõbeda väljavoolamist, peab kasutama eraldi, ülejäänud tööruumidest isoleeritud ruumi. Spetsiaalselt eraldatud ja vastavalt sisustatud laboratoo-

riumi üldruumides on lubatud töötada vähesel hulgal elavhõbedat sisaldavate riistadega või aparaatidega, millistes elavhõbe on hästi isoleeritud. Riistad peavad olema asetatud emaileeritud või õlivärviga värvitud neljakandilistele pannidele.

31. Preparaatide valmistamise, klaasipuhumise ja remonttööde ruumid, kus töötatakse metallilise elavhõbeda suurte kogustega, peavad koosnema vähemalt kahest ruumist. Üks ruumidest on ette nähtud eranditult elavhõbedaga töötamiseks.

32. Elavhõbeda varusid säilitatakse laos paksuseinalistes lihvitud korgiga klaasnõudes või hermeetilise sulguriga raudnõudes. Elavhõbedaga täidetud nõud asetatakse neljakandilistele pannidele. Elavhõbeda jaoks määratud klaastaara maht ei tohi ületada 500 ml. Elavhõbe antakse laost välja laboratooriumi töötajatele ainult laboratooriumi juhataja loal. Väljaantav kogus ei tohi ületada üheks päevaks kasutamiseks ette nähtud kogust.

33. Ruumides, kus seisavad elavhõbedat sisaldavad aparaadid või riistad, või kus töötatakse elavhõbedaga, tuleb vähemalt kaks korda aastas (üks kord tingimata suvel) õhku analüüsida elavhõbedaaurude sisaldavuse kohta.

34. Aparatuuri purunemise ja elavhõbeda väljavoolamise vältimiseks peavad esileulatuvad klaasosad olema kaitstud ekraaniga.

35. Elavhõbedat sisaldavat aparatuuri ei tohi paigaldada vahetult uste ja läbikäikude lähedusse, lõunasse ja edelasse avanevate akende alla, aga samuti soojendusseadmete või teiste kuumendatavate pindade lähedusse.

36. Tööruumide saastumise vältimiseks elavhõbeauruga peavad kõik elavhõbedat sisaldavate aparaatide avad olema suletud klaas- või kummikorgi või spetsiaalse kattega.

37. Õlipumpades oleva õli elavhõbedaaurudega saastumise vältimiseks asetatakse pumpade ette elavhõbedaauru adsorbeerivad padrunid (aktiveeritud mangaandioksiid, elavhõbedat absorbeeriv süsi). Õli-elavhõbedapumba väljalaskeava ette kinnitatakse filter aktiveeritud mangaandioksiidiga või tööstuslikult toodetav elavhõbedat absorbeeriv gaasitorbik. Samuti võib vooliku abil pumba väljalaskeava ühendada tõmbekapi või tõmbeventilatsioonitorustikuga. Pumbas olev elavhõbedaga saastunud õli peab perioodiliselt vahetatama.

38. Pumba väljalaskeava ees olevate filtrite korrasoleku kontrollimiseks ja elavhõbedaauru juhusliku läbituleku vältimiseks asetatakse filtrite järele elavhõbeda indikaatorpaber.

39. Tööks mittekasutatava ja katkise, elavhõbedaga täidetud aparatuuri hoidmine tööruumides on keelatud.

40. Nõude puhastamiseks elavhõbedast pestakse neid kroomseguga, seejärel loputatakse 2,5%-lise joodilahusega 30%-lises kaaliumjodiidilahuses.

Gaasigeneraatoriosakond

41. Gaasigeneraatoriosakond peab asuma laboratooriumist eraldatud ruumis.

42. Põrand, seinad ja lagi gaasigeneratori ruumis peavad olema betoneeritud, seinad ja lagi valgendatud. Sissepääs ruumi peab olema suletav rauduksega. Uks peab olema tihedalt suletav ja lukustatav.

43. Gaasigeneraator paigaldatakse tugevale vundamendile.

44. Gaasigeneraatori ruum peab olema varustatud ventilatsiooniseadmega, mis vahetab õhku viis korda tunnis.

45. Mitte harvemini kui kaks korda kuus tuleb gaasigeneraatori kate hoolikalt ülevaadata.

46. Gaasigeneraatori mootori käivitamise seade peab asuma väljaspool gaasigeneraatori ruumi.

47. Gaasigeneraatori ruumis on suitsetamine keelatud, ruumi ei tohi siseneda põleva tikuga.

48. Gaasigeneraatori ruumi võti peab asuma vastutava isiku käes, kes ühtlasi teostab gaasigeneraatori järelevalvet. Võtme üleandmine teistele isikutele on keelatud.

Töötamine mürgiste ainetega

49. Mürgiseid aineid tohib hankida, säilitada ja kasutada ainult miilitsaorganite eriloal.

50. Mürgiseid aineid edasi anda või neid tarbijatel omavahel vahetada ilma miilitsaorganite eriloata on keelatud.

51. Mürgiste ainete vedu on lubatud raudtee-, hobu- või autotranspordiga. Nimetatud ainete vedu käsipagasina üldkasutatava transpordiga (metroo, tramm, autobuss, trollibuss, reisilennuk, reisirong), aga samuti saatmine pagasina või postisaadetistena on keelatud.

52. Mürgiste ainete vedu on lubatud ainult valve saatel.

53. Mürgiseid aineid peab säilitama spetsiaalsetes hoidlates. Hoidlad peavad olema lukustatavad ja pitseeritavad. Mürgiste ainete kohta arvestust, vastavalt kinnitatud vormile, teostab nende ainete kulu ja säilitamise eest vastutav isik.

54. Mürgiste ainete kasutamise koht peab olema varustatud ventilatsiooni ja neutralisaatoriga.

55. Mürgiseid aineid sisaldavaid tiiter- ja standardlahuseid valmistatakse ainult sellisel hulgal, mis on vajalik otseseks töötamiseks. Kui valmistatud lahuseid pole võimalik kohe kasutada, säilitatakse nad laboratooriumis suletavas raudkapis või seifis.

56. Laboratooriumis tohib hoida ainult ühes vahetuses kulutavavat mürgiste ainete kogust.

57. Kõik mürgiseid aineid sisaldavad kasutatud lahused peab töid teostanud analüütik valama kraanikaussi. Pärast seda tuleb nõu hoolikalt loputada veega, vesi aga jätta 10—15 minutiks voolama kraanikaussi.

Pärast mürgiste ja tugevatoimeliste ainetega töötamist tuleb töökoht hoolikalt puhastada ja mitu korda märja lapiga üle pühkida.

3. LIHVIMISTÖÖKODA

58. Iga lihvimispink peab olema varustatud tõmbeventilatsiooniga. Ventileeritav õhk peab olema kompenseeritud värske õhu juurdevooluga.

59. Lihvide pesemist bensiiniga tuleb teostada eraldi ruumis, tõmbekapis.

60. Lihvimisketastel peab olema metallkate. Kettaid ja katteid peab hoidma puhastena.

61. Töödeldud materjale peab pesema spetsiaalselt selleks kohandatud vannides.

62. Kanada palsami keetmist, samuti kivimite tsementeerimist tohib teostada ainult tõmbekapis.

4. SPEKTRAALANALÜÜSI LABORATOORIUM

63. Ergastusallikas (elektrikaar, -säde) peab paiknema spetsiaalse ekraneeriva katte all, millesse on monteeritud tumedast klaasist aken.

64. Katte uks peab olema varustatud blokeeriva seadmega, mis ukse avamisel lülitab automaatselt elektrivoolu välja.

65. Spektraalaparaadi statiivi all asetsev laud ja ekraneeriv kate peavad olema kaetud lehtasbesti või mõne teise tulekindla materjaliga.

66. Kõik spektraalaparatuuri toitvad elektrijuhtmed peavad olema hoolikalt isoleeritud. Iga spektraalaparatuuri seade peab omama omaette lülitit. Töötamise vaheaegadeks tuleb seade välja lülitada.

67. Seadme töötamise ajal tohib elektroode ja hoidjaid puudutada ainult pärast voolu väljalülitamist.

68. Iga spektraalseadme ees peab olema kummist põrandakate, mõõtmetega vähemalt 75×200 cm.

69. Atsetüleen-õhk-põleti kasutamisel ergastusallikana peavad segaja ja põleti olema kaitstud tugeva pleksiklaasist ekraaniga.

70. Atsetüleeni ja teiste põlevate gaaside balloonid, samuti atsetüleenigeneraator ja pump peavad paiknema eraldatud ruumis või laboratooriumis spetsiaalselt isoleeritud kabiinis.

71. Et vältida atsetüleeni ja õhu segu plahvatumist, peab täitma järgmisi nõudeid:

a) atsetüleeni tohib lasta põletisse alles pärast seda, kui sinna on juhitud õhk;

b) enne põleti süütamist peab kontrollima, kas pihusti asetseb tihedalt pihusti kambris, ja et kambrist vee äravoolu toru on täidetud veega (või on juhitud veega täidetud nõusse);

c) pärast põleti süütamist on keelatud pihusti väljavõtmine kambrist;

d) leegi kustutamiseks suletakse esmalt atsetüleeni, seejärel õhu ventiil, mitte aga vastupidi.

10. MINERALOOGIA-, PETROGRAAFIA- JA PALEONTOLOOGIALABORATOORIUMID

108. Kõik mineraloogiliseks ja petrograafiliseks analüüsiks vajalikud ettevalmistavad operatsioonid (tööd raskete vedelikega, eelnev proovide keemiline töötlemine, mehaaniline analüüs jt.) tuleb teostada selleks spetsiaalselt kohandatud ruumis, mis on eraldatud mineraloogilise ja petrograafilise analüüsi ruumist.

109. Kõik tööd bromoformiga tuleb teostada suletud jaotuslehtrites tõmbekapis; eraldatud fraktsioonide kuivatamist teostatakse kuivatuskapis tõmbe all.

110. Kõiki töid Thoulet ja Rohrbachi vedelikega tuleb teostada kummikinnastes või kummist sõrmikutes.

Kui töötamiseks nimetatud vedelikega ei kasutata kummikindaid, tuleb enne tööle asumist hõõruda kätele vaseliini.

111. Thoulet ja Rohrbachi vedelike aurutamist tuleb teostada vesivannil suletud tõmbekapis.

11. LUMINESTSENTSANALÜÜSI LABORATOORIUM

112. Luminestsentsanalüüsiks kasutatavad aparaadid peavad asuma omaette ruumis.

113. Luminestsentsanalüüsi teostavad töötajad peavad olema varustatud kaitseprillidega.

114. Orgaaniliste solventidega töötamisel (kloroform, bensool, petrooleeter jt.) peab täitma käesoleva juhendi peatükis «Analüütilise keemia, hüdrokeemia- ja fotomeetrialaboratooriumid» esitatud nõudeid.

12. KÜTUSTEANALÜÜSI LABORATOORIUM

115. Kütuste analüüsimisel tuleb täita käesoleva juhendi peatükkides «Üldeeskirjad» ja «Analüütilise keemia, hüdrokeemia- ja fotomeetrialaboratooriumid» esitatud nõudeid.

116. Gaasi täielik väljalaskmine balloonist on keelatud. Jääkrõhk balloonis peab olema vähemalt 2 at.

117. Süte, eriti pruunsöe süttimise vältimiseks on keelatud ilma spetsiaalse järelevalveta jätta neid kuivama kuumendatud kuivatuskappidesse, keskkütteradiaatoritele jne.

118. Kõik küttevääruse määramiseks kasutatavad seadmed, mis töötavad rõhu all (kalorimeetriline pomm, hapnikureduktorid, hapnikumanomeetrid jm.), peavad aastas üks kord olema esitatud kohustuslikuks kontrollimiseks.

119. Kõik laboratooriumi seadmed, mis puutuvad kokku rõhu all oleva hapnikuga, peavad olema hoolikalt puhastatud rasvadest ja õlidest.

13. FOTOLABORATOORIUM

120. Kõiki keemilisi reaktiive tuleb säilitada hästi suletavas taaras.

121. Lahuseid tuleb säilitada lihvitud korgiga klaaspudelites. Ilmutaja ja kinnitaja suuri koguseid säilitatakse kaanega suletavates nõudes, nõud peavad olema emaileeritud või roostevabast terasest.

122. Käte vigastumise ja metoolekseemi haigestumise vältimiseks peab täitma järgmisi ettevaatusabinõusid:

a) ei tohi lasta ilmutajal ja teiste kemikaalide lahustel kätel kuivada. Kui lahuseid kasutatakse väikeste ajavahemike tagant, on parem lasta kätel olla märjad, kui et neid kuivatada tihti pärast mittetäielikku pesemist;

b) pärast lahustega töötamise lõpetamist tuleb käsi pesta sooja veega 2—3 minuti vältel, kuni täielikult kaob seebilibeduse tunne kätelt;

c) ilmutada ja kinnitada kummikinnastes. Kui nimetatud operatsioonide teostamisel ei kasutata kummikindaid, peab enne tööle asumist kätele hõõruma vaseliini, pärast seda aga käed kuivatada kuiva käterätikuga.

123. Alljärgnevaid töid võib teostada ainult tõmbekapis:

a) klaasi töötlemine lämmastikhappega;

b) negatiivide töötlemine ammoniaagiga;

c) väävelhappe lisamine sulfiidilahusele;

d) piltide toonimine naatriumsulfiidilahuses;

e) tugevate hapete ja leeliste lahustamine vees;

f) hõbeda sadestamine naatriumsulfiidiga kasutusel olnud kinnitaja lahusest.

Märkus: Ekspeditsiooni tingimustes, kui puudub tõmbekapp, tuleb väävelhapet valada sulfiidilahusesse väljas, lahtises kohas, nõrga, ühtlase tuule käes. Hapet valatakse sulfiidilahusesse peene joana mööda kallutatud klaaspulka. Laborant peab viibima pealpool tuult, võimalikult kaugel sulfiidiga nõust. Samuti peab ta olema varustatud kaitseprillide, kummikinnaste ja -põllega.

124. Fotolaboratooriumi igas osakonnas peab olema sundventilatsioon. Ruumides, kus teostatakse reproduktsioonitöid mikrokolloodiummeetodil, peab olema tugevdatud sundventilatsioon.

125. Kõik ruumid, kus töötatakse valgustundlike materjalidega peavad olema valgustatud mitteaktiivse valgusega maksimaalselt, niipalju kui valgustundlikud materjalid võimaldavad.

126. Laboratoorsed laternad asetatakse pesemislaudade kohale sellise arvestusega, et valgus ei langeks laborandile silma. Ilmutamise, vahepealse pesemise ja kinnitamise kohad peavad olema valgustatud ühtlaselt.

127. Retušŝeerimise lauad ja laternad negatiivide vaatlemiseks peavad olema varustatud mattklaasiga.

128. Tugevat valgustust nõudvate fotoprotsesside puhul tuleb kasutada luminestsentslampe. Kui kasutatakse elektrikaart või elavhõbedaauru-kvartsvalgusteid, peavad viimased olema varustatud kaitseklaasiga. Töötajad, kes teostavad neid operatsioone, peavad olema varustatud tumedate prillidega. Luminestsentslmpidega võib töötada ainult tõmbeventilatsiooni olemasolu korral.

129. Keemilis-tehnoloogiliste uurimuste läbiviimisel tuleb täita käesoleva juhendi peatükis «Analüütilise keemia, hüdrokeemia- ja fotomeetrialaboratooriumid» esitatud nõudeid, aga samuti allpool esitatud nõudeid.

130. Mürgiseid lenduvaid aineid sisaldavate materjalide põletamine (väävli ja arseeni ühendid, plii, elavhõbe jt.), põlevate ainete kuumutamine ja särdamine, millega kaasneb destillatsiooniproduktide ja süsinikmonooksiidi eraldumine, on lubatud ainult tõmbekapis sisselülitatud tõmbe korral, või aparaatides ja riistades mis on varustatud spetsiaalse ventilatsiooniseadmega.

131. Krüptoolahjudega töötamisel, olenemata sellest, milliseid operatsioone ahjus teostatakse, peab lülitama sisse kohaliku ventilatsiooni, et vältida mürgitust vingugaasist.

132. Kui tööks kasutatakse vedelat kloori, peab silmas pidama järgmist:

a) klooriga ballooni ei tohi hoida tööruumis. Töötamisel kasutatakse väikseid, 0,5 kg kloori mahutavaid balloone;

b) tööks kasutatavaid balloone täidetakse väljas, kasutades seejuures gaasitorbikut;

c) balloone klooriga tuleb hoida eemal soojendusriistadest ja mitte päikese käes. Ballooni temperatuur ei tohi tõusta üle 35° C;

d) enne kui kloori juhtida kloreerimisaparatuuri, peab kontrollima süsteemi hermeetilisust;

e) ballooni luku riknemise korral asetatakse balloon naatriumhüdroksiidi lahusega täidetud nõusse ja viiakse välja;

f) tööruumis peab olema gaasitorbik;

g) kõik operatsioonid gaasilise klooriga teostatakse tõmbekapis;

h) kohas, kus hoitakse ja kasutatakse vedela klooriga balloone, peab olema piisaval hulgal naatriumhüdroksiidi kloori neutraliseerimiseks avarii korral ballooniga.

133. Mehaaniliste segajatega töötamisel teostatakse kõik vajalikud operatsioonid (temperatuuri ja ruumala mõõtmine, jne.) ainult väljalülitatud mootori korral.

15. PROOVIANALÜÜSI LABORATORIUM

134. Hõbeda ja teiste väärismetallide saamisel neid sisaldavast pliist — kupelleerimisel — tuleb pliimaagi sulatamise vaheprodukti — verkblei — asetada muhvelahjus olevale kuumale kapellile eriti ettevaatlikult, kasutades seejuures spetsiaalseid tange.

135. Hõõguvast muhvelahjust tuleb hõbekuulikesi või suure hõbedasisaldusega kuulikesi välja võtta erilise ettevaatusega, kuna õhukese jahtunud metallikorra all asetseb rohkesti hapnikku lahustanud vedel metall. Nimetatud tööde teostamisel tuleb kanda kaitseprille, kindaid ja põlle.

136. Kuumutatud maagi kaltsineerimisel kiire jahutamisega vees peab kandma kaitseprille ja kindaid.

137. Sulatatud kulla- või hõbedavalu (proovi võtmist) tuleb tõsta grafiitlusikaga. Käed peavad olema kaitstud kinnastega.

138. Tiigelsulami valmistamisel proovi väljavoolamise vältimiseks keemise ajal ei ole lubatud tiigleid täita seguga üle kahe kolmandiku tiigli ruumalast.

139. Sulamikuulikeste lagundamisel kuumas happes peab vältima happe keemist, kuna see võib põhjustada pritsmeid ja ohustada töötajat.

140. Suured sulamikuulikesed lagundatakse pikakaelalistes pirnikujulistes kolbides (Kjeldahli kolvi taolised). Sulamikuulikeste lagundamine portselanitiiglites on keelatud.

141. Mürgiste ainete hankimine, säilitamine, kasutamine, transportimine ja arvestus peab toimuma vastavalt käesoleva juhendi peatükis «Analüütilise keemia, hüdrokeemia- ja fotomeetrialaboratooriumid» esitatud nõuete kohaselt.

16. PALINOLOOGIALABORATOORIUM

142. Kontsentreeritud hapete, leeliste ja teiste keemiliste reaktiividega töötamisel peab täitma käesoleva juhendi peatükis «Analüütilise keemia, hüdrokeemia- ja fotomeetrialaboratooriumid» esitatud nõudeid.

143. Vesinikülihapendiga töötamisel peab täitma samu ohutustehnilisi nõudeid, nagu agressiivsete vedelikega (happed, leelised) töötamiselgi.

144. Thoulet vedelikuga teostatavad tööd peavad toimuma juhendi peatükkides «Analüütilise keemia, hüdrokeemia- ja fotomeetrialaboratooriumid» ja «Mineraloogia-, petrograafia- ja paleontoloogialaboratooriumid» esitatud nõuete kohaselt.

145. Kõik tööd, mis on seotud üldiste keemiliste operatsioonidega peavad toimuma juhendi peatükis «Analüütilise keemia, hüdrokeemia- ja fotomeetrialaboratooriumid» toodud nõuete kohaselt.

146. Proovid peenendatakse ja lihvid valmistatakse spetsiaalsetes ruumides.

147. Proovide löögitugevuse määramisel peab kasutama kaitsebarjääri (-võrku).

148. Pinnase proovide peenendamine ilma läbipesemiseta peab toimuma spetsiaalses ruumis.

149. Kompressioon- või hüdrauliliste insener-geoloogiliste riistadega töötamisel peab täitma järgmisi nõudeid:

a) koormuse või rõhu all olevat riista ei tohi jätta järelevalveta;

b) riista vahetusse lähedusse võib minna ainult indikaatorilt lugemi ülesmärkimiseks; ülejäänud ajal peab riista teenindav töötaja viibima vähemalt riista aluse pooleteisekordsel kaugusel. Kõrvalistel isikutel on töötava riista läheduses viibimine keelatud.

150. Tõmbedeformatsioonide selgitamiseks peab tõmbe all olevaid riista detaile perioodiliselt kontrollima. Deformeerunud detailid tuleb asendada uutega.

151. Töötamisel hüdrauliliste insener-tehniliste riistadega ei tohi rõhk kummiballoonides ületada 10 at. Kui riista ja balloone ei kasutata pikema perioodi vältel, tuleb balloonides rõhku vähendada 3 atmosfäärini.

152. Õhu pumpamisel balloonidesse peab jälgima manomeetri näitusid ja ühendusvoolikuid; ühendusvoolikute ülesoojenemine ei ole lubatud.

Riistadel ja balloonidel asuvad manomeetrid peavad olema plommitud. Manomeetreid peab kontrollima vähemalt üks kord aastas.

Rõhk manomeetris töötamisel ei tohi olla üle poole skaala ulatuse.

153. Töötamise lõpetamisel tohib hüdrauliliselt riistalt katet eemaldada alles pärast rõhu alanemist nullini.

154. Suurte rõhkudega katsete sooritamisel ei tohi riista jälgida kattes oleva ava kaudu.

18. NÕUDED LABORATOORIUMIDE RUUMIDE EHITUSE, SEADMESTAMISE JA KASUTAMISE KOHTA

Keemiliste reaktiivide ladude ekspluateerimine

1. Keemiliste reaktiivide ladude ekspluateerimisel peab täitma järgmisi nõudeid:

a) tuleb kasutada vastupidavat taarat;

b) ohtlike ainete valamine peab olema mehhaniseeritud;

c) tuleb täita tuleohtlike ja plahvatusohtlike ainete üheskoos säilitamise eeskirju.

Tugevatoimeliste hapete ja piiritusega täidetud pudeleid, mille maht ületab 10 liitrit, tuleb hoida korvides. Pudelite kandmine seljas on keelatud.

Keemiliste reaktiivide ja hapete laod peavad olema vastavate kaitseseadmetega, tuletõrjevahenditega ja kõige vajalikuga esmaabi osutamiseks põletushaavade või mürgituse korral.

Keemiliste reaktiivide säilitamiseks ette nähtud ruumides peavad olema riiulid ja muld- või betoonpõrandad. Tuleohtlikke (põlevaid) ja plahvatusohtlikke aineid säilitatakse spetsiaalsetes, eraldatud ruumides. Laoruumides peavad olema plahvatusohutu (hermeetilise) armatuuriga elektrivalgustid. Tuleohtlike ainete suuremate koguste säilitamise korral peavad puidust riiulid olema asendatud metall-riiulitega. Külmaks aastaajaks peab olema ette nähtud ruumide kütmise võimalus.

Ruumid elavhõbedaga ja elavhõbedaaparatuuriga töötamiseks

2. Elavhõbedaga ja elavhõbedaaparatuuriga töötamiseks ette nähtud ruumide põrandad peavad olema kaetud linoleumiga. Kõik praod, ääred ja torude läbiviimise kohad peavad olema pahteldatud. Pahteldatud kohad peavad olema kaetud naturaalvärnitsaga. Seinte ääres tuleb linoleumi serv keerata 100 mm kõrguselt ülesse ja kinnitada plintuse taha. Linoleum kleebitakse põrandale, tema naeltega kinnitamine on keelatud.

Linoleumiga kaetav põrand peab olema ühtlaselt tasane, ilma piludeta. Põrandate, aga samuti laudade katteks kasutatav linoleum peab olema sile, ilma sissepressitud mustrita.

Erandjuhtudel, olenevalt tehnoloogilisest protsessist võib põrandaid katta teiste siledate materjalidega mis ei lase elavhõbedat läbi.

3. Seinad, uksed ja aknad peavad olema siledad. Ruumide koristamise kergendamiseks peavad lae, seinte ja põranda liitekohad olema kumerad. Seinapaneelid, aknad ja uksed pea-

vad olema kaetud naturaalvärnitsal valmistatud õlivärviga. Kui ruumis kasutatakse aparatuuri, milles elavhõbe on rõhu all, tuleb õlivärviga katta lagi ja seinad.

4. Elavhõbedaga töötamiseks kasutatavatesse ruumidesse paigaldatakse keskküte. Soojendusradiaatorid peavad olema siledad, kergesti puhastatavad ja varustatud kraanidega temperatuuri reguleerimiseks. Temperatuur ruumides peab olema 16—18° C.

5. Kõik elavhõbedaga töötamiseks kasutatavad ruumid peavad olema varustatud juurdevooluventilatsiooniga (talvisel ajal tuleb juurdeantav õhk eelnevalt soojendada) ja tõmbeventilatsiooniga (tõmbekapid).

Tõmbekapi avatud uste korral peab õhu liikumise kiirus tõmbekapi uste juures elavhõbedaga töötamisel olema vähemalt 0,5 meetrit sekundis. Kui elavhõbedat kuumutatakse, peab tõmbe tugevus olema 1 meeter sekundis. Tõmbekappides elavhõbedaga töötamiseks kasutatav pind peab olema valmistatud samadel põhimõtetel nagu laudadel elavhõbedaga töötamiseks. Tõmbekapid kaetakse seestpoolt ja väljastpoolt heledat värvi õlivärviga.

Ventilatsioon tuleb sisse lülitada 30 min. enne tööde algust ja välja lülitada 30 min. pärast tööde lõpetamist.

6. Töölaud, kapid ja muu mööbel peab olema siledapinnaline, õlivärviga kaetud. Mööbel peab asetsema vähemalt 20 cm kõrgustel jalgadel, mis võimaldab põranda koristamist mööbli alt.

Pidevalt kasutatavad töölauad võivad olla ka kronsteinidega kinnitatud seina külge.

7. Pehme mööbli kasutamine tööruumides on keelatud.

8. Lahtiselt ja nõudes oleva elavhõbedaga töötamiseks kasutatavad lauad ja tõmbekapid peavad olema sahtliteta ja kappideta. Laudadel ja tõmbekappidel peavad olema kõrgendatud ääred ja avad lauale sattunud elavhõbeda äravooluks.

Lauad ja tõmbekapid kaetakse linoleumiga, kusjuures linoleumi servad keeratakse ülespoole, surudes need vastu kõrgendatud äärt.

Tõmbekappides ja kronsteinidega seinale kinnitatud laudadel keeratakse linoleumi serv 100 mm kõrguselt vastu seina ja kinnitatakse liistuga.

9. Laua sisse elavhõbeda äravooluks tehtud ava alla kinnitatakse pahteldatud ja õlivärviga seest ning väljastpoolt värvitud renn. Renni alla peab olema võimalik paigutada paksuseinalisest klaasist elavhõbeda vastuvõtjat. Vastuvõtjas peab olema

alati kiht vett, millesse lõpeb lauas oleva ava juurest tulev renn. Lauas olev ava suletakse kummikorgiga. Vastuvõtja tuleb kogunenud elavhõbedast tühjendada iga päev.

10. Elavhõbedaaparatuur, milles on elavhõbe lahtise pinnana, peab asetsema tõmbekapis.

11. Metalset elavhõbedat sisaldava aparatuuri kõik kraanid peavad omama spetsiaalset kinnitust (mitte kummist), et vältida kraanide väljahüppamist elavhõbeda rõhu mõjul. Kummivoolikud tuleb hoolikalt kinnitada.

12. Aparatuuri karkass ja toed peavad olema terasest, siledapinnalised ja värvitud. Puust tugesid võib kasutada ainult erandjuhul. Kõik praod ja ühenduskohad tuleb pahteldada ning toed üleni katta õlivärviga.

13. Elektrimootorid paigaldatakse aparatuuri kraanidest ja lahtistest toruotstest kaugemale, et vältida nende saastumist elavhõbedaga. Kui mootorit pole võimalik eemale paigutada, peab ta olema kaetud tiheda kattega.

14. Pidevalt iga päev tööprotsessis ja pärast selle lõppemist peavad laboratooriumi töötajad puhastama oma töökohta ja aparatuuri elavhõbedatilkadest, nende hulgas ka kõige väiksematest.

15. Elavhõbeda igasugusel juhuslikul mahakallamisel peab selle kohe kokku koguma. Et vältida elavhõbeda sissetallamist põrandasse ja laialivalgumist mööda kogu ruumi, alustatakse tilkade kogumist seinte äärest.

16. Elavhõbe kogutakse veega täidetud purki ja suletakse kummikorgiga. Elavhõbeda valamine kanalisatsiooni on keelatud.

17. Iga päev enne ja pärast tööd tuulutatakse ruumid ja koristatakse kogu ruum. Põrandad, mööbel ja lauad pühitakse üle niiske lapiga. Peale igapäevast puhastamist viiakse läbi üks kord kuus põhjalik ruumide koristamine, kaasa arvatud lae ja seinte pesemine, aga samuti kogu mööbli, aknalaudade, -raamide, -klaaside, tõmbekappide ja uste pesemine harja ja kuuma seebiveega.

18. Elavhõbedaga töötamiseks kasutatavate ruumide koristamiseks peavad olema eraldi harjad, panged ja lapid, milliste kasutamine teiste tööruumide koristamiseks on keelatud. Lappe ja harju peab hoidma tihedalt suletavas kapis, mille põhjas pole lõhesid ega pragusid.

19. Kui tööruumides elavhõbeaurude kontsentratsioon ületab lubatavat piiri, tuleb kohe asuda ruumi puhastamisele elavhõbedast, rakendades selleks spetsiaalseid abinõusid.

20. Peale punktis 19 ettenähtud abinõude rakendamist tuleb ruum tuulutada ja 5 päeva möödumisel korrata ruumi õhu analüüsimist. Kui elavhõbeaurude kontsentratsioon ületab ikkagi lubatavat piiri, tuleb puhastamist korrata.

21. Kui eelpoolnimetatud abinõud ei vähenda tunduvalt elavhõbeaurude kontsentratsiooni, tuleb analüüsida põrandaalustikku. Proov võetakse läbi põrandasse puuritud augu.

Spektraalanalüüsi laboratoorium

22. Keskmine pindala ühe töötava seadme kohta spetraalanalüüsi laboratooriumis peab olema vähemalt 24 m^2. Spektrogrammide saamine (proovide põletamine) ja dešifreerimine peab toimuma eraldi ruumis.

23. Spektraalanalüüsi laboratoorium peab olema varustatud juurdevoolu-tõmbeventilatsiooniga. Iga ergastusallika kohal (elektrikaar, säde, atsetüleen-õhkpõleti) peab olema kohalik tõmbeseade (kuppel, mis on ühendatud vähemalt 120 mm läbimõõduga toru abil ventilaatoriga). Tõmbeventilatsioon peab olema piisavalt tugev ja sõltumatu üldventilatsioonist.

24. Müra vähendamiseks kondenseeritud sädemega töötamisel peab statiiv olema asetatud spetsiaalsesse müra summutavasse kasti.

25. Söest elektroodide valmistamise pingid peavad olema paigaldatud eraldi ruumi ja varustatud tolmu imemise seadmega.

Mittemaagiliste maapõuevarade tehnoloogia laboratoorium

29. Ettevalmistavateks töödeks (tükeldamine, peenendamine, klassifitseerimine, segu valmistamine ja vormimine, kuivatamine, jt.), termilisteks operatsioonideks (proovide põletamine), samuti proovide analüüsimiseks peavad laboratooriumis olema omaette sisustatud ruumid.

30. Pressimisseadmed, poolautomaat- ja tavalised vormiliivade katsetamise riistad, mehhaanilise uhmri tüüpi peenendusautomaadid, kruusaterade katsetamise poolautomaadid, peenendatavuse määramise riistad ja muud seadmed peavad olema koondatud eraldiasuvasse masinasaali.

31. Vedelkütusel töötavad termilised ahjud, krüptoolahjud ja muud taolised seadmed peavad paiknema eraldi ruumis — termilises osakonnas.

32. Termiline osakond peab olema varustatud üld- ja kohaliku tõmbeventilatsiooniga.

33. Masinasaal, kuhu on paigaldatud põhimised riistad ja seadmed, peab olema varustatud üldventilatsiooniga. Vastavalt teostatavale tehnoloogiale peavad olema paigaldatud tõmbekapid ja kohalikud õhu väljaimemise kuplid.

34. Mittemaagiliste maapõuevarade laboratooriumi proovide tükeldus-peenendusseadmed paigaldatakse eraldi ruumi.

Käesoleva instruktsiooni koostamise aluseks on olnud «Laboratoorsete tööde ohutustehnika juhis», mis on kinnitatud 1959. a. 16. detsembril NSVL Geoloogia ja Maapõuevarade Kaitse Ministeeriumi poolt ja 1959. a. 28. novembril Geoloogilise Luure Tööliste Ametiühingu Keskkomitee presiidium poolt (protokoll nr. 39).

REMONT-MEHAANILISTE TÖÖDE OHUTUSTEHNIKA EESKIRJAD

1. REMONT-MEHAANIKATÖÖKOJA RUUMID, SEADMED, HOOLDAMINE

Üldalused

1. Remont-mehaanikatöökojad peavad paiknema territooriumil selliselt, et mehaanika- ja koostamistsehhid ei asuks valdavate tuulte seisukohalt alla tuult kahjustavaid gaase eraldavate tsehhide suhtes.

Statsionaarsete töökodade tsehhid peavad omama varuväljapääsu.

2. Rajoonides, kus õhutemperatuur võib olla —20° C ja madalam, peab tsehhi sissepääsu ees olema tambur.

3. Tootmisruumide kõrgus määratakse projektiga sõltuvalt tootmistingimusist (agregaatide gabariidid, tõsteseadmed jne.), kuid ei tohi olla alla 3,25 m põrandast laeni ja mitte alla 2,5 m põrandast hoone konstruktsiooni väljaulatuvate osadeni.

Tsehhides, mis on varustatud tõsteseadmetega, ruumi kõrgus peab olema selline, et agregaadi kõrgeim koht jääks 0,5 m võrra allapoole tõsteseadme madalaimast punktist.

4. Tsehhi põrandasse asetatavate rööbaste pead ei tohi põranda tasapinnast välja ulatuda.

5. Töökoja läbisõiduteed ja käigud peavad olema valgustatud ja vabad detailidest, mudast, laastudest jne.

6. Detaile tuleb pesta kas spetsiaalsetes vannides, mis on varustatud imiventilatsiooniga, või pesemismasinas.

7. Materjalid ja detailid peavad säilitatama riiulitel.

Käsitsi laadimise korral riiulid ei tohi asuda kõrgemal kui 1,8 m.

Riiulitevahelise käigu laius sõltub säilitatavate detailide mõõtmeist, kuid ei tohi olla väiksem kui 1 meeter.

Lukksepatsehhid

8. Lukksepatsehhide suhtes peavad olema täidetud järgmised nõuded:

a) kruustangidevaheline kaugus lukksepalaudadel peab olema vähemalt 1,25 m;

b) kruustangidel töötajate kaitseks peab olema üles seatud vähemalt 0,75 m kõrge tihe võrk. Kui töötatakse kruustangidel kahel pool töölauda, siis võrk asetatakse laua keskele. Töötamisel laua ühel poolel võrk asetatakse kruustangide tagaküljele, kui see külg on pööratud vahekäigu või teise töökoha poole;

c) lukksepalaudade kaugus hoone osadest, kui ruumi selles osas on võimalik tööliste liikumine, peab olema vähemalt 1,5 m.

Mehaanikatsehhid

9. Mehaanikatsehhide suhtes peavad tingimata olema täidetud järgmised nõuded:

a) tööpingi kaugus seinast või ehituskonstruktsiooni väljaulatuvatest osadest peab olema vähemalt 0,5 m;

b) ühes joones paiknevate tööpinkide otste vaheline kaugus peab olema vähemalt 0,6 m;

c) tööpinkidevaheline kaugus detailide käsitsi transportimisel peab olema vähemalt: 1,75 m töökohtade asetsemisel ühel pool läbisõiduteed ja 2,5 m töökohtade paiknemisel mõlemal pool läbisõiduteed;

d) liikuvate laudadega tööpinkidel peab väikseim tööpingi laua, samuti tööpingi äärmise punkti kaugus seinast olema vähemalt 1 m. Ühes reas paiknevate tööpinkide äärmises asendis olevate laudade vaheline kaugus peab olema vähemalt 0,5 m.

Sepapajad

10. Statsionaarsete remont-mehaanikatöökodade sepapajad peavad omama varuväljapääsu ja vähemalt kaht välisakent värske õhu ja loomuliku valguse sissepääsuks.

11. Sepapajad peavad olema eraldatud teistest tsehhidest tulekindla seinaga.

12. Statsionaarsed sepapajad peavad tingimata omama läbivooluventilatsiooni, kusjuures sissepuhutav õhk tuleb külmal aastaajal ettesoojendada.

13. Sepapajad peavad rahuldama järgmisi nõudeid:

a) töökoha valgustatus peab olema tagatud kogu tööaja kestel;

b) valgusteid ja aknaid tuleb perioodiliselt puhastada, igal juhul mitte harvemini kui kahel korral kuus;

c) sepääsid tuleb paigutada täisseina või akendevahelise seina osa äärde;

d) alasi kaugus ääsist peab olema vähemalt 1,5 m;

e) põlemissaaduste ruumi levimise vältimiseks peavad ääsid ja ahjud olema varustatud suitsu äratõmbava seadmega; kattekoonuse ääre kõrgus põrandast ei tohi ületada 1,9 m;

f) gaaside ja suitsu ärastamiseks ääside ja ahjude sissekütmise ajal peavad olema ette nähtud spetsiaalsed seadised (toru, imiventilaator jne.).

14. Lõõmutusahju korral peab olema välditud sepa kiiritamine ahjust väljuva kiirgusega.

15. Rohkem kui 150 kg kaaluva liikuva osaga suruõhuvasara ülesseadmisel tuleb juhenduda järgmistest normidest:

a) vasara külje kaugus kuumutusahjust peab olema vähemalt 0,8—1,0 m;

b) vasara kaugus väljapääsust — vähemalt 2,5 m;

c) vasara kaugus teistest seadmetest — vähemalt 2 m.

Keevitusosakonnad

16. Keevitusruumid peavad tingimata olema varustatud läbitõmbeventilatsiooniga, ruumi sisenev õhk tuleb külmal aastaajal ette soojendada.

17. Keevitusruumid peavad vastama järgmistele nõuetele:

a) seinad ja lagi peavad olema värvitud heleda mati värviga;

b) alalised keevitamise kohad peavad olema varustatud mehaanilise ventilatsiooniseadmega;

c) põrand peab olema mittepõlevast materjalist;

d) teiste tööliste pimestamise vältimiseks tuleb keevitamise kohad ümbritseda mati värviga värvitud kilpidega.

2. LUKKSEPATÖÖD

18. Lukksepahaamrite ja sepahaamrite tald peab olema kergelt kumer ja pragudeta, ei tohi olla viltu taotud.

Haamrivarred peavad olema tehtud elastsest puidust (kiisel, pihlakas, pukspuu, tamm) ja siledad. Haamrile tuleb vars kinnitada metallkiilu abil.

19. Tööriistu, millised omavad terava otsa käepideme jaoks (viilid, rauasaed jne.), ei tohi kasutada ilma bandaaživõru omava käepidemeta.

20. Löökriistadega töötamisel (meislid, ristmeislid, kärnid jne.) töölised peavad kasutama kaitseprille.

21. Mutrivõtmed peavad mõõtmetelt vastama mutritele ja poldipeadele, ei tohi omada purunenud kante ega olla pragunenud.

Võtmete ava küljed peavad olema paralelelsed ja ei tohi olla välja venitatud. On keelatud asetada võtme ava ja mutri või poldipea kantide vahele vahetükke ega pikendada võtit toru abil. Tellitavad võtmed ei tohi omada loksu liikuvates osades.

22. Kruustangid peavad omama jäiga ja tugeva konstruktsiooni ning olema korralikullt kinnitatud.

23. Lukksepalaual olevad kruustangid peavad olema kindlalt laua külge kinnitatud ja tagama eseme kindlat kinnitamist.

24. Suruõhk-löögiriistad peavad omama seadise, mis teeb võimatuks tööriista (meisli) väljakargamise.

25. Voolik peab olema kinnitatud suruõhk-löögiriista ja torustiku külge selliselt, et oleks välditud vooliku mahatulek õhu rõhu toimel.

26. Kantavate elektritööriistade kasutamisel (puurmasinad, mutrikeerajad, lihvimismasinad jne.) peavad olema täidetud käesolevate eeskirjade peatüki «Elektrotehniline majandus» nõuded.

27. Petrooleum-jootmislampe tohib süüdata ainult selleks eraldatud kohtades; lambi pea peab olema suunatud metallplaadile või tellisseinale.

28. Põlevat jootmislampi on keelatud jätta valveta.

29. Laagrite valamise vormid peavad olema tihedad, et ei tekiks metalli väljavoolamist. Vormid, millede pilud tihendatakse saviga, peavad olema hoolikalt kuivatatud. On keelatud valada metalli niiskesse vormi.

30. Metalli kallamiseks väikeste annuste kaupa tuleb kasutada spetsiaalset nokaga kulpi.

31. Masinate kokkupanekul ja lahtivõtmisel kasutatavad tõmbitsad peavad omama ohutu konstruktsiooni.

32. Puuragregaatide, mudapumpade, kompressorite, mootorite ja teiste suurte seadmete remontimisel tuleb täita järgmisi nõudeid:

a) raskuste käsitsi tõstmine ja ümberpaigutamine võib olla lubatud ainult kehtivate tõstmise ja ümberpaigutamise piiri-

normidest kinnipidamisel. Suurte sõlmede lahtivõtmisel tuleb kasutada tõsteseadmeid;

b) võtta maha rihmarattaid, hoorattaid jne. ainult tõmbitsate abil. Tõmbitsad ja rakised tuleb masina detailidele hoolikalt kinnitada; toru või muu vahendi kasutamine tõmbitsa hoova pikendamiseks on keelatud;

c) on keelatud mutrite ja poltide lahtikeeramisel lüüa haamriga mutrivõtmele, samuti kasutada nende lahtikeeramiseks meislit;

d) pukse, kuul- ja rull-laagreid ning teisi pinguga istuvaid detaile tuleb välja suruda käsi- või hüdraulilise pressi abil või kasutada selleks spetsiaalseid mahavõtjaid või väljalööjaid;

e) mehhanismide kokkumonteerimisel on keelatud käega kontrollida kokkuühendavate detailide kohakutiolekut;

f) mehhanismide kokku- ja lahtimonteerimisel ei ole lubatud suure hulga detailide kogunemine töökohal;

g) ei ole lubatud asetada raskeid detaile ebakindlatele alustele.

3. TÖÖPINGITÖÖD

33. Tööpinkide käivitusseadmed peavad paiknema käsitsemiseks ohutult ja soodsalt.

34. Üle 16 kg kaaluvate detailide, rakiste ja tööriistade asetamine tööpinki ja tööpingilt mahavõtmine peab toimuma tõsteseadme abil.

35. Töölised, kes töötavad tööpinkidel, millised konstruktiivsetel põhjustel ei saa olla varustatud kaitseseadisega, peavad töötama kaitseprillides.

36. Laastude kõrvaldamisel tööpingilt on vaja kasutada vastavaid abinõusid (haaki, harja jne.). On keelatud kõrvaldada laaste töötava pingi ohtlikest kohtadest.

37. Töötaval tööpingil on keelatud spetsiaalsete seadisteta toimetada töödeldavate detailide mõõtmist.

38. On keelatud käsitsi läbi saagida või lihvida treipingil töödeldatavaid detaile, milledel on väljaulatuvaid osi, väljalõikeid või sooni.

Nende operatsioonide sooritamise vajalikkuse korral tuleb väljalõiked ja sooned täita puitkorkidega.

39. Tööpingil töödeldatavate detailide puhastamine smirgelriidega peab toimuma vastava abinõu abil.

40. Varrasmaterjali töötlemisel ja torude keermestamisel peab pingi spindlist väljaulatuv varda osa olema kaetud kaitse-

kattega. Kate peab olema kinnitatud kindlatele tugedele ja tagama mürata töötamise.

41. Haaramisseadised peavad tagama detaili kiiret ja kindlat haaramist.

42. Metalli lõikamine giljotiinkääride abil on lubatud ainult siis, kui on olemas lõikelaud ja liikumatu kaitseraud, mis teeb võimatuks töölise sõrmede sattumise noa või kinnisuruva seadise alla ning detaili viltuvajumise lõikamise ajal.

Kääride konstruktsioon peab vältima ülemise noa omavolilist allatulekut.

Kaitseraua konstruktsioon peab võimaldama töölisel näha lõigatavat kohta.

43. Teritus- ja lihvimisketaste ümbruskiirus ei tohi ületada väärtust, mis on kindlaks määratud ketta tootja poolt (on näidatud ketastel).

44. Enne lihvimisketta kohaleasetamist on vaja ketast hoolikalt üle vaadata ja kerge koputamisega puithaamriga kontrollida pragude puudumist. Kettad läbimõõduga 150 mm ja enam, millede ümbruskiirus ületab 15 m/sec, peavad kandma tugevuse kontrollimise märki. On keelatud kasutada kettaid, milledel kontrollimise märk puudub.

45. Lihvimis- ja teritamiskettad peavad kohaleasetamisel olema kinnitatud metalläärikute vahele. Mõlema ääriku väline läbimõõt ja mõõtmed peavad olema ühesugused.

Äärikute ja ketta vahele (mõlemale poole ketast) peab olema paigutatud pehmest materjalist vahekiht (tihe paber, kartong, kõvakummi jne.) paksusega 0,5 kuni 1 mm, sõltuvalt ketta läbimõõdust.

Vahekiht peab katma kogu ääriku vastu surutud pinna ja ulatuma ümberringi välja vähemalt 1 mm võrra.

46. On keelatud teritada tööriistu või lihvida detaile lihvketta külgpinnal, kui viimane pole selleks kohandatud.

47. Töötada üheaegselt kahe lihvimiskettaga, mis on asetatud lihvimispingi ühele spindlile, on lubatud ainult tingimusel, et ketaste läbimõõdud ei erine üle 10%.

48. Lihvkettad peavad töötamise ajal olema kaetud kaitsekattega.

49. Kui kaitsekatte ava nurk asetseb ülevalpool ketta telgjoont läbivat horisontaaltasapinda, peab kate olema varustatud ümberpaigutatava, mitmesuguses asendis kinnitatava kaitsevarjuga, mis võimaldab vähendada ava ketta kulumisel. Kaitsevarju paksus peab olema vähemalt sama suur, kui kaitsekattel.

50. Teritus- ja koorimspinkide esiküljele peab olema üles seatud läbipaistev ekraan.

51. Ümarlihvpingid peavad olema varustatud lünetiga pikkade detailide ohutuks lihvimiseks.

52. Kõik terituspingid peavad omama tuge, mida on võimalik kinnitada soovitavas asendis.

53. Toe serva ja teritus- või lihvpingi ketta vaheline pilu peab olema väiksem lihvitava detaili poolest läbimõõdust, kuid mitte suurem kui 3 mm. Toe kettapoolne serv ei tohi omada õnarusi.

54. Toe ümberasetamist ja kinnitamist on lubatud ette võtta ainult teritus- või lihvimispingi seisu ajal.

55. Kuivalt töötavad (ketast veega niisutamata) teritus- ja lihvpingid peavad olema varustatud äratõmbe-ventilatsiooniseadmega.

56. Abrasiivtööriistad ei tohi säilitamisel saada külma, niiskust ega lööke. Abrasiivtööriistu tuleb säilitada ladudes temperatuuriga mitte alla +5° C ja suhtelise õhuniiskusega mitte üle 65%.

4. SEPATÖÖD

57. Sepatööriistad peavad olema õiged kujult ning materjali omaduste ja termilise töötlemise poolest.

Tangid ja muud sarnased tööriistad peavad olema valmistatud mittekarastuvast terasest. Tangide käepidemed peavad olema nii pikad, et sepistamise ajal oleks tagatud nende mugav ja ohutu asend töölise kere suhtes.

58. Mõõteriistad ja šabloonid peavad omama sellise kuju ja mõõtmed, et nende kasutamisel tööliste käed asuksid väljaspool suruõhuvasara pea liikumise tsooni.

59. Suruõhuvasaraga on keelatud raiuda külma metalli. Metalli raiumisel alasil peab töökoht olema piiratud kantavate kilpidega.

60. Kuumutusahjude ukse avamisel, detailide ahju asetamisel ja väljavõtmisel tuleb tingimata kasutada käsi- või mehaanilist seadist.

Mehaanilise seadise vastukaal peab liikumistee kogu pikkusel olema suletud kesta.

61. Suruõhuvasara juhusliku käikulülitamise vältimiseks tuleb lülitamiskaared ja -pedaalid kaitsta kindla seadisega.

62. Lõõmutusahju juures on keelatud töötada ilma kaitseprillideta.

Üldalused

63. Keevitamisel kinniste anumate sees peab olema tagatud ventileerimine luukide, sissepääsuavade jne. avamise teel või kantava ventilatsiooniseadme rakendamisega.

Elektri- ja gaasikeevitajate üheaegne töötamine kinniste reservuaaride sees on keelatud.

64. Anumate (tsisternid, tünnid jne.), milledes oli olnud vedelkütus, kergestisüttivad vedelikud, gaasid jne. keevitamine on lubatud ainult pärast anumate hoolikat puhastamist, pesemist kaustilise sooda kuuma lahusega, aurutamist ja kuivatamist kuiva auru või õhuga.

65. Rõhu all olevate aparaatide, anumate jne. keevitamine on keelatud.

Varem rõhu all olnud anumate keevitamine on lubatud ainult pärast nende läbipuhumist õhuga ja gaasilise keskkonna analüüsi andmete saamist.

66. Keevitajad, kes teostavad vastutusrikkaid töid (rõhu all töötavate anumate, tõsteseadmete jne. keevitamine), peavad sooritama katse vastavuses Riikliku Tehnilise ja Mäejärelevalve Inspektsiooni poolt kinnitatud «Elektri- ja gaasikeevitajate katsetamise eeskirjadega».

67. Õmblused peavad puhastatama pneumaatilise seadme või metallharjade-kraapijate abil.

68. Vihmase ilmaga on keevitamine väljaspool ruume lubatud ainult katuse all.

69. Keevitamisel kohas, kus on vähe ruumi, peab keevitaja töökoht olema valgustatud hajutatud või kaudse valgusega. Töökohavalgusti pinge ei tohi ületada 12 V.

70. Keevitaja peab töötama korras kiivris-maskis või spetsiaalse kaitseklaasiga (valgusfiltriga) varustatud kilbiga.

Elektrikeevitus

71. Keevitusjuhtmed ja elektroodihoidjad peavad olema hästi isoleeritud ja hästi kinnitatud kontaktides.

72. Elektroodihoidja käepide peab olema valmistatud tulekindlast isoleermaterjalist.

73. Keevitusmasina kere ja katted, keevitamise laud ja kruustangid, samuti keevitatavad konstruktsioonid peavad olema vastaval viisil maandatud.

74. Töötamisel reservuaari sees või ebasobivates tingimustes keevitaja peab kasutama kummi- või kuivi nahkjalatseid, kuivi presentkindaid, kummikiivrit, samuti kummivaibakest.

75. Enne keevitamisele asumist keevitaja peab hoiatama tema läheduses olevaid isikuid.

Gaasikeevitus

76. Gaasikeevitustööde sooritamisel on lubatud kasutada ainult korras hapnikuballoone, atsetüleenigeneraatoreid ja keevitusaparatuuri.

Hapnikuballoonide konstruktsioon peab vastama tehnilistele tingimustele, GOST'ile ja «Rõhu all töötavate mahutite ehituse ja ohutu ekspluateerimise eeskirjadele».

77. Ekspluatatsioonis olevad hapnikuballoonid peavad perioodiliselt katsetatama «Rõhu all töötavate mahutite ehituse ja ohutu ekspluateerimise eeskirjade» kohaselt, kuid mitte harvemini kui kord 5 aasta kestel. Balloonide katsetamise peab läbi viima neid hapnikuga täitev tehas.

78. Hapnikuballoonide ekspluateerimine, säilitamine, peale- ja mahalaadimine ning transportimine peab toimuma vastavalt «Rõhu all töötavate mahutite ehituse ja ohutu ekspluateerimise eeskirjade» nõuetele. Peamised nõuded on toodud allpool.

79. Ruumides ülesseatavad balloonid peavad asuma: küttekehadest vähemalt 1 m, gaasipliitidest ja sarnastest seadmetest 1,5 m, lahtise tulega ahjudest ja muudest lahtise tulega soojuse allikatest 5 m kaugusel. Välisõhu käes olevad balloonid peavad olema kaitstud sademete ja päikese kiirte eest.

80. Iga kohaletoimetatud balloon peab olema üle vaadatud ja kohale kinnitatud. Pärast seda on lubatud kuplit kas käsitsi või võtme abil maha keerata, kusjuures on keelatud lüüa haamriga võtme pihta.

Pärast kupli mahavõtmist tuleb ballooni ventiil üle vaadata ja katsetada läbipuhumisega; on vaja kontrollida ka keeret. Läbipuhumise ajal on keelatud seista otsiku vastas. Kui ventiil laseb gaasi läbi, siis tuleb pärast reduktsioonventiili kohaleasetamist pingutada ventiili tihendit ventiili olles täielikult avatud. Kui ka pärast seda gaasi läbitungimine ei lakka, tuleb balloon tagastada täitjale remontimiseks.

Hapnikuballoonide ventiilidel ei tohi olla rasvaseid või õliseid detaile ja tihendeid.

81. Hapnikuga täidetud balloonide säilitamisel ladudes on vaja täita järgmisi nõudeid:

a) samas ruumis on keelatud üheaegselt hoida balloone hapniku ja põlevate gaasidega;

b) täis balloonid koos neile asetatud jalaga tuleb hoida vertikaalasendis. Kukkumise vältimiseks tuleb balloonid asetada selleks seadistatud pesadesse, latritesse või piirata barjääriga;

c) jalata balloone võib säilitada horisontaalasendis puitraamidel või riiulitel. Säilitamisel väljas on lubatud virnas hoida ka jalga omavaid balloone, paigutades nende horisontaalsete ridade vahele nööri, puitlatte või kummi. Virna kõrgus ei tohi ületada 1,5 m ja kõik ventiilid peavad olema samal poolel.

82. Hapnikuballoonide ühest kohast teise toimetamisel tuleb kasutada spetsiaalset riiulit või teisi seadisi.

Hapnikuballoone võib vedada ühest kohast teise vedrudega transpordivahendil, tingimata asetades nende vahele vahetükke. Vahetükkideks võivad olla puitlatid, milledesse on lõigatud pesad balloonide jaoks, samuti nöör- ja kummivõrud paksusega vähemalt 25 mm (kaks võru igale balloonile) või teistsugused, mis takistavad balloone üks-teise vastu tagumast. Vedamise ajal peavad kõik balloonid olema asetatud nii, et ventiilid oleksid ühel pool.

Vedada balloone vertikaalasendis on lubatud üksnes siis, kui nende vahel on olemas vahetükid ja balloonid asuvad piirde taga, mis kaitseb neid ümberkukkumise eest.

Balloonide peale- ja mahalaadimisel, transportimisel ja säilitamisel peavad olema ette nähtud abinõud nende kukkumise, vigastumise ja määrdumise vältimiseks.

83. Töötada hapnikuballoonidel tohivad isikud, kes on saanud 18-aastaseks ja on saanud tööstusliku väljaõppe vastavalt balloonide hooldamise instruktsioonile, kelle teadmisi on kontrollitud rühma (ekspeditsiooni) poolt organiseeritud kvalifikatsioonikomisjoni poolt ja kes on instrueeritud balloonide ohutu teenindamise suhtes.

Rõhu all töötavaid mahuteid teenindava personali teadmisi peab kontrollima mitte harvemini kui kord 12 kuu tagant isik, kes on vastutav mahutite ohutu töötamise eest. Kontrolli tulemused peavad olema kantud spetsiaalsesse žurnaali, millesse kantakse kontrollimise kuupäev ja hinnang iga kontrollitava teadmistele.

84. Atsetüleenigeneraatorite ekspluateerimisel peavad olema täidetud järgmised nõuded:

a) statsionaarsed atsetüleenigeneraatorid seatakse üles täiesti isoleeritud ruumis; kantavad generaatorid — spetsiaalsetes kestades (kappides); ruumis tohib olla üles seatud üks atsetüleeni-

generaator, mis mahutab kuni 50 kg kaltsiumkarbiidi (tootlikkus kuni 2000 liitrit tunnis) ja on ühendatud kõige enam kahe põletiga;

b) kantavaid generaatoreid on keelatud üles seada katlamajades, sepapadades ja teistes sarnastes ruumides;

c) generaator peab asuma vähemalt 10 m kaugusel keevitajate töökohast ja lahtise tule allikatest, sädemete ja kuumade esemete tekkimise kohast. On keelatud läheneda generaatorile lahtise tule allikaga (paberossiga, põletiga, jootmislambiga jne.);

d) generaatorist kõrvaldatav jääk on vaja kanda ruumist välja spetsiaalsesse auku;

e) on keelatud generaatorit puhastada, koost lahti võtta, remontida ja kokku panna ruumides;

f) enne tööde alustamist peab generaatorist olema välja tõrjutud läbipuheventiili või väljalaskekraani kaudu õhu ja atsetüleeni segu. Samuti peab õhk olema välja tõrjutud voolikust ja põletist;

g) kui generaator laseb gaasi läbi, siis tema väljaimbumise kohta on lubatud otsida ainult seebivahu abil. Selleks otstarbeks lahtise tule kasutamine on keelatud;

h) on keelatud töötada ilma vesilukuta ja kahel keevitajal ühe vesiluku puhul.

85. Tagasilöögi korral on vaja sulgeda põleti kraanid ja vesiluku kraan atsetüleeni magistraalil. Seejärel tuleb kontrollida vee taset lukus ja vajaduse korral lisada vett juurde.

Kõrgrõhulukkudes tuleb pärast tagasilööki vahetada tinast kaitseplaat.

86. Põleti süütamisel tuleb esiteks avada hapniku kraan, seejärel atsetüleeni oma; põleti kustutamisel tuleb, ümberpöördult, esiteks sulgeda atsetüleeni ja pärast seda hapniku kraan.

87. Iga keevitaja juures peab seisma veenõu puhta külma veega põleti jahutamiseks. Kui keevitaja avastab põleti ülekuumenemise, ta on kohustatud katkestama töötamise, sulgema põleti (lõikaja) kraanid ja sukeldama põleti veeämbrisse. On keelatud jahutada avatud kraanidega põletit.

88. Kaltsiumkarbiidi on lubatud hoida üksnes kuivades ventileeritavates ruumides metallnõudes riiulitel, millede alumisest servast põrandani peab jääma vähemalt 20 cm suurune vahe.

89. Laos tohib olla mitte üle ühe avatud karbiidinõu. Karbiidinõu avamiseks tuleb kasutada valgevasest või vasest töö-

riistu. On keelatud kasutada tööriistu, millede kasutamisel võivad tekkida sädemed.

90. Vooliku süttimisel on vaja kiirelt sulgeda gaaside juurdevool.

91. Pliid, valgevaske ja vaske on lubatud keevitada ainult hästi ventileeritavates kabiinides, kusjuures keevitaja peab kasutama gaasitorbikut.

92. On keelatud kasutada reduktoreid ilma manomeetrita, vigase manomeetriga või manomeetriga, mille kontrollimise tähtaeg on möödunud. Pärast ballooni kasutamise lõpetamist temas peab jääma rõhk 0,5 at.

93. Generaatori täitmisel peab kaltsiumkarbiidi tükkide suurus vastama generaatori süsteemile.

Karbiidi tükeldavad töölised peavad olema varustatud gaasitorbiku ja kaitseprillidega.

Generaatorist jääki väljatõstvad töölised peavad kandma kummikindaid.

94. Generaatori tehnilist seisukorda peavad temaga töötavad keevitajad kontrollima iga vahetuse eel.

95. Plahvatuse ärahoidmiseks tuleb klappe, ventiile ja reduktoreid hoolikalt kaitsta määrdumast õli ja määrdega.

96. Külmunud gaasigeneraatori lahtisulatamine on lubatud ainult auru või kuuma veega. Jääd vesilukus on lubatud sulatada ainult kuuma veega. Hapnikuballoonide külmunud ventiile tuleb lahti sulatada kuuma veega märjaks tehtud kaltsudega.

97. Trumlites olev karbiidi puru ja tolm kogutakse ja kustutatakse väljas selleks ette nähtud, veega täidetud aukudes.

TULEOHUTUSE EESKIRJAD GEOLOOGILISTEL TÖÖDEL

1. ÜLDEESKIRJAD

1. Tuleohutuse, sellega seotud ürituste õigeaegse läbiviimise ja tulekustutusvahendite korrashoiu eest on ekspeditsioonis, rühmas või salgas vastutav ülem.

2. Tuleohutuse tagamise eest geoloogiliste tööde üksikutel lõikudel (puurimisseadmed, šahtid, töökojad, laboratooriumid, laod jne.), samuti tulekustutusvahendite alalhoiu ja korrasoleku ning tööliste instrueerimise eest on vastutav vastava lõigu juhataja.

3. Tuleohutuse eest vastutavad isikud on kohustatud tundma ja täitma tuleohutuse eeskirju ja kontrollima nende täitmist kõikide töötajate poolt.

4. Kõigil tootmishoonetel, abihoonetel peab olema vaba juurdesõidutee. Nad ei või asuda põlevate vedelike mahutite, söe- ja metsamaterjalide ladude läheduses ning peavad olema varustatud tulekustutusseadmetega vastavalt «Objektide tulekustutusseadmetega varustamise normidele» (vt. lisa).

5. Kui statsionaarse ekspeditsiooni või rühma asukohas puudub vesivarustus, peab olema tulekahju puhuks kasutada looduslik või kunstlik veekogu juurdesõiduteega tuletõrjetehnikale ja kruusaga sillutatud ümberpööramiskohaga mille mõõtmed on vähemalt 12×12 m.

6. Vastavalt valitsuse korraldusele vabatahtlike tuletõrjesalkade organiseerimise kohta töölistest ja teenistujatest organiseeritakse analoogilised salgad geoloogilistes ekspeditsioonides ja rühmades.

7. Kui ekspeditsioon või rühm töötab metsas, tuleb enne tööde algust sellest teatada metsamajandile ja määrata isikud, kes on vastutavad tuleohutuse eest metsas. Teatamine metsamajandile pole kohustuslik kui ekspeditsioon või rühm asub kaugemal kui 10 km lähemast asustatud punktist.

8. Kõigil geoloogilistel töödel on keelatud:

1) petrooleumi, bensiini ja teiste kergestisüttivate ainete, samuti hapete hoidmine telgis, kus asuvad inimesed;

2) sulgeda juurdepääsuteid hoonetele, veevõtukohtadele ja tuletõrjeinventarile;

3) suitsetada või kasutada lahtist tuld (tõrvikud, leeklamp, jt.) tuleohtlikes kohtades, näiteks autoremonditöökojad, akude laadimise ruumis, kergestisüttivate ja põlevate ainete hoidlas, laboratooriumis, seismilises jaamas, garaažis, laos;

4) rajada suitsetamiskohti tuleohtlikus kohas. Kõigis tuleohtlikes kohtades peavad olema selgelt loetavad sildid «Suitsetamine keelatud», «Lahtise tule kasutamine keelatud»;

5) ehitada ahju suu autode seisu- või teenendamise ruumi, akumulaatorite laadimise ruumi või teistesse ruumidesse, millistes kasutatakse põlevaid või kergestisüttivaid materjale ja aineid;

6) soojendada kütte- ja määrdeõlisid ahjul või lahtisel tulel (lõkkel, tõrvikutega jne.);

7) pesta detaile bensiini või petrooleumiga selleks mittekohandatud ruumis;

8) hoida tootmishoonetes (puurseadmel, elektrijaamas, töökojas, laboratooriumis jm.) põlevaid või kergestisüttivaid vedelikke üle üheks vahetuseks kuluva hulga;

9) hoida põlevaid ja kergestisüttivaid vedelikke (bensiin, bensool, petrooleum jt.) lahtistes nõudes, samuti klaas- või katkises taaras;

10) tootmishoonete sees ja nende ümber laiali loopida õliseid puhastuskaltse;

11) kasutada ahjude süütamisel põlevaid ja kergestisüttivaid vedelikke, samuti õli;

12) kasutada katkiseid ahje, elektririistu ja lampe;

13) jätta järelevalveta töötavaid sisepõlemismootoreid, aurumasinaid, küdevaid ahje, sisselülitatud elektririistu, bensiinil või petrooleumil töötavaid põleteid jt.;

14) hoida kütust ahju või mootori heitegaaside toru läheduses, samuti kuivatada õliseid riideid ahjul või teistel küttekehadel;

15) kasutada rauast tööriistu (meisel, haamer) kaltsiumkarbiidi nõude avamiseks või metallkorkide väljakeeramiseks kergestisüttiva vedeliku nõudelt;

16) kasutada vett põleva vedela kütuse, orgaaniliste lahustite jms. kustutamiseks, aga samuti tulekahju kustutamiseks ruumides, kui neis on kaltsiumkarbiidi;

17) riputada elektrijuhtmeid raudnaeltele, viia neid läbi põlevast materjalist vaheseina ilma isoleertoruta, suruda neid ukse või akna vahele;

18) ühendada elektrijuhtmeid tarbijatega, kasutamata kalibreeritud kaitsmeid, samuti kasutada omavalmistatud kaitsmeid, katta elektrilampe paberiga, ühendada elktrijuhtmete otsi kokku kokkukeerutamise teel;

19) süüdata lõket lähemal kui 10 m telgist, autol asetsevast puuragregaadist või seismilisest jaamast ja lähemal kui 100 m kütuse või kergestisüttivate materjalide hoidlast;

20) asetada ruumidesse ilma kohaliku tuletõrje loata raudahje metalse suitsutoruga;

21) hoida õlivärve, värnitsat, vaike ja määrdeõlisid koos teiste põlevate materjalidega;

22) hoida ühes ruumis hapnikuballoone koos teiste põlevate gaaside balloonidega;

23) teha autode ja traktorite kapitaal- või keskmist remonti ilma eelnevalt kütusepaaki eemaldamata; kütusepaak tuleb remonditöökojast välja viia.

9. Suitsetamiseks eraldatud kohas peavad olema veepaak ja liivakast.

10. Pühkimismaterjale peab hoidma suletud metallkastis. Pärast tööpäeva lõppu tuleb kasutatud pühkimismaterjalid viia ohutusse kohta või hävitada.

11. Asustatud punktidest enam kui 25 km kaugusel võib ajutisi raudahje paigaldada pärast kooskõlastamist ekspeditsiooni, rühma, või salga vabatahtliku tuletõrjerühma ülemaga.

2. TULEOHUTUSE EESKIRJAD METSAS VÕI STEPIS TÖÖTAMISEL

12. Geoloogilised ekspeditsioonid, rühmad ja salgad on kohustatud enne tööde algust registreerima oma asukoha metsamajandis ja eraldama isikud, kes on vastutavad tuleohutuse eeskirjade täitmise eest metsas.

Ekspeditsiooni, rühma või salga töötajad peavad olema instrueeritud tuleohutuse eeskirjades ja metsatulekahju kustutamises, samuti peavad olema varustatud lihtsama tulekustutusinventariga.

Tulekahju tekke korral peab seda kustutama kõigi võimalike vahenditega, samaaegselt peab sellest teatama tööde juhatajale.

13. Laagri asukoht metsas või stepis (nii alaline kui ka ajutine) peab olema puhastatud okstest, haost, rohust ja muust põlevast materjalist ning ümbritsetud mitte vähem kui 1 m laiuse mineraliseeritud ribaga.

Territooriumi puhastamine põletamise teel on keelatud.

14. Tuleohtlikul perioodil (lume minekust kuni sügisvihmadeni) on keelatud:

1) süüdata lõkkeid metsas puhastamata raielankidel, turbasoos, kuivanud kõrkjastes, puu krooni all ja teistes tuleohtlikes kohtades.

Ülejäänud kohtades on lubatud lõket süüdata kui selleks valitud koht on eelnevalt ümbritsetud 1 m laiuse mineraal- (muld-, liiv-, kivi-) kaitseribaga. Lõkke ase tuleb üle valada veega või katta mullaga;

2) maha visata kustutamata tikke, suitsuotsi või raputada välja põlevat piibutuhka;

3) kasutada jahil paberist, riidest või takkudest, aga samuti muust põlevast materjalist padrunitroppe.

Märkus. Mineraliseeritud ribaks nimetatakse sellist maariba, millelt on täielikult eemaldatud rohukate, prügi ja muu põlev materjal kuni pinnase mineraalkihini.

3. TULEOHUTUSE EESKIRJAD PUURSEADMETEL

15. Puurseadme ümber, 50 m raadiuses peab rohi olema niidetud, territoorium puhastatud prahist ja kuivanud puuokstest, puulehtedest.

16. Mootorite ja ahjude suitsutorud peavad ulatuma vähemalt 1,5 m kõrgusele üle puurseadme ja olema varustatud sädemepüüdjaga. Kui suitsutoru läheb läbi puitkonstruktsiooni või möödub sellest, peab kaugus puidust olema vähemalt 15 cm. Toru peab selles kohas olema kaetud asbestiga.

17. Põrand ahju all, ahju ümbruses 0,5 m ulatuses ja ahjusuu ees aga 0,7 m laiuselt peab olema kaetud raudplekiga.

Puuragregaadi kuuri sein peab olema vähemalt 0,7 m kaugusel ahjust, kusjuures ahju läheduses olev sein peab olema kaetud raudplekiga. Seina ja raudpleki vahel peab olema 10 cm paksune liivakiht.

18. Puuragregaadil elektrienergia väljalülitamiseks peab olema spetsiaalne lüliti, mis asub vähemalt 5 m kaugusel puuragregaadist.

19. On keelatud:

1) puurseadme juures teha lõket, süüdata tõrvikuid või mingit teist lahtise leegiga tuld;

2) asetada elektrijuhtmeid sellistesse kohtadesse, kus nad võivad saada vigastada puurseadme varustuse poolt.

3) soojustada puuragregaadi kuuri kattes seinu õlgmattidega või mõne muu kergestisüttiva materjaliga;

4) hoida põlevaid määrdeõlisid ja mootorikütust metallvaatidega lähemal kui 15 m puurtornist. Kui kaetud puurtorni kõrgus on üle 15 m, peavad vaadid õlidega asuma vähemalt 50 m kaugusel.

20. Gaasi sisaldavate kihtide läbimisel:

1) tuleb eelnevalt instrueerida ja õpetada töölistele vajalikke abinõusid gaasi ootamatu väljapaiskumise või tugeva eraldumise puhuks puuraugust;

2) puuraugul kasutada ainult plahvatuskindlaid elektrimootoreid, elektrilampe ja mõõteriistu. Kui puuduvad plahvatuskindlad elektri- ja valgustusseadmed, võib töötada ainult päeval;

3) on keelatud kasutada terasest löökriistu. Riistad peavad olema valmistatud materjalist, mis ei anna löögil sädet, või olema kaetud värvilise metalliga. Lõikeriistad peavad olema hästi määritud õliga, tavotiga või seebiveega.

21. Gaasi eraldumise korral tuleb:

1) viivitamatult pumbata puurauku savilahust ja jälgida, et selle nivoo puuraugus ei alaneks;

2) kustutada ahjudes tuli;

3) kustutada puuragregaadi kohalik valgustus ja edaspidiseid töid teostada prožektorite valgusel, mis on asetatud väljaspoole gaaside kogunemise tõenäolikku kohta;

4) gaasi purskamisel puuraugust või selle pideval väljavoolul seiskada sisepõlemismootorid;

5) keelata suitsetamine ja sädemeid tekitavate tööriistade kasutamine;

6) puurtööriistu pööratakse lahti käsitsi, ülestõstmist võib teostada ainult väljaspool puurseadet asuvate agregaatide abil;

7) kutsuda kohale vabatahtlik tuletõrjesalk.

4. TULEOHUTUSE EESKIRJAD SISEPÕLEMISMOOTORITE EKSPLUATEERIMISEL

22. Mootori väljaheitetoru peab olema isoleeritud puit- või muudest põlevast materjalist konstruktsioonidest.

23. Mootori all peab olema metallist pann õlitilkade kogumiseks. Panni tuleb süstemaatiliselt puhastada.

24. Sisepõlemismootorid võivad asetseda muld- või tsementpõrandaga ruumis, või siis 0,5 m laiuselt ümber mootori asbesti peale asetatud plekiga kaetud kohas.

25. Summutit peab süstemaatiliselt puhastama pigist.

26. Kütusepaagi maht ei tohi olla suurem kui 8-tunniseks töötamiseks kuluva kütuse koguse jaoks ja mitte suurem kui 50 liitrit.

27. On keelatud:

1) töötavat mootorit tankida kütuse või õliga, samuti kasutada lahtist tuld paagi täitmise ajal või õlinivoo määramiseks paagis;

2) soojendada õli või veeradiaatorit tõrvikuga, leeklambiga, või kasutada lekkivat kütusetorustikku;

3) hoida mootoriruumis mittevajalikke asju.

6. TULEOHUTUSE EESKIRJAD AUTODEL ASUVATES SEISMILISTES JAAMADES TÖÖTAMISEL

30. Autodele monteeritud seismilises jaamas töötamisel võib kütusevarusid hoida ainult metalltaaras ja vähemalt 30 meetri kaugusel auto seisukohast.

31. Küttekehade kasutamisel peab täitma järgmisi nõudeid:

1) metallahi peab asetsema vähemalt 25 cm kõrgustel jalgadel. Ahi peab olema seestpoolt vooderdatud tellistega;

2) ahju suu kaugus põlevast materjalist konstruktsioonidest peab olema vähemalt 70 cm, ahju ülejäänud külgede kaugus vähemalt 25 cm. Seejuures peavad kõik süttivad konstruktsioonid, mis asuvad ahju suule ligemal kui 1 m ja seintele 70 cm olema kaetud plekiga, kusjuures pleki all peab olema kolmekordne asbest või savilahuses immutatud vildi kiht;

3) kui ahju korsten on välja viidud läbi süttiva katusekonstruktsiooni, peab korsten olema ümbritsetud 25 cm ulatuses plekiga. Puitkonstruktsioonid kuni 70 cm kaugusel korstnast peavad olema kaetud asbesti ja plekiga. Korsten peab olema kaetud asbestiga;

4) korstnal peab olema sädemepüüdja;

5) ahju all peab olema plekiga kaetud asbest, ahju suu ees põrandale löödud plekk mõõtmetega 50×70 cm.

7. TULEOHUTUSE EESKIRJAD LABORATOORIUMIS

32. Elektrilised küttekehad (muhvelahi, tiigelahi, elektripliit jt.) peavad olema täiesti korras ning asetsema asbesti ja plekiga kaetud laual. Kaugus süttida võivatest seintest peab olema vähemalt 35 cm.

33. Ühte pistikupesasse on keelatud lülitada mitu elektrilist küttekeha.

34. Lahkumisel laboratooriumist tuleb kontrollida gaasikraane ja sulgeda gaasijuhtme üldkraan.

35. Pärast tööde lõpetamist tuleb elektrivool laboratooriumis välja lülitada üldlüliti abil. Üldlüliti peab asuma ukse läheduses.

36. Laboratooriumi veetorustik peab olema alati korras.

37. Tahkekütus (süsi, küttepuud jne.) peab asuma eemal küttekolletest.

38. Tuleohtlike ainete (eeter, bensiin, väävelsüsinik, piiritus, bensool, valge fosfor jt.) ühes vahetuses kasutatava koguse hoidmiseks peavad laboratooriumis olema spetsiaalsed raudkastid ja -kapid. Suuremaid kergestisüttivate ainete koguseid tuleb säilitada eraldi asuvas, spetsiaalselt sisustatud tulekindlas hoidlas. Naatriumperoksiidi võib hoida ainult raudkaanega raudnõus.

39. Metallilist kaaliumi, naatriumi või liitiumi hoitakse raud- või laiakaelalises klaasnõus petrooleumi all. Petrooleum peab olema veevaba.

40. Tule- ja plahvatusohtlike ainete jääke (leelismetallid, valge fosfor, väävelsüsinik, leelismetallide peroksiidid jne.) ei ole lubatud visata prügikasti või valada kraanikaussi. Nimetatud jäägid tuleb koguda selleks ettenähtud nõusse ja viivitamatult välja viia laboratooriumist.

41. Naatriumperoksiidiga töötamisel, selle segamisel, kaalumisel või puistamisel ei ole lubatud kasutada puust, paberist või ükskõik millisest süttivast materjalist tööriistu ja nõusid.

42. Väävelsüsiniku, bensiini, eetri ja teiste tuleohtlike vedelike valamisel või töötamisel nendega ei tohi olla läheduses lahtist tuld või hõõguvaid pindu. Üeldu on kehtiv ka töötamisel tõmbekapis.

Nimetatud vedelike juhuslikul mahavalamisel, samuti majapidamisgaasi sattumisel ruumi tuleb viivitamatult kustutada kõik põletid ja lülitada välja elektrilised soojendusriistad.

43. Põlevat bensiini, eetrit või teisi orgaanilisi vedelikke ei või kustutada veega. Kustutamiseks peab kasutama liiva, tulekustutit või asbestriiet.

44. Pühkimisnarmaid ei tohi jätta keskküttepatareile.

45. Päikesepoolsete akende läheduses asuvad läbipaistvate vedelikega kolvid tuleb kinni katta, et ei tekiks juhuslikku päiksekiirte fokuseerimist laboratooriumi laual ja selle süttimist.

46. Fotolaboratooriumi läheduses ei tohi kasutada lahtist tuld.

47. Fotolaboratooriumis on keelatud kasutada paberist või riidest valgusfiltreid.

48. Pärast tööde lõppu tuleb aerofotod ja aerofilmid lukustada raudkasti või seifi.

8. TULEOHUTUSE EESKIRJAD KÜTTE- JA MÄÄRDEÕLIDE HOIDMISEKS LAOS

49. Kütte- ja määrdeõlide lao territoorium peab olema puhastatud kuivast rohust, okstest, kändudest ja ümbritsetud kraavi või ülesküntud vööndiga. Hästinähtaval kohal peab olema silt rasvase kirjaga «Tuleohtlik».

50. Kütte- ja määrdeõlide ladu peab olema sisustatud tulekahju signalisatsiooniseadmetega (telefon, rippuv raudteerööpa tükk jne.).

51. Iga tsistern peab olema maandatud.

52. Ladudes, tankimis- ja ümbervalamiskohtades, samuti kõigis kütte- ja määrdeõlide lao ülejäänud ruumides võib kasutada ainult plahvatuskindlaid valgustusseadmeid. On keelatud kasutada lahtist tuld.

53. Traktorite ja autode kütte- ja määrdeõlidega tankimise koht peab asuma vähemalt 10 m kaugusel laost.

54. Laost võib väljastada kütte- ja määrdeõlisid ainult suletavas taaras.

55. Muldonnid ja teised kütte- ja määrdeõlide hoidlad peavad olema varustatud ventilatsioonitoruga.

56. Etüleeritud bensiini hoidmine ja väljastamine laost peab toimuma vastavalt instruktsioonile «Etüleeritud bensiini hoidmine, transportimine ja kasutamine autotranspordis».

57. On keelatud:

1) kasutada löökriistu (vasar, meisel) bensiinivaadi korgi kinni- või lahtikeeramiseks;

2) remontida bensiini või teiste kergestisüttivate vedelike vaate ilma neid eelnevalt kuuma vee ja kaustilise soodaga pesemata. Pärast pesemist tuleb vaatisid aurutada tulise auruga kuni süttivad bensiini või mõne teise plahvatusohtliku veredilu aurud on täielikult eemaldunud.

Jrk. nr.	Objekti nimetus	Tuletõrjevarustus ja esmased tulekustutusvahendid, tk.							Märkused
		Keemilised tulekustutid		Liivakast mahuga 0,5 m³ ja labidas	Vilt, asbest või tihe riie 2×2 m	Veevaadid mahuga 250 l	Tulekustutuspanged	Tuletõrjeriistade komplekt (kirves, pootshaak, kang)	
		Vahtkustutid	Süsihappegaasikustutid						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Kallutatud puurtorn (mehaaniline uuringpuurimine)								
	a) käivitamisel elektrimootoriga	2	1	2	—	1	2	2	Elektriajami puhul kasutatakse vahtkustuti asemel üht süsihappegaaskustutit
	b) käivitamisel sisepõlemismootoriga	2	—	2	—	1	2	2	
2.	Vertikaalne puurtorn (mehaaniline uuringpuurimine)	1	—	1	—	1	2	—	
3.	Puurtorn kõrgusega üle 18 m, nafta uuringpuurimisel	4	—	4	—	1	2	2	
4.	Šahtipealne ehitus (rammimismasina kuur, vintsiruum)	3	1	1	—	1	2	—	Põlevast materjalist hoones tuletõrjeinventari norm on kahekordne

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.	Mehaanikatsehhid ja -töökojad (põrandapinnaga 200 m^2)	1	—	1	—	1	2	—	
6.	Elektrijaamad, ajamina kasutatakse sisepõlemismootorit (ühe ruumi kohta)	2	1	1	1	—	—	1	
7.	Gaasi- ja elektrikeevituse ruum, pindalaga 200 m^2	1	—	1	—	—	—	—	
8.	Kompressorijaam	2	—	1	—	—	—	—	
9.	Bensiinijaamad (ühe tankimiskolonni kohta)	1	—	1	—	—	—	—	
10.	Autogaraaž põrandapindalaga 50 m^2	1	—	1	1	1	2	—	Vähemalt üks tulekustuti 8 auto kohta
11.	Lahtine (garaažita) autode seisukoht	2	—	2	—	1	2	—	Liivakast mahuga 0,25 m^3 iga 10 auto kohta
12.	Laboratoorium (pindalaga 100 m^2)	1	—	1	1	1	1	—	
13.	Kinnised laoruumid varustuse ja materjalide hoidmiseks	1	—	—	—	1	2	—	
14.	Arhiiv, kassa, salajaste dokumentide ruum, valguskoopiate valmistamise ruum pindalaga 100 m^2	1	1	—	—	—	—	—	
15.	Elumajad (põrandapindalaga 200 m^2)	1	—	—	—	1	2	—	Vähemalt 2 tulekustutit korruse kohta
16.	Punanurgad, pindalaga 100 m^2	1	—	—	—	1	2	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.	Rändkino või paikne kino üks aparaat	1	1	1	1	—	—	—	Vähemalt 2 tulekustutit ühe ruumi kohta
18.	Lahtised metsamaterjali-, kivisöe-, küttepuude- ja heinalaod	1	—	—	—	1	2	1	Iga heinakuhja, puuriida kohta
19.	Lahtine naftasaaduste hoidla (naftasaadused taaras, vaatides) 200 m^2 pindalal	2	—	2	1	1	2	—	
20.	Kütte- ja määrdeõliladu, mahuga 4—5 tonni	1	—	2	1	—	2	2	
21.	Lõhkeaineladu	Tuleohutusinventari nomenklatuur ja hulk kehtestatakse kohaliku tuletõrje poolt.							

Märkused:

1. Kaetud puurtornil peab olema väljaspool ümbrist kuni torni tipuni ulatuv redel. Igal rõdul peab olema väljaspoole avanev uks redeli kasutamiseks.
2. Lisaks eespooltoodule peavad üksikute objektide (laod, asulad jt.) olema tuletõrjeinventari punktid. Inventar peab olema kergesti kättesaadav.
3. Tuletõrjepunkti varustus:

a) tulekustutid	2 tk.	f) raudlabidad	3 tk.
b) plekkämbrid	2 „	g) tuletõrjeredel	1 „
c) pootshaagid	3 „	h) tööriistad elektrijuhtmete läbilõikamiseks	1 kompl.
d) kangid	3 „		
e) tuletõrjekirved	3 „		

4. Toodud objektide tuleohutusinventariga varustamise normid peavad olema kooskõlastatud kohaliku tuletõrjega.

9. TULEOHUTUSE EESKIRJAD PALKIDE, SAEMATERJALI JA KÜTTEPUUDE HOIDMISEL

58. Palgid, saematerjal ja küttepuud peavad olema korralikult riita laotud selleks spetsiaalselt kuivast heinast ja prahist puhastatud laoplatsil.

59. Palkide, saematerjali ja küttepuude laoplats, mahuga kuni 1000 m^3, peab asuma puitseintega hoonetest vähemalt 20 m kaugusel, krohvitud seintega hoonetest vähemalt 16 m kaugusel, mittepõlevate seintega hoonetest vähemalt 12 m kaugusel ja kergestisüttivate vedelike ning puurseadmete hoiukohast vähemalt 30 m kaugusel.

60. Saematerjalid peavad olema laotud virna, puud riita. Lauavirnade ja puuriitade kogupindala ei tohi olla suurem kui 900 m^2. Lauavirna pikkus ja laius ei tohi ületada ühe laua pikkust. Puuriida laius ei tohi olla üle 4 m ja pikkus üle 30 m. Palgid asetatakse virna, mille laius on võrdne ühe palgi pikkusega ja pikkus ei tohi olla üle 100 m.

61. Üksikute lauavirnade, palgivirnade ja puuriitade vahekaugused peavad olema vähemalt 10 m.

62. Suitsetada ja töötada lahtise tulega tohib ainult 30 m kaugusel laua- või palgivirnast või puuriidast.

10. TULEOHUTUSE EESKIRJAD HEINTE JA ÕLGEDE HOIDMISEL

63. Heinu ja õlgi hoitakse kuhjades selleks spetsiaalselt ettevalmistatud kohas. Heinte ja õlgede hoidla peab asuma vähemalt 50 m kaugusel ehitustest, kergestisüttivate ja põlevate vedelike hoidlast, metsamaterjalide ja söe laost, ning peab olema piiratud tulekaitseribaga.

64. Suitsetada ja töötada lahtise tulega võib ainult kaugemal kui 50 m heina- ja õlekuhjadest.

11. TULEOHUTUSE EESKIRJAD LÕHKEAINE HOIDMISEL

65. Lõhkeainete säilitamisel tuleb täita «Üldiseid ohutustehnika nõudeid töötamisel lõhkeainetega».

Käesolev instruktsioon on koostatud «Geoloogiliste tööde tuleohutuse ja ohutustehnika instruktsiooni» põhjal ja on kinnitatud 16. dets. 1959. a. NSV Liidu Geoloogia ja Maapõuevarude Kaitse Ministeeriumi poolt, samuti 28. nov. 1959. a. Geoloogiliste Tööde A/Ü Keskkomitee Presiidiumi poolt kooskõlastatult Vene NFSV Riikliku Tehnilise ja Mäeinspektsiooni poolt 8. sept. 1960. a.

ESMAABIANDMISE JUHEND TÖÖÕNNETUSTE PUHUL

1. ÜLDALUSED

Kõik geoloogiliste ekspeditsioonide, rühmade töötajad peavad oskama anda meditsiinilist esmaabi, oskama siduda haavu, paigaldada lahast, žgutti, teha kunstlikku hingamist jms., õigesti transportida kannatanut meditsiinilisse asutusse.

Märkus. Geoloogilised ekspeditsioonid ja rühmad peavad olema varustatud esmaabivahenditega, igal töötajal peab olema individuaalne esmaabipakk.

Epideemiliste nakkushaiguste esinemisel on vaja teha kõigile töötajatele kaitsesüstimine. Samuti on vaja teha kaitsesüstimine nende nakkushaiguste vastu, millede esinemisvõimalused on kõige tõenäosemad geoloogiliste ekspeditsioonide ja rühmade tööpiirkonnas ning saada meditsiiniliselt personalilt juhiseid põhilistest individuaalsetest profülaktilistest abinõudest haiguste vastu (malaaria, entsefaliit jne.).

Kõigile geoloogiliste ekspeditsioonide, rühmade töötajatele, sõltumata nende tööpiirkonnast, on soovitav teha kaitsesüstimine sooltenakkuse ja kangestuskrambi vastu.

2. ESMAABIANDMINE

Haavad ja verejooks

Haava puhul esmaabi seisneb verejooksu sulgemises ja infektsiooni vältimises.

Tavaliselt kasutatakse välitingimustes haava sidumiseks individuaalset esmaabipakki. Individuaalne esmaabipakk koosneb steriilsest marlisidemest ja sellele kinnitatud kahest vattpadjakesest, milledest üks on nihutatav.

Seda padjakese poolt, mis asetatakse haavale, ei tohi kätega puudutada, vastasel juhul ta kaotab oma steriilsuse.

Kui haav ei ole läbiv (ainult sisenemisavaga), siis asetatakse haavale esmalt üks, siis teine padjake pealistikku ja seotakse kinni. Kui haav on suur ja teda ei kata üks padjake, siis teine asetatakse kõrvale. Läbiva haava puhul (haaval on sisenemis- ja väljumisava) sideme külge õmmeldud padjakesega kaetakse üks avadest ja liikuva padjakesega teine ning seotakse. Sideme otsa võib kinnitada vedrunõelaga.

Mingil juhul ei tohi hõõruda või pesta haava. Haavale ei tohi panna puulehti, paberit, ämblikuvõrku jms. Haava määrdunud servad (mitte haava!) tuleb puhastada piirituses või bensiinis niisutatud vatiga ja määrida joodiga.

Haavas asuvaid võõrkehi ei tohi esmaabiandja eemaldada, kuna seejuures võib haava sattuda mustus ja tekkida verejooks. Võõrkehad haavast eemaldab meditsiiniline personal.

Väike verejooks jäsemetest seiskub, kui tõsta käsi või jalg ja asetada haavale rõhkside. Selleks vatist padjakesele asetatakse suur tükk vatti ja seotakse marliga võrdlemisi tugevasti kinni. Tunduva verejooksu puhul, millel need abinõud ei aita, on tarvis ülevalpool vigastust jäse kinni siduda žguti (elastse kummivooliku) abil. Hädakorral võib žgutti asendada riideriba, vöörihma, nööri või rätikuga, kusjuures vajalik pinge saavutatakse pööra abil. Kinnitõmmatava koha ümber on vaja asetada vatti, riiet või muud pehmet materjali.

Enne žguti asetamist tuleb vigastatud jäse ülesse tõsta. Žgutti tuleb pingutada verejooksu peatumiseni. Liiga nõrgalt asetatud žgutt võib suurendada verejooksu, sest mitte peatades vere juurdevoolu vigastatud kohta takistab ta tagasivoolu muljutud arteritest vähemelastsete veenide kaudu.

Kui abistajaid on kaks, siis seni kuni üks nendest valmistab žgutti või pöörsidet, teine näppudega surub teatavas kohas kinni veresoone. Kinni suruda ei tohi veresoont vahetult haavas. Suure peaarteri vigastuse puhul surutakse kinni oimuarter eespool kõrva (kulmude kõrgusel). Verejooksu puhul käte veresoontest pigistatakse kinni õlavarrearter õlavarreluu vastu. Verejooksu korral jalgade veresoontest pigistatakse kinni reiearter häbemeluu vastu (kubeme piirkonnas).

Veresoonte kinnisurumise asemel kuni žguti asetamiseni võib katsuda verejooksu peatada jäset liigesest (küünarvarrest, põlvest, puusast) tugevalt painutades ülevalpool haava ja fikseerides jäse selles asendis sideme või rätiku abil. Paindenurka asetatakse tihe vati- või riidetomp.

Pannud peale žguti või pöörissideme, tuleb kannatanu kiiresti toimetada meditsiinilisse asutusse. Jäseme kinnitõmbamine kauaks ajaks (üle 2 tunni) võib viia kudede suremiseni, närvide kahjustamiseni või esile kutsuda paralüüsi. Jäseme suremise vältimiseks kuni arstiabi saamiseni on vaja iga poole või tunni järgi surutist 1—2 minutiks nõrgendada. Verejooksu vältimiseks sel ajal on tarvis ülevalpool vigastatud kohta veresoon sõrmedega kinni suruda. Žgutile kinnitatakse sedel, kus on ära märgitud asetamise kellaaeg ja kuupäev.

Suurte haavade puhul jäse asetatakse lahasesse. Raskelt-

vigastatule, eriti suurte valude puhul, antakse juua kuuma kanget teed, kohvi, veini, viina (50 g) ja soojendatakse.

V õ õ r k e h a d (pinnud) — klaasikillud, metallitükikesed võivad sattuda keha mitmesugustesse osadesse. Nahast välja ulatuvad pinnud eemaldatakse, haava ümbritsev nahk määritakse joodiga ja haav seotakse steriilse sidemega. Kui läheduses asub medtöötaja, siis ei ole soovitav endal ka väljaulatuvaid pindu eemaldada. Sageli pinnud murduvad, mis takistab nende eemaldamist.

Sügaval asuvaid pindu endal eemaldada ei ole lubatud. Pinnud eemaldatakse meditsiinilises punktis. Haav määritakse joodiga ja seotakse.

Silmast võõrkehad eemaldatakse ainult meditsiinilise personali poolt.

Kui puudub võimalus kiirelt saada meditsiinilist abi silmas asuva puru eemaldamiseks, on lubatud silma pesta keedetud veega või ettevaatlikult pühkida silma 2%-lise boorhappelahuses tugevalt niisutatud vatiga. Pesta tuleb silma välise ääre poolt sissepoole. Eelnevalt tuleb hoolikalt pesta käed või hõõruda neid piiritusega.

Luumurrud

L u u m u r r u t u n n u s e d — tugev valu vigastuse piirkonnas, jäse paistetab, sageli muutub tema normaalne kuju, liikumine on raskendatud või võimatu; murru kohas võib tekkida ebatavaline liikuvus, üksteise vastu hõõrduvate luutükkide krudin.

Kui murru kohal on haav, siis sellist murdu nimetatakse lahtiseks. Sel juhul abistamine algab verejooksu peatamisega ja haava sidumisega. Mitte mingil juhul ei tohi jäset venitada, paigaldada luu otsi, kuna mustunud luu otsad võivad haava viia infektsiooni.

Kinnise murru korral nahk murru kohal ei ole vigastatud. Tuleb olla maksimaalselt ettevaatlik, et mitte muuta murdu lahtiseks. Ei tohi nihutada murdunud luu otsi, mille teravad otsad võivad vigastada nahka, ümbritsevaid lihaseid, närve, artereid ja sel viisil esile kutsuda tugevat verejooksu. Parem on kui abi annab mitu inimest.

Vigastatud liigesele on vaja kindlustada täielik rahu, mis saavutatakse lahasesse panemisega. Kui käepärast ei ole spetsiaalset lahast (metallist või puust), võib selle valmistamiseks kasutada laudu, oksi, keppe, puukoort jms. Lahas asetatakse vigastatud jäsemele kahelt poolt ja seotakse kinni. Lahase alla

asetatakse vatti, sammalt, kaltse. Lahastamist teostatakse nii, et oleks haaratud kaks jäseme lüli: üleval- ja allpool vigastatud kohta.

Küünarvarreluu murru puhul vigastatud käsi painutatakse küünarnukist, asetatakse sõrmede otstest küünarnukini lahasesse ja küünarvarreluu pannakse teise väiksemamõõdulisse lahasesse. Mõlemad lahased seotakse rätiku või sidemega. Õlavarreluu murru puhul käsi painutatakse nüünarnukist ja asetatakse üks lahas kaenla alt küünarnukini ning teine lahas õlast küünarnukini. Mõlematel juhtudel küünarvars seotakse rätiku või sidemega kaela ja kinnitatakse teise sidemega rinnale.

Käelaba luude murru korral vigastatud käe pihku asetatakse suur vati või sideme rull, kokkupandud rätik jms. Liikumine randmest piiratakse küünarvarre keskkohta ulatuva lahasega; käsi seotakse rätikuga kaela.

Põlve vigastuse puhul lahas asetatakse sisemisele ja välimisele küljele sellise arvestusega, et mõlemad ulatuksid kanna taha ja poolde reide. Reieluu täielik liikumatus kindlustatakse pikendatud välimise, kaenla alt kannani ulatuva ja teise lühemaga, kubemest kannani ulatuva lahasega.

Jalalaba luude murru puhul lahas seotakse talla külge, jalg painutatakse põiast täisnurga alla ja sellises asendis fikseeritakse sääre alumise osa külge.

Tursest tekkiva pitsumise vältimiseks saabas võetakse jalast.

Käepäraste materjalide puudumisel, mis võiksid asendada lahast, vigastatud jalg seotakse väljasirutatud terve jala külge, vigastatud õlg seotakse rinna külge.

Pealuu murrule sageli kaasneb ajupõrutus, teadvuse, kõnevõime kaotus, halvatus. Haav seotakse kinni. Pea peale (juurde) asetatakse jääkott või kui puudub haav — külm kompress. Transportimisel tuleb olla eriti ettevaatlik, vältida rappumist; pea tuleb vähe ülestõstetuna asetada liikumatult kahe padja või riiderulli vahele. Kannatanu tuleb nii kiiresti kui võimalik toimetada haiglasse.

Alumise lõualuu murru korral ta kinnitatakse lõuaalust läbiva laia sidemega pealaele.

Samuti on vaja olla eriti ettevaatlik, kui oletatakse lülisamba murdu. Murtud lülid muljuvad seljaaju ja selja painutamisel võivad nad kahjustust suurendada. Seepärast kannatanu tuleb asetada tasasele pehme kattega puukilbile näoga ülespoole, mitte kanderaamile (painduval kanderaamil kõhuli näoga allapoole) ja sellises asendis toimetada haiglasse. Transportimise ajaks kannatanu seotakse kilbi või kanderaami külge (sideme või rihmadega).

Roiete murru puhul rinnakorv seotakse tugevasti kinni väljahingamise momendil. Kannatanu transporditakse poolistukilasendis. Köha vähendamiseks võib anda üks tablett või pulber kodeiini. Rangluu ja abaluu murde korral tavaliselt on küllaldane küünarnukist kõverdatud käe sidumine kaela rätiku või kuuehõlma abil.

Põrutused

Mitte alati ei õnnestu murret eristada põrutusest. Raskel pea, rinna, kõhu põrutusel võivad vigastatuks osutuda siseorganid: aju, kops, maks, sooled, neerud jt. Sellistele põrutustele võivad kaasneda teadvuse kaotus, hingamise ja südametegevuse nõrgenemine, vere köhimine. Kannatanu vajab kiiret raviasutusse toimetamist.

Esmaabi andmine ja transportimine toimub nagu murrete puhul.

Kergete põrutuste korral on küllaldane rahu kindlustamisest esimestel tundidel, külma kompressi, jää, lume asetamisest põrutada saanud kohale, et vähendada valu ja verevalumit. Põrutatud käsi seotakse rätikuga kaela, jalale antakse kõrgem asend.

Liigese sidemete venitused (nikastused) ja nihestused

Selliste traumade korral esmaabi seisneb liikumatuse loomises liigeses. Selleks vigastatud liiges pannakse lahasesse või seotakse tugevalt kinni. Ei tohi katsuda paigaldada jäset, venitada teda. Nihestuste puhul kõige parem on anda jäsemele mugav, kõige vähem valu tekitav asend. Nihestatud õlg seotakse rätikuga kaela. Kõige parem on liigesest nihestatud jalg panna lahasesse.

Põletused

Põletuse võib esile kutsuda kõrge temperatuur (termiline põletus), päikese kiirte või ka mõne keemilise aine (keemiline põletus) mõjutus kehale. Kergetel juhtudel, mil nahk punetab, paistetab ja valutab (esimene järk) kõige parem on põletatud kohta niisutada kaaliumpermanganaadilahusega või piiritusega. Mõne aja möödudes punetus ja paistetus kaovad jäljetult.

Tugevama põletuse puhul (teine järk) nahk kattub läbipaistva vedelikuga täidetud villidega. Neid ville läbi torkida ei tohi, vaid tuleb kinni siduda piirituse või kaaliumpermanganaadilahuses niisutatud steriilse sidemega.

Põletuse kohta kinnijäänud riide osi esmaabi andmisel ei tohi eemaldada, vaid tuleb nad ettevaatlikult põletatud koha ümbert ära lõigata.

Enam tugevamad ja sügavamad põletused (kolmas järk) kutsuvad esile naha ja tema all asuvate kudede suremise. Selliseid põletusi ei ole millegagi soovitav niisutada või määrida; tuleb piirduda steriilse sideme asetamisega ja kannatanu saatmisega meditsiinilisse asutusse.

Laialdaste ja sügavate põletuste puhul tuleb kannatanu mähkida puhta voodilina sisse, anda talle rohkesti juua sooja, soojendada ja viibimata toimetada meditsiinilisse asutusse. Nendel juhtudel on soovitav kannatanut joota (kuni 6 liitrit ööpäevas) nõrga keedusoola- ja söögisoodalahusega (üks teelusikatäis soola ja pool teelusikatäit soodat klaasi vee kohta). Põletatud liiges pärast sidumist pannakse lahasesse.

Happe ja söövitava leelisega põletatud kohta tuleb viivitamatult pesta (15—20 minuti jooksul) külma vee joaga voolikust või ämbrist. Põletatud kätt või jalga võib asetada ka veega täidetud ämbrisse ja seejuures vett intensiivselt segada.

Hapete poolt tekitatud põletusi on soovitav pesta veega, millesse on lisatud leelist: soodat, kriiti, hambapulbrit (lusikatäis klaasi vee kohta). Söövitavatest leelistest esilekutsutud põletusi on soovitav pesta äädika või sidrunihappega hapustatud veega. Seejärel põletused seotakse steriilse sidemega.

Happe või leelise sattumisel silma tuleb viivitamatult silmi pesta värske vee joaga. Vältida tuleb igasuguste puistepulbrite kasutamist. Ainult leelise sattumisel silma tuleb silmi täiendavalt pesta 2%-lise boorhappelahusega. Seejärel silm seotakse kinni steriilse sidemega ja kannatanu toimetatakse kiiresti arsti juurde.

Külmumine

Külmunud jäse on soovitav asetada sooja toas seisnud vette ja sujuvalt tõsta vee temperatuuri 37°-ni kuuma vee lisamisega. Samaaegselt soojendamisega ettevaatlikult hõõrutakse jäset. Kui ei ole võimalik külmunud kohta soojendada soojas vees, siis on tarvis hõõruda puhta käterätiku, vatitükiga või puhtaks pestud kätega. Hõõrumine viib vereringe taastumiseni külmunud kohas, mille tunnuseks on naha normaalne värvus. Pärast ülessoojendamist külmunud kehaosa nahk puhastatakse piiritusega ja seotakse steriilse sidemega.

Külmunud kehaosa ei ole lubatud hõõruda lumega, kuna lumes leiduvad jää- ja liivaterad võivad nahka vigastada ja viia organismi infektsiooni ning seega esile kutsuda mädanikku.

Raskematel külmumisjuhtudel (villide esinemine, naha, lihaste suremine, kehaosade mustaks muutumine) nahka ei tohi hõõruda. Kahjustatud koht tuleb siduda kinni piirituses niisutatud või kuiva steriilse sidemega ja kannatanu tuleb toimetada meditsiinilisse asutusse.

Külmunud jäse tuleb soojalt kinni mähkida.

Kahjustused elektri- ja välgulöögist

Elektrilöögist tabatut tuleb viivitamata, minutitki kaotamata, abistada. Kõigepealt on vaja katkestada elektrivool, milleks tuleb kannatadasaanut igal viisil isoleerida vooluallikast. Tuleb pidada meeles, et elektrivool kutsub esile sõrmelihaste kokkutõmbumise, ja kannatanu ise ei suuda sõrmi lahti teha.

Esmaabiandja peab teadma, et elektrivoolust kannatanu ise on voolujuht ja seepärast tuleb ennast kaitsta voolu mõju eest. Kaitseks tuleb astuda kummist matile, kuivast puidust lauale, kuiva riide hunnikule, panna jalga kalossid. Käte ümber tuleb mähkida kuiva villast või kummeeritud riiet.

Olles võtnud tarvitusele need ettevaatusabinõud, tuleb elektrijuhe pootshaagi, kuiva kepi, pudeli või muu elektrit halvasti juhtiva esemega kannatanust eemale tõugata ja kannatanu juhtmest eemale tõmmata, seejuures tema keha mitte puudutades.

Kui esmaabiandmiseks on vaja juhet läbi lõigata, siis selleks kasutatavad instrumendid peavad olema isoleeritud käepidemetega. Voolu võib katkestada ketiga, isoleerimata traadiga, mille üks ots on eelnevalt ühendatud maaga, viskamisega elektrijuhtmetele.

Pärast kannatanu vabastamist voolu mõjust on vaja viivitamata alustada kunstliku hingamise tegemist. Seda tuleb teha ka nendel juhtudel, kui puuduvad nähtavad elutundemärgid (puudub hingamine, ei ole kuulda südame lööke). Kunstlikku hingamist tuleb teha mitu tundi ja katkestada võib ainult ilmsete surma tundemärkide tekkimisel (laibakangestus, laibatäpid).

Samaaegselt võetakse tarvitusele teised vahendid hingamise ja südame töötamise taastamiseks: südame massaaž, näo piserdamine veega, keha hõõrumine, antakse sisse hingata nuuskpiiritust (eriti esimestel iseseisvatel sissehingamistel). Kannatanu meelemärkusele tulekul on tarvis ta soojalt sisse mähkida, anda talle juua kuuma teed, pisut veini ja toimetada arsti juurde. Kannatanu maasse kaevamine on lubamatu.

Kahjustus välgulöögist on elektrilöögi kahjustuse erijuhus ja esmaabi välgust kannatanule on sama mis elektrilöögi puhul.

Kannatanu maasse kaevamine on samuti keelatud. Välgust tabatule tuleb teha kunstlikku hingamist iseseisva hingamise tekkimiseni või ilmsete surma tundemärkide ilmumiseni. Voolu sisenemise ja väljumise kohas esinevad põletused seotakse steriilse sidemega samuti nagu teistegi põletuste puhul.

Päikesepiste ja kuumarabandus

Päikesepiste põhjuseks on soojuse kohalik toime pähe. See tekib kõige sagedamini katmata peaga päikese käes viibides. Kuumarabandus tekib keha liigsoojenemisest ümbritseva keskkonna kõrge temperatuuri tõttu. Ülekuumenemist soodustab lihaste töö, eriti tihedas riietuses ja kõrgendatud õhuniiskuse puhul; neis tingimustes on raskendatud higi auramine ja järelikult keha jahtumine. Töötaja tunneb tugevat janu, kuivust suus, loidust, higistab tugevalt, nägu punetab, ilmub peavalu, peapööritus, hingeldus, südamekloppimine, kohin kõrvades, virvendamine silmade ees.

Kui õigeaegselt ei katkestata füüsilist tööd ega minda jahedamasse kohta, varju (vilusse), siis võib tekkida kuumarabandus. Kannatanu kaotab teadvuse, nahk muutub kuivaks, sagenevad hingamine ja pulss, ilmneb lihaste tõmblemine, keha temperatuur tõuseb 41°-ni.

Päikesepistest võib teadvus kaduda ootamatult. Päikesepiste tunnuste ilmnemisel kannatanu tuleb asetada jahedasse kohta (varju), nõrga tuule kätte, vabastades ta pigistavatest riietest, lehvitada tuult näole, niisutada ja piserdada nägu ja rinda külma veega. Juhul kui hingamine on järsult nõrgenenud, siis tuleb alustada kunstliku hingamise tegemist. Kannatanule ei tohi anda nuusutada nuuskpiiritust. Kui haige tuleb meelemärkusele, antakse talle rohkesti juua jahedat kanget teed (1 g 0,5 l vee kohta) ja kindlustatakse meditsiiniline abi.

Kuumarabanduse vältimiseks palava ilmaga tuleb maršruudile väljuda või tööd alustada võimalikult vara hommikul, kasutada varje, katteid; vähendada maršruudist osavõtjate varustuse kaalu; sagedamini teha töös vaheaegu ühitades neid päeva palavaima ajaga. Otstarbekas on kanda avarat ja heledat riietust. Kinni pidada tuleb õigest toidu-, eriti aga joogirežiimist. Enne maršruuti ei tohi kasutada alkohoolseid jooke.

Päikesepiste vältimiseks ei tohi selge päikesepaistelise ilmaga paljastada pead. Töötades kummargil asendis on vaja katta nii kukal kui ka kael. Mingil juhul ei tohi magada päikese käes.

Uppumine

Kõigepealt kannatanul puhastatakse suu ja nina. Seejärele kannatanu asetatakse kõhuga riiderullile või abistaja põlvele: seljale surumisega vabastatakse kopsud veest. Pärast seda kohe tehakse kunstlikku hingamist.

Mürgiste loomade hammustused

Ussi hammustuse puhul tuleb võimalikult kiiresti jalg või käsi hammustuse kohast kere pool pöörissideme või žgutiga tugevasti kinni siduda. Kui hammustatud kohast tuleb verd, siis ei ole vaja verejooksu peatada, kuna koos verega haavast eemaldub ka mürk. Vastupidi, tuleb püüda suurendada verejooksu hammustatud jäseme rippulaskmisega ja haava mitte puudutades suruda haavast verd välja. Kui haava asend lubab, võib haavast mürki välja imeda kupu abil, äärmisel juhul suuga (sageli sülitades), kuid see on väga ohtlik imejale — eriti vähimagi haava, kriimustuse või lõhe puhul huultel või suus.

Mürgi eemaldamiseks haava pestakse veega aga veel parem kui piirituse või kaaliumpermanganaadilahusega. Kannatanule antakse rohkesti juua kuuma kanget teed, kohvi, viina.

Skorpioni ja karakurdi (mõlemad elavad Kesk-Aasias) hammustuse puhul esmaabi antakse samal viisil nagu ussi hammustuse korral. Efektiivseks vahendiks ussi ja karakurdi (ämblikulaadne putukas) hammustuse puhul on kaitsesüstimine.

Ööbimisel usside ja skorpionide esinemiskohtades on tarvis enne magamaminekut raputada voodiriideid ja enne riietumist läbi vaadata riideid ning jalatseid. Verdimevate putukate eest kaitseks kasutatav voodikate (tekk) samuti on heaks kaitseks mürgiste loomade vastu. Katteriide servad tuleb hoolikalt panna madratsi alla. Suureks ohuks on ussile või skorpionile pealeastumine käimisel. Seepärast esmajoones tuleb kaitsta jalgu, kandes kinniseid poolsaapaid või säärikuid. Seejuures püksisääred tuleb hoolikalt toppida saapasäärde.

Mürgitused

Toidumürgitused

Sagedamini tekivad toidumürgitused mürgiste seente, mittekõlbulike toiduainete või valmistoitude tarvitamisel, milledes esinevad mõned mikroobi liigid või nende poolt eritatavad mürgid. Harilikult mõne tunni pärast tekivad valud kõhus,

tekib iiveldus, oksendamine, hiljem kaasneb kõhulahtisus. Sageli tõuseb temperatuur, vahel esinevad krambid ja meelemärkusetuse seisund.

Esmaabi on suunatud sellele, et võimalikult kiiremini vabastada magu ja soolestik mürgist, mis on sinna sattunud mittekvaliteetse toiduga. Kannatanule antakse juua 3—4 klaasi sooja vett ja kutsutakse esile oksendamine, kurgulage sulega, paberist keeratud torukesega jms. kõditades ning samal ajal keele pärale surudes. Sellist maoloputust soodustavat protseduuri on vaja teha mitu korda.

Oksendamist tuleb esile kutsuda ka sel juhul, kui see eelnevalt toimus iseenesest.

Vette, eriti seenemürgituse puhul, on soovitav lisada aktiviseeritud sütt (30 g klaasi vee kohta). Lahtisteid mitte sisse võtta!

Kannatanu tuleb panna lamama; kui on märgata käte ja jalgade jahenemist — soojendada, anda rohkesti juua sooja vett, et taastada veekadu, mis tekkis oksendamise ja kõhulahtisusega. Esimese 2—3 päeva jooksul on vaja hoiduda söömisest, juua võib sooja magusat teed. Arst peab kannatanu läbi vaatama.

Mürgitus hapete ja leelistega

Mürgitus kutsub esile suu, söögitoru, mao ja naha sügavaid keemilisi põletusi, millele sattusid need sööbivad ained. Tundemärgid: terav valu ja kõrvetised kahjustustatud kohas, verise või pruunika massi oksendamine, südame peksmine, üldine ärritatud või rõhutud seisund, teadvuse kadumine, mõnikord turse kõri piirkonnas, mis võib viia lämbumiseni. Esimeseks ülesandeks abistamisel on mürgi kiire eemaldamine maost. Samal viisil nagu toidumürgituse puhul, magu loputatakse mitu korda ja kutsutakse esile oksendamine; seejuures pole tarvis karta vere ilmumist oksesse.

Pärast seda antakse haigele vähehaaval juua külma vett, imeda jäätükikesi, mis mõnevõrra vaigistab valu. Hapetega mürgituste puhul lisatakse vette põletatud magneesiumi (1 supilusikatäis klaasi vee kohta). Mürgitusel leelistega lisatakse vette 1%-list sidrunhapet või söögiäädikat (1 lusikatäis äädikat 10 lusika vee kohta), soovitatakse juua sidruni- või apelsinimahla. Soodat sisse võtta ei tohi.

Raskendatud hingamise kergendamiseks on soovitav soojendada kaela piirkonda (kummikott, soojendav kompress).

Edaspidi antakse munavalget, piima, kaeratummi, taimeõli, kissellisid, želeesid.

Nahale, silma sattunud hape või leeline eemaldatakse nii kiiresti kui võimalik tugeva veejoaga.

Kannatanu tuleb kiiresti toimetada lamavas asendis meditsiinilisse punkti.

Mürgitus etüleeritud bensiiniga

Etüleeritud bensiin sisaldab inimesele väga mürgist pliiühendit tetraetüülpliid, mida lisatakse bensiini detoneerimise vähendamiseks. Selline bensiin on värvitud roosakaspunaseks. Mürgitus võib tekkida bensiini sattumisel nahale; koos bensiiniga mürk imendub verre. Pärast bensiini auramist nahale jäänud tetraetüülplii võib sattuda organismi suitsetamisel või söömisel, kui enne söömist ei pesta käsi. On selliseid mürgituse juhuseid, kus inimene kogemata on joonud bensiini. Eriti tuleb hoiduda etüleeritud bensiini imemisest vooliku abil suuga (sifooni loomiseks). Pliimürgitusega sageli kaasneb terav ärritus bensiini aurude poolt kopsukoes, kutsudes esile ägeda põletikulise protsessi kopsudes (vere köhimine, valu rinnas, keha temperatuuri kõrgenemine). Eluohtlik on kontsentreeritud bensiiniaurude sissehingamine naftasaaduste hoidmiseks kasutatud tsisternide puhastamisel või remontimisel, bensiini ümbervalamisel väikeses, kinnises, halvasti õhutatavas ruumis. Bensiiniauru kõrge kontsentratsiooni puhul surm võib saabuda mõne minuti pärast hingamise või südame peatumisel. Kergematel mürgituse juhtudel esineb joobele sarnanev erutus, peavalu, vale hingamine, südame pekslemine, krambid, teadvuse kadumine.

Väikestes kogustes bensiinis esineva tetraetüülplii mõju ei avaldu kohe vaid mõne tunni või isegi päeva möödudes. Ilmub iiveldus, oksendus, peavalu, nõrkus. Keha temperatuur alaneb ja vererõhk langeb, harvenevad südamelöögid, vahel võivad esineda hallutsinatsioonid ja psühhika häired.

Esmaabiandmisel kõigepealt on tarvis kannatanu bensiiniaurudega täidetud ruumist välja viia värske õhu kätte. Hingamishäirete puhul võtta tarvitusele abinõud hingamise ergutamiseks, panna kannatanu lamama ja anda nuusutada nuuskpiiritust, hõõruda keha. Hingamise lakkamisel või järsul nõrgenemisel tehakse kunstlikku hingamist. Esimesel võimalusel antakse hingata hapnikku. Kui haige teadvusele tuleb, on kasulik anda juua kuuma kanget teed, kohvi. Erutuse puhul anda palderjanitilku.

Kui mürgitus on toimunud suu kaudu, siis ei ole vaja kunstlikult esile kutsuda oksendamist, kuna bensiini sisaldav okse võib sattuda hingamisteedesse. Kannatanu vajab kiiret arstiabi.

Kehaosal kuhu on sattunud etüleeritud bensiin, tuleb kohe pesta petrooleumi või etüleerimata bensiiniga, pärast seda sooja vee ja seebiga. Bensiiniga läbiimbunud riided kohe ära võtta ja tuulutada kuni bensiini lõhna kadumiseni ja pesta.

Mürgituste vältimiseks etüleeritud bensiiniga on keelatud temaga pesta käsi, masinaosasid, puhastada riideid, süüa, juua või suitsetada ruumis, kus hoitakse etüleeritud bensiini. Pole lubatud suu abil läbi puhuda mootorite toitesüsteeme, imeda suu abil voolikusse bensiini sifooni loomiseks, remontida etüleeritud bensiiniga töötavaid mootoreid eelneva pesemiseta ning hoida spetsiaalset riietust eluruumides. Etüleeritud bensiini ei tohi kasutada ruumis asuvates mootorites. Mootorikütuse sisse- ja väljakallamisel on soovitav kasutada kinnist toitesüsteemi. Naftasaaduste mahutid peavad enne remontimist või puhastamist olema õhuga läbi puhutud; töötada tuleb teise inimese juuresolekul (kindlustus), mootorikütusega suure kontsentratsiooni puhul õhus — gaasimaskides.

Mürgitus antifriisiga

Antifriis — madalal temperatuuril külmuv, mootorite jahutamiseks kasutatav vedelik. Sisaldab üle 50% mürgist etüleenglükooli. Maitselt magus, veniv, meenutav likööri, millepärast vahest juuakse alkohoolse joogi pähe. Pool klaasi etüleenglükooli võib esile kutsuda surmava mürgituse. Esialgu on märgata lühiajalist joovet ja mõni aeg kannatanu võib end võrdlemisi hästi tunda. Mõne tunni möödudes ilmub valu kõhus, tekib janu, iiveldus, oksendus, nõrkus; jäsemed muutuvad külmaks, nahk ja huuled sinakaks, hingamine häirituks, ebaühtlaseks. Mürgitatu on erutatud või tema teadvus tuhmunud, mõnikord on temperatuur kõrgenenud. Need nähud võivad mööduda, kuid mõne päeva pärast kannatanu tervislik seisund halveneb.

Esmaabi seisneb kõigepealt veel imendumata antifriisi eemaldamises maost. Selleks tehakse kiiresti maoloputus veega või 2%-lise soodalahusega. Kannatanut tuleb hoida jahtumast, soojalt katta, ümberringi asetada sooja vee kotid või pudelid, tuleb anda juua 3%-list soodalahust, vajaduse korral võtta tarvitusele abinõud hingamise ergutamiseks, anda sisse hingata hapnikku.

Pärast esmaabiandmist tuleb haige toimetada haiglasse, ka siis, kui kõik haiguslikud nähud möödusid, kuna hiljem võib tekkida raske neerude kahjustus.

Mürgituse ärahoidmiseks on tarvis pärast antifriisiga töötamist hoolikalt seebiga käsi pesta, eriti enne söömist. Keelatud

on imeda suuga vedelikku. Mittekülmuva vedeliku paakidele peab olema peale kirjutatud «Mürk». Töölistele kes töötavad antifriisiga, peab selgitama selle ohtlikke omadusi.

Mürgitus vingugaasiga

Vingugaasi (süsinikoksiidi) sisaldavad mootorite väljaheitegaasid, valgustusgaas, suits, suurtes kogustes tekib plahvatustel.

Mürgituse tunnused: tugev nõrkus, eriti jalgades, unisus, kohin kõrvades, peapööritus, südamepekslemine, hingeldus: mürgitusele võib kaasneda iiveldus, oksendus, teadvuse kadu, vahel krambid, rooja ja uriini pidamatus.

Kannatanu tuleb viivitamata viia värske õhu kätte; kui see ei ole võimalik, siis avada ruumis kõik aknad ja uksed, et tekiks tuuletõmbus.

Hingamise ergutamiseks anda nuusutada nuuskpiiritust, hõõruda nahka. Iseseisva hingamise puhul võimaluse korral anda hingata hapnikku ja seda teha sündmuskohas.

Hingamise lakkamisel, või kui on häiritud selle normaalne rütm, teha kunstlikku hingamist koos hapniku andmisega.

Kannatanut tuleb soojendada, hästi sissemähkida, ümbritseda ta käterätikutesse mähitud kuuma vee pudelitega, anda juua kuuma kanget teed või kohvi. Igal juhul, kui kannatanu on kaotanud teadvuse, ja ka siis kui on tulnud ise teadvusele, viia ta haiglasse (transportimine toimub lamavas asendis).

Esmaabiandja peab olema ettevaatlik, et mitte saada vingumürgitust.

Teadvuseta seisund

Teadvuse kadumist võivad esile kutsuda mitmesugused põhjused: trauma (näiteks pea vigastused), verekaotus, tugev valu, ehmatus, mürgitus, ülekuumenemine.

Olenevalt teadvuseta seisundi tekke põhjustest on ka esmaabi erinev (haava puhul verejooksu sulgemine, vastumürgi kasutamine mürgitustel jne.). Üldiselt võetakse tarvitusele järgmised abinõud.

Teadvuse kaotanu asetatakse selili lamama, vabastatakse hingamist takistavatest riietest (avatakse kaelus, vöö).

Tugeva kahvatuse puhul, mis on tingitud verevarustuse puudulikkusest ajus, tuleb kannatanu panna selili lamama. Pea alla patja ei panda, jalad tõstetakse kõrgemale. Antakse nuusutada nuuskpiiritust (nõrgalt niisutatud vatilt), nägu piserdatakse külma veega, mütsi või rätikuga lehvitatakse kutsudes esile värske õhu juurdevoolu. Oksendamise puhul tuleb pöörata pea kül-

jele, et okse ei satuks hingamisteedesse ja ei kutsuks esile lämbumist. Keel suust välja tõmmata, et see ei saaks sulgeda õhu juurdepääsu hingekõrisse. Hingamise ja südametegevuse lakkamisel tuleb teha kunstlikku hingamist ja südame massaaži. Kui on olemas hapnik, siis anda hingata seda. Kui kannatanu tuleb teadvusele, anda talle juua kuuma teed või kohvi.

Kui teadvust kaotanul on punetav nägu, kähisev hingamine, näiteks päikesepiste puhul, siis kannatanu tuleb panna poolistuvasse asendisse, pähe külmad mähised. Nuuskpiiritust ei tohi anda nuusutada.

Mäehaigus

Liikumisel mägisel alal suurele füüsilisele pingutusele lisandub alates teatud kõrgusest (2,5—3,0 km) mäehaigus. Mäehaiguse sümptoomid erinevail inimestel on erinevad. Kõige sagedamini tekib hingeldus, nõrkus, unisus, peapööritus, verejooks ninast, mälu nõrgenemine. Edaspidi võivad tekkida raskemad nähud: oksendus, krambid, südametegevuse häired, teadvuse kadumine. Tugeva füüsilise töö korral haiguse nähud võivad ilmuda juba 2 km kõrgusel. Tavaliselt mäehaigus areneb 3 km kõrgusel ja kõrgemal.

Mäehaiguse sümptoomide ilmumisel haigestunule tuleb võimaldada täielik rahu.

Kui mõne aja pärast haigusnähud ei möödu, tuleb katkestada mäkke tõusmine ja esimesel võimalusel haigestunu evakueerida madalamal asuvasse kohta kus haigus möödub iseenesest.

Kunstlik hingamine

Kunstliku hingamise tegemist tuleb alustada kohe kui kannatanul lakkab või tugevalt aeglustub normaalne hingamine ja kunstlikku hingamist tuleb teha normaalse hingamise taastumiseni. Kui kunstlik hingamine kaua aja jooksul ei anna tulemusi, siis katkestada võib ainult kindlate surma tunnuste ilmumisel (laibatäpid, lihaste kangestus jne.). On teada juhus, kus elektrilöögist tabatule tekti 5—6 tundi järjest kunstlikku hingamist ja ta päästeti.

Ühele inimesele ei ole jõukohane vahetpidamata kaua teha kunstlikku hingamist. Abilised peavad olema lähedal, et vajaduse korral välja vahetada kunstliku hingamise tegijat. Kui osutub võimalikuks haige kiire toimetamine meditsiinilisse punkti, siis tuleb jätkata kunstliku hingamise tegemist autos või lennukis.

Enne kunstliku hingamise tegemist peab kontrollima kannatanu suukoobast ja vabastada see kõigest, mis võib segada hingamist, näiteks hambaproteesidest, mullast, mudast, vetikatest (kui kunstlikku hingamist tehakse uppunule).

Kunstliku hingamise tegemiseks kasutatakse mitmesuguseid meetodeid.

Silvesteri meetod. Haige lamab selili kõval siledal asemel; rindkere alla asetatakse kokkukeeratud riided, palitu, õled vms. Abistaja laskub kannatanu pea kohale põlvili, võtab ta kätest randmete kohalt kinni ja tõmbab käed, neid laiemale ajades, enda poole sirgu. Rindkere laieneb, õhk tungib kopsudesse — see on sissehingamine. Väljahingamiseks tõstab abistaja kannatanu käed üles ning viib nad rinnale tagasi, surudes vetruvalt, kuid küllalt tugevasti rindkere külgedele umbes rinna keskkohal, jättes nad sellesse asendisse 2—3 sekundiks. Rindkere kokkusurumisel väljub õhk kopsudest — see on väljahingamine. Tavaliselt on õhu liikumine kuulda kerge kahina või korinana. Sisse- ja väljahingamist sooritatakse 14—16 korda minutis (tavaline hingamissagedus).

Kui esmaabiandjaid on kaks, siis teine marli tüki või rätiku abil hoiab kannatanu keele otsast kinni ja rindkere laienemise korral tõmbab keele suust välja ning väljahingamisel laseb keele suhu tagasi, seejuures mitte lahti lastes keele otsast. Selline tegevus soodustab hingamise taastumist.

Sellist moodust (keele väljatõmbamist) tuleb kasutada raskete rindkere traumade puhul ja iseseisva võttena siis, kui oletatakse roiete murret, aga samuti käeluu murrete puhul kui ei saa kasutada Silvesteri meetodit. Rütmilist, energilist keele väljatõmbamist sooritatakse iga 3—4 sekundi tagant.

Schaeferi meetod. Kannatanu asetatakse kõhuli, üks käsi kõverdatakse küünarnukist ja pannakse pea alla, mis pööratakse küljele. Abistaja asub põlvili, kaksiti kannatanu reite kohale. Ta kummardub ette ning surub kätega kannatanu rindkere alumisele osale — see on väljahingamine. Surunud 2—3 sekundit, võetakse käed 2—3 sekundiks ära — see on sissehingamine. Hingamissagedus on sama mis eelmise meetodi puhul.

Hingamise, eriti aga südametegevuse ergutamiseks on väga kasulik teha südame massaaži, selleks kahe teineteise peale asetatud käega 70—80 korda minutis sooritada järske lööke rindkerele südame piirkonnas.

Seal, kus on võimalik, tuleb anda hingata hapnikku (mürgituse puhul, uppunule jne.).

Kunstliku hingamise tegemiseks kasutatakse ka spetsiaalseid aparaate, näiteks elustavat hapnikuaparaati (OKA), mis lubab samaaegselt anda kannatanule hapnikku.

3. KANNATANU VÕI HAIGESTUNU TRANSPORTIMINE

Kui esmaabiandjaks on üks isik, siis pärast abiandmist võib proovida aidata kannatanut tõusta ja vähe maad temaga kaasas käia, kusjuures mitte puudutades vigastatud kohti. Jala vigastuse korral, kui ei ole käepärast karke, võib asendajana kasutada pikka tugevat maast kaenla alla ulatuvat keppi, asetades kepi ülemisse otsa kannatanu saapa. Ühelt poolt toetudes selliselt valmistatud kargule ja teiselt poolt abistajale kannatanu võib läbida väikese vahemaa. Kannatanut võib kanda ka seljas. Selleks kandja haarab kannatanul reite ümbert kinni, kantav aga kandjal kaela ümbert.

Kanderaami puudumisel kannatanut võib kanda istuvas asendis ristatud kätel. Tasakaalu säilitamiseks kantav hoiab kandjate kaela ümbert kinni. Kannatanut võib kanda ka kepi külge kinnitatud rihmadel.

Primitiivset kanderaami võib valmistada kahest kepist ja kahest kuuest. Selleks kuubede ühe poole varrukatest torgatakse läbi üks kepp, teise poole varrukatest teine kepp. Kuubede asemel võib kasutada riidest kotte. Kanderaami valmistamiseks koti alumise otsa nurkadesse lõigatakse augud ja nendest torgatakse läbi kepid. Kanderaami võib valmistada ka telkmantlitest sidudes mantli mõlemad otsad kepi külge. Kanderaami asendajana võib kasutada lauda või redelit.

Kannatanu kandmisel lamavas asendis tuleb jälgida, et tema pea ei oleks jalgadest madalamal.

Tasasel alal on kannatanut parem kanda jalad ees, seejuures ei ole soovitav käia ühte jalga. Kandmist kergendab rihmade kasutamine.

Tingimustes, kus ei ole võimalik kasutada vankrit või saani, haige või haavatu transportimiseks kasutatakse hobusega veetavat lohistit. Lohisti koosneb kahest paralleelsest ridvast, mille esimesed otsad kinnitatakse hobuse rakmete külge, tagumised aga lohisevad maad mööda. Ridvad ühendatakse omavahel kahe põikpuuga, millede peale tõmmatakse riie.

Hobulohistit valmistatakse kahest noorest lehtpuust, mis omavahel ühendatud ristpuudega; talvel ja soodes kasutatakse lohistina paati.

Kannatanu transportimiseks koormakandjatel loomadel kasutatakse spetsiaalseid ja improviseeritud kanderaame.

Kaks pikkusega mitte alla 6 meetri latti keskelt kinnitatakse põikpuudega, mis on kanderaamile aluseks. Lattide otsad seotakse sadulate külge. Kanderaami kannatanu transportimiseks ühe hobuse seljas võib valmistada kahest heinu täistopitud magamispotist või aluskotist, nii et keskel moodustuks rennitaoline süvend, kuhu asetataks kannatanu.

Transportimise kahjulikku mõju kannatanule võib tunduvalt vähendada, kui anda kannatanule antud vigastusele sobiv asend, mitte vahetada kanderaame sihtpunkti saabumiseni (näiteks selgroo vigastuse puhul), talvel ja suvel kindlustada teel olles soojendus, toitmine, piirata rappumist ebatasasel teel (riputada kanderaam rihmadele, tühjale autole panna koorem, valmistada pehme ase jne.).

Liigset valu kannatanule transportimisel väldivad ka hoolikalt tehtud side ja lahas.

Suurte valude puhul luumurrete, haavade või muude traumade puhul on soovitav enne medpunkti saatmist anda 50—100 g viina, konjakit, veini (koljuvigastuste korral ei tohi), 1—2 tabletti püramidooni analgiiniga.

Raskelt traumeerituid, kellele suure verejooksu tõttu on peale pandud žgutt ja kes on teadvuseta olekus, tuleb toimetada medpunktini saatja juuresolekul. Teadvuseta olekus kannatanu transportimisel tuleb jälgida, et keel ei vajuks kurku.

ESMAABIVAHENDITE LOETELU

(Hulgad on ette nähtud umbes 5—10-inimeselise grupi jaoks)

Individuaalne esmaabipakk	— 5 tk.
Suured aseptilised meditsiinilised sidemed	— 1—2 tk.
Steriilsed sidemed laiusega 5, 6 ja 14 cm	— 6 tk.
Mittesteriilsed sidemed laiusega 10 ja 7 cm	— 4 tk.
Steriilsed salvrätikud	— 2 pakki
Hügroskoopiline vatt 25 g pakkides	— 2 pakki
Hall vatt 250 g pakkides	— 1 pakk
Sidumisrätikud	— 2 tk.
Joodtinktuur ampullides, 10 tk. karbis	— 2 karpi
Nuuskpiiritus ampullides, 10 tk. karbis	— 1 karp
Piiritus	— 200 ml
Kristalliline kaaliumpermanganaat	— 5 g
Aktiviseeritud süsi pulbrina	— 200 g
Söögisooda	— 50—100 g
Põletatud magneesium	— 50 g
Palderjanitinktuur	— 30 ml

Puhas vaseliin (tuubis või purgis)	— 1 tk.
Boorhape	— 25 g
Püramidoon analgiiniga, 0,25 g tablettides	— 1 originaal
Kofeiin, 0,1 g tablettides	— 1 originaal
Leukoplast	— 1 pakk
Liim БФ-6 (väikeste kriimustuste töötlemiseks)	— 1 tuub
Lahased käte ja jalgade jaoks	— 1 paar
Kummist ja riidest žgutt	— 1 tk.
Vedrunõelad	— 10 tk.
Kokkupandav aianuga	— 1 tk.
Sirged tömbiotsalised käärid	— 1 tk.
Meditsiiniline temomeeter metalltoosis	— 1 tk.

Käesolev instruktsioon on koostatud instruktsiooni «Esmaabiandmine tööõnnetuste korral» alusel, mis on kinnitatud endise NSVL Geoloogia ja Maapõuevarade Kaitse Ministeeriumi ja Geoloogilistel Töödel Töötavate Tööliste Ametiühingu Keskkomitee Presiidiumi poolt ning kooskõlastatud NSVL Tervishoiuministeeriumi Spetsialiseeritud Meditsiinilise Abi Valitsuse poolt.

MÜRGISTE GAASIDE, AURUDE JA TOLMU LUBATUD KONTSENTRATSIOON TÖÖRUUMIDE ÕHUS

Kinnitatud NSVL Riikliku Peasanitaarinspektsooni poolt 1959. a. 10. jaanuaril nr. 279-59, 1960. a. 31. detsembril nr. 350-60, 1961. a. 30. detsembril nr. 388-61 ja 1963. a. 6. mail nr. 434-63.

(Väljavõte)

3. Kehtestatud piiriliselt lubatav mürgiste gaaside ja aurude kontsentratsioon on kohustuslik töökohtades.

Töökohtadeks loetakse neid kohti, kus töölised viibivad pidevalt või perioodiliselt tootmisprotsesside läbiviimisel või jälgimisel. Kui tootmisprotsesse teostatakse tööruumi erinevates punktides, loetakse töökohaks kogu tööruumi.

Aine nimetus	Piiriliselt lubatav kontsentratsioon
1. Gaasid ja aurud (mg/l)	
Akroleiin	0,0007
Ammoniaak	0,02
Aniliin, toluidiin, ksülidiin	0,003
Atsetoon	0,2
Bensidiin, dianisidiin, α- ja β-naftüülamiinid	0,001
Bensiin, lakibensiin, ligroiin, petrooleum, mineraalõlid (ümberarvestatult süsinikule)	0,3
Bensool	0,02
Divinüül, pseudobutüleen	0,1
Bensooli di- ja trinitroühendid ja homoloogid (dinitrobensool, trinitrotoluool jt.)	0,001
Ksülool	0,05
Mangaan ja selle ühendid (ümberarvestatult MnO_2 peale)	0,0003
Arsiin	0,0003
Arseen ja selle ühendid (ümberarvestatult arseenile)	0,0003
Alifaatse rea küllastumata alkoholid (allüül- jt.)	0,002
Bensooli nitro- ja dinitrokloorühendid (nitrokloorbensool, dinitrokloorbensool jt.)	0,001
Bensooli ja tema homoloogide nitroühendid (nitrobensool, nitrotoluool jt.)	0,003
Lämmastiku oksiidid (ümberarvestatult N_2O_5 peale)	0,005
Etüleenoksiid	0,001

Aine nimetus	Piiriliselt lubatav kontsentratsioon
Tsinkoksiid	0,005
Süsinikoksiid	0,02
Metalliline elavhõbe	0,00001
Plii ja selle anorgaanilised ühendid	0,00001
Väävelhape ja väävelhappeanhüdriid	0,001
Vääveldioksiid	0,01
Väävelvesinik	0,01
Väävelsüsinik	0,01
Tärpentiin	0,3
Butüülalkohol	0,2
Metüülalkohol	0,05
Etüülalkohol	1,0
Fluorvesinikhappe soolad (ümberavestatult HF peale)	0,001
Sublimaat	0,0001
Solventnafta I ja II	0,003
Tubaka ja tee tolm	0,1
Toluool	0,05
Fenool	0,005
Formaldehüüd	0,001
Fosgeen	0,0005
Kollane fosfor	0,00003
Fluorvesinik	0,0005
Kloorbensool	0,05
Kloreeritud süsivesinikud:	
Diklooretaan	0,01
Trikloorетüleen	0,05
Süsiniktetrakloriid	0,02
Kloropreen	0,002
Kloorvesinik ja soolhape	0,005
Kroomtrioksiid, kromaadid, bikromaadid	0,0001
Kloornaftaliin, kloordifenüül	0,001
Kloor	0,001
Tsüaanvesinik ja sinihappe soolad (ümberarvestatult HCN peale)	0,0003
Etüül-(dietüül-)eeter	0,3
Äädikhappe-eetrid (atsetaadid):	
Amüülatsetaat	0,1
Butüülatsetaat	0,2
Metüülatsetaat	0,1
Propüülatsetaat	0,2
Etüülatsetaat	0,2

Aine nimetus	Piiriliselt lubatav kontsentratsioon
2. Tolm ja teised aerosoolid (mg/m^3)	
Tolm, mis sisaldab üle 70% vaba SiO_2 selle kristallilises modifikatsioonis (kvartas, kristabaliit, tridimiit, SiO_2-kondensaat)	1,0
Tolm, mis sisaldab 10—70% vaba SiO_2	2,0
Asbesti tolm ja segatolm, mis sisaldab üle 10% asbesti	2,0
Teiste silikaatide (talk, oliviin jt.) tolm, mis sisaldab alla 10% vaba SiO_2	4,0
Bariidi, apatiidi, fosforiidi, tsemendi tolm, mis sisaldab alla 10% SiO_2	5,0
Tsemendi, savi, mineraalide ja nende segude tolm, mis sisaldab SiO_2	6,0
Söe ja söe-kivimi tolm, mis sisaldab üle 10% vaba SiO_2	2,0
Söe tolm, mis sisaldab kuni 10% vaba SiO_2	4,0
Söe tolm, mis ei sisalda vaba SiO_2	10,0

M ä r k u s. Õhu üheaegsel saastumisel mitme lahusti aurudega (atsetoon, alkoholid, äädikhappe-estrid jt.) ja ärritavate gaasidega (väävelhappeanhüdriid, vääveldioksiid, kloorvesinik jt.) tuleb ventileerimisel vahetuva õhu hulga arvutamisel summeerida õhuhulgad, mis on vajalikud ja lahusti ja iga ärritava gaasi kontsentratsiooni lahjendamiseks üksikult kuni lubatud normini.

Mitme gaasi ja auru üheaegsel eraldumisel (peale lahustite ja ärritavate gaaside) õhu vahetumise kordsus ventileerimisel arvutatakse selle gaasi või auru järgi, mille kahjuliku kontsentratsiooni lahjendamiseks on vaja kõige suuremat õhu hulka (vahetatavuse kordsust).

LISA XIII

PUURAGREGAATIDE VALGUSTATUSE NORMID

Tabel 1

18-meetrise puurtorniga puuragregaadi valgustatuse normid ja valgustite ligikaudne paigutus

Jrk. nr.	Valgustatav koht	Valgustatuse norm, lx	Valgusti ülesseadmise koht	Valgustite arv, tk.	Valgusti võimsus, W
1	Töökoht puuragregaadi juures (rootor, vints)	40	Mehhanismide kõrval 2,2—2,5 m kõrgusel	2	200
2	Mõõteriistade kilbid	50	Mõõteriistade ees	1	100
3	Rõdud, kroonploki rõdu	25	2 m kõrgusel rõdu kohal	2	100
4	Mootorid, pumbad	25	2,2—2,5 m kõrgusel mehhanismide kohal	2	100
5	Lukksepa töölaud	40	Töölaua kohal	1	100
6	Trepid, sissepääs puuragregaadisse, vastuvõtusild, pesemisvedeliku sump	10	2,2—2,5 m kõrgusel	3—4	100

Märkused.

1. У-tüüpi lihtsustatud konstruktsiooniga valgusti.

2. Teistsuguse kõrgusega puurtornide puhul tabelis 1 näidatud valgustatuse normid säilivad, valgustite arv ja võimsus aga määratakse kindlaks käesoleva lisa tabeli 2 alusel.

Tabel 2

Põrandapinna ühikule tuleva valgustite võimsuse väärtused

Valgusti riputus-kõrgus, m	Valgustamist vajav pindala, m^2	Valgustatus normide kohaselt, lx				
		5	10	20	30	50
		Võmsus pinnaühiku kohta, W/m^2				
		УМ-tüüpi valgusti				
2—3	10—15	4,5	8	14	19	28
	15—25	3,6	6,6	11,5	15,5	23
	25—50	3	5,4	9,5	12	18,5
3—4	10—15	5,6	9,6	16	22	33
	15—20	4,7	8,2	14	18	29
	20—30	4	7	11,5	16	25
		У-tüüpi valgusti				
2—3	10—15	3,3	6,2	11	15	22,5
	15—25	2,7	5	9	12	18
	25—50	2,3	4,3	7,5	10	15
3—4	10—15	4,3	7,5	12,7	17	26
	15—20	3,7	6,4	11	14,5	22,5
	20—30	3,1	5,5	9,3	13	19

SISUKORD

Lk.

I peatükk. ÜLDNÕUDED 5

II peatükk. GEOLOOGILINE KAARDISTAMINE JA MAAVARADE OTSIMINE

1. Üldalused 12
2. Laagri organiseerimine 13
3. Maršruudid 14
5. Tööd jõeorgudes ja soodes 17
7. Töötamine metsas 19
8. Töötamine karstialal 19
9. Töötamine vanade kaevanduste alal 20

III peatükk. GEOFÜÜSIKALISED TÖÖD

1. Üldalused 22
2. Maapealse uurimise meetodid
   - Elektriuuring 22
   - Elektriuuringujaamad 24
   - Magnetomeetria ja gravimeetria 25
   - Metallomeetria 25
3. Aeromeetodid
   - Üldalused 26
4. Geofüüsikalised uurimised puuraukudes
   - Üldalused 27
   - Elektrokarotaaž 29
   - Radioaktiivne karotaaž 29
   - Karotaaži teised liigid 30
   - Lõhketööd 30

IV peatükk. HÜDROGEOLOOGILISED JA EHITUSGEOLOOGILISED TÖÖD

1. Üldalused 32
2. Vaatluste läbiviimine puuraukudes ja kaeveõõntes . . . 32
3. Katseline sisse- ja väljapumpamine 33
4. Filtreerimisteguri katseline määramine ja tsementeeerimine 34
5. Ehitusgeoloogilised tööd 35

V peatükk. PUURIMISTÖÖD

1. Üldalused 36

2. Ehitusmontaaztööd
   Üldalused 37
   Puurseadmete ehitus 37
   Puurtornide ja mastide kokkupanek, lahtivõtmine ja remontimine 39
   Statsionaarsete puurseadmete edasivedamine . . . 41
   Puurvarustuse monteerimine ja demonteerimine . . . 42
   Iseliikuvate ja veetavate puurseadmete ülevedamine ja monteerimine 42
   Nõuded terastrossidele 43

3. Puuraukude puurimine
   Üldalused 44
   Mehaaniline sammaspuurimine erinevat tüüpi etteandmisega puurpinkidega 46
   Löökpuurimine 48
   Puurimine tigupuuragregaadiga 49
   Puurimine maa-alustest kaevanditest 50

   Puurimine veepinnalt
   Üldalused 51
   Puuraukude puurimine ujuvseadmetelt 52
   Puuraukude puurimine põhjal seisvatelt (liikumatutelt) seadmetelt 53
   Puuraukude puurimine jää pealt 53

   Vibropuurimine 54
   Puurimine suruõhu läbipuhumisega 55
   Käsitsi löök-keerdpuurimine ja puurimine komplektiga «Empire» 56
   Manteltorude allalaskmine ja ülestõstmine 57
   Puuraukude tsementeerimine 57
   Avariide likvideerimine 58

4. Muud tööd
   Pumpade hooldamine 60
   Uhtelahuse valmistamine 60
   Puurseadmete kütmine ja valgustamine 61

VI peatükk. UURINGUMÄETÖÖD

1. Üldalused 63

2. Kaeveõõnte läbindamine
   Kaevandid 65

   Kaeveõõned
   Horisontaalkaeveõõned 67
   Kallakkaeveõõned 67
   Vertikaalkaeveõõned 67

3. Puuraukude puurimine 68

4. Kaeveõõnte toestamine
   Üldalused 69
   Kaevandid 70

Kaeveõõned
Horisontaalkaeveõõned 70
Kallakkaeveõõned 71
Vertkaalkaeveõõned 71
Kaevandusõued, -kambrid jne. 72
5. Kaeveõõnte väljapääsude ehitus 72
6. Kaeveõõnte korrashoid ja remont 74
7. Kaeveõõnte likvdeerimine ja konserveerimine 75
8. Kaevanduste transport ja tõsteseadmed
Inimeste ja veoste allalaskmine ja tõstmine vertikaal-kaeveõõntes 76
Liiklus ning inimeste ja veoste vedu horisontaalkaeve-õõntes 81
Liiklus ning inimeste ja veoste vedu kallakkaeveõõntes 84
Nõuded inimeste ja veoste allalaskmiseks ning tõstmiseks ettenähtud trossidele ja haakeseadmetele vertikaal- ja kaeveõõntes 85
Tõstemasinatele ja vintsidele esitatavad nõuded . . . 87
9. Kaeveõõnte tuulutamine
Kaevanduse õhk 90
Tuulutusseadmed 91
Kaeveõõnte atmosfääri seisukorra kontrollimine . . . 92
10. Lisanõuded gaasi- ja tolmuohtlike kaeveõõnte läbindamisel 94
11. Vee ja gaasi kaeveõõntesse tungmise vältimine 95
12. Vee kõrvaldamine kaeveõõntest 96
13. Kaeveõõnte valgustamine 97
14. Side ja signalisatsioon 99
15. Kutsehaiguste vältmine 99
16. Mäepäästeteenistus 100
17. Põhieeskirjad avarii likvideerimise plaanide koostamisel . 101

VII peatükk. TAHKETE MAAVARADE PROOVIMINE
1. Üldalused 102
2. Proovide võtmine kaevistes
Proovide võtmine lahtistes kaevistes 102
Proovide võtmne maa-alustes kaevistes 103
Proovide võtmine looduslikest paljanditest 104
Täiendavad nõuded proovide mehaanilisel võtmisel . . 105
Proovide töötlemine 106

VIII peatükk. SISEPÕLEMISMOOTORID
1. Üldalused 107
2. Mootorite montaaž ja ettevalmistamine käivitamiseks . . 107
3. Mootori käivitamine 108
4. Mootori hooldamine töötamise ajal 109

IX peatükk. ELEKTROTEHNILISED SEADMED
1. Üldalused 111
2. Elektrivõrgud
Õhulinid 113

Kaabelliinid
Kaabelliinid mäetöödel 115
Maapealsed kaabelliinid 118
3. Elektrijaamad ja alajaamad 118
4. Elektriseadmed, aparatuur ja mõõteriistad 119
5. Mõõteaparatuur ja mõõteriistad 122
6. Kaitseseadised 122
7. Elektrivalgustus 124
8. Kaitsemaandus 125
9. Järelevalve, kontroll, dokumentatsioon 130
10. Akumulaatorpatareid ja laadimisseadmed 132
11. Raadio, telefoniside ja signalisatsioon 133
12. Piksekaitse 134

X peatükk. TRANSPORT

1. Üldalused 135
2. Autotransport 136
3. Traktoritransport 138
4. Lennutransport 138
5. Veetransport 139
6. Hobu-, ratsa- ja veoloomatransport 141
8. Jää- ja lumeteed 142
9. Veekogude ületamine
Üldised eeskirjad 143
Koolmekohtade ületamine 144
Veekogude ületamine ujuvkoosseisudel 145
Jää ületamine 146
10. Raskuste kandmine 147
11. Laadimistööd 148

XI peatükk. METSA ÜLESTÖÖTAMINE

1. Ettevalmistustööd 149
2. Puude langetamine 149
3. Puude laasimine 150
4. Metsamaterjali kokkuvedu 150
5. Metsamaterjali kokkuvedu hobustega 151
6. Metsamaterjali transportimine 152
7. Metsamaterjali peale- ja mahalaadimine
Üldalused 152
Peale- ja mahalaadimine mehhanismidega 152
Käsitsi peale- ja mahalaadimine 153
8. Palkide virnastamine ja virnade lammutamine 153
9. Puude mehaaniline tükeldamine
Vertikaalsed saeraamid 155
Balansiirsaed 155
Pikilõike-ketassaed 156

XII peatükk. SANITAAREESKIRJAD

1. Üldised eeskirjad 157
2. Töökohtade valgustus 157
3. Tööruumide õhu puhtus 158
4. Töötamine vabas õhus 158
5. Joogiveega varustamine 160
6. Sanitaarolustikulised ruumid 160
7. Eririietus ja jalanõud 161
8. Meditsiiniline teenindamine 161

XIII peatükk. VASTUTUS OHUTUSTEHNIKA EESKIRJADE RIKKUMISE EEST 162

LISAD

Lisa I. SANITAAREESKIRJAD ETÜLEERITUD BENSIINI HOIDMISE, TRANSPORTIMISE JA AUTOTRANSPORDI JUURES KASUTAMISE KOHTA

Üldised eeskirjad 165
Transportimine ja taara 165
Nõuded autodele 166
Etüleeritud bensiini väljaandmine 166
Tööruumid 166
Autode ja mahutite remontimine 166
Etüleeritud bensiini mõju kahjutukstegemine ja isiklik profülaktika 167
Instruktaaž ja meditsiiniline järelevaatus 167

Lisa II. LABORATOORSETE TÖÖDE OHUTUSTEHNIKA EESKIRJAD

1. Üldised eeskirjad 168
2. Analüütilise keemia, hüdrokeemia- ja fotomeetrialaboratooriumid
   Üldalused 169
   Analüütiline keemia 169
   Töötamine metallilise elavhõbedaga 171
   Gaasigeneraatoriosakond 173
   Töötamine mürgiste ainetega 173
3. Lihvimistöökoda 174
4. Spektraalanalüüsi laboratoorium 174
10. Mineraloogia-, petrograafia- ja paleontoloogialaboratooriumid . 175
11. Luminestsentsanalüüsi laboratoorium 176
12. Kütuseanalüüsi laboratoorium 176
13. Fotolaboratoorium 176
14. Keemilis-tehnoloogiline laboratoorium 178
15. Proovianalüüsi laboratoorium 179
16. Palinoloogialaboratoorium 179
17. Insener-geoloogiline laboratoorium 180

18. Nõuded laboratooriumi ruumide ehituse, seadmestamise ja kasutamise kohta
Keemiliste reaktiivide ladude ekspluateerimine 181
Ruumid elavhõbedaga ja elavhõbedaaparatuuriga töötamiseks . 181
Spektraalanalüüsi laboratoorium 184
Mittemaagiliste maapõuevarade tehnoloogia laboratoorium . 184

Lisa III. REMONT-MEHAANILISTE TÖÖDE OHUTUSTEHNIKA EESKIRJAD

1. Remont-mehaanikatöökoja ruumid, seadmed, hooldamine
Üldalused 186
Lukksepatsehhid 187
Mehaanikatsehhid 187
Sepapajad 187
Keevitusosakonnad 188
2. Lukksepatööd 188
3. Tööpingitööd 190
4. Sepatööd 192
5. Keevitustööd
Üldalused 193
Elektrikeevitus 193
Gaasikeevitus 194

Lisa VII. TULEOHUTUSE EESKIRJAD GEOLOOGILISTEL TÖÖDEL

1. Üldeeskirjad 198
2. Tuleohutuse eeskirjad metsas või stepis töötamisel 200
3. Tuleohutuse eeskirjad puurseadmetel 201
4. Tuleohutuse eeskirjad sisepõlemismootorite ekspluateerimisel . 202
6. Tuleohutuse eeskirjad autodel asuvates seismilistes jaamades töötamisel 203
7. Tuleohutuse eeskirjad laboratooriumis 203
8. Tuleohutuse eeskirjad kütte- ja määrdeõlide hoidmiseks laos . 205
9. Tuleohutuse eeskirjad palkide, saematerjali ja küttepuude hoidmisel 209
10. Tuleohutuse eeskirjad heinte ja õlgede hoidmisel 209
11. Tuleohutuse eeskirjad lõhkeaine hoidmisel 209

Lisa XI. ESMAABIANDMISE JUHEND TÖÖÕNNETUSTE PUHUL

1. Üldalused 210
2. Esmaabiandmine
Haavad ja verejooks 210
Luumurrud 212
Põrutused 214
Liigese sidemete venitused (nikastused) ja nihestused . . . 214
Põletused 214
Külmumine 215
Kahjustused elektri- ja välgulöögist 216
Päikesepiste ja kuumarabandus 217
Uppumine 218
Mürgiste loomade hammustused 218

Mürgitused
Toidumürgitused 218
Mürgitus hapete ja leelistega 219
Mürgitus etüleeritud bensiiniga 220
Mürgitus antifriisiga 221
Mürgitus vingugaasiga 222
Teadvuseta seisund 222
Mäehaigus 223
Kunstlik hingamine 223
3. Kannatanu või haigestunu transportimine 225
Lisa XII. MÜRGISTE GAASIDE, AURUDE JA TOLMU LUBATUD KONTSENTRATSIOON TÖÖRUUMIDE ÕHUS . . . 228
Lisa XIII. PUURAGREGAATIDE VALGUSTATUSE NORMID . . 231

Kontrolleksemplar

ЕДИНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ
ПРИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТАХ

На эстонском языке

Trükkimiseks lubatud 3. III 1970. Paber 60×90/16. Trükipoognaid 15.
Trükiarv 500. Tell. nr. 142.

ENSV MN Asjadevalitsuse Trükikoda, Tallinn.

TASUTA

Tasuta

A
30 692
77 000

TÜ RAAMATUKOGU
1 0300 00438258 8