



**LATVIJAS
ENERGOSTANDARTS**

**LEK
025**

Ceturtais izdevums
ar KL1
2014

**DROŠĪBAS PRASĪBAS, VEICOT DARBUS
ELEKTROIETAIS S**

© AS „Latvenergo”, teksts, 2014

© Biedrība „Latvijas Elektrotehniskā komisija”, noformējums, makets, 2014

Šis energostandarta un tās daļu pavairošana un izplatšana jebkurā formā vai jebkādā veidā bez LEK un AS „Latvenergo” rakstiskas atļaujas ir aizliegta.

LATVIJAS ELEKTROENERĢĒTIĶU
UN ENERGOBŪVNIĒKU ASOCIĀCIJA
Šmerļa iela 1, Rīga, Latvija, LV-1006
www.lekenergo.lv

Reģistrācijas Nr. 189
Datums: 04.04.2014.
LEK 025
LATVIJAS ENERGOBŪVNIĒKU ASOCIĀCIJA

Satura r d t js

| | |
|---|-----------|
| 1. Vispārīgie jautājumi | 6 |
| 2. Terminu un saīsinājumi..... | 6 |
| 2.1. Energostandart lietotie termini | 6 |
| 2.2. Energostandart lietotie sa īsin jumi..... | 12 |
| 3. Darba vides riska novērtēšana, ekspluatējot elektroapgādes objektus | 12 |
| 3.1. Riska nov ērt šana..... | 12 |
| 3.2. Elektrisk s str vas iedarb ba | 12 |
| 3.3. Fiziskas p rslodzes | 13 |
| 3.4. Apk rt j s vides apst k ī..... | 13 |
| 3.5. Elektromagn tisk lauka iedarb ba..... | 13 |
| 4. Prasības personālam un elektrodrošības grupas | 15 |
| 4.1. Pras bas person lam | 15 |
| 4.2. Elektrodroš bas grupas | 16 |
| 4.3. Pras bas elektrodroš bas grupu pieš īršanai..... | 16 |
| 4.4. Elektrodroš bas grupu pieš īršanas k rt ba..... | 17 |
| 5. Par elektrodrošību atbildīgās personas | 18 |
| 6. Prasības atbildīgajām personām un atbildīgo personu pienākumi..... | 20 |
| 6.1. Visp r j s pras bas atbild gaj m person m..... | 20 |
| 6.2. Atbild gais par elektroietaisies ekspluat ciju | 20 |
| 6.3. Atbild gais par darba organiz ciju elektroietais s..... | 22 |
| 6.4. Atbild gais par darba izpildi | 22 |
| 7. Prasības un pienākumi personālam, ko noroko atbild gais par elektroietaisies ekspluat ciju..... | 23 |
| 7.1. Operat vais person ls..... | 23 |
| 7.2. At aujas dev js darba vietas sagatavošanai un pieļaipei pie darba..... | 24 |
| 7.3. Pielaid js..... | 24 |
| 7.4. Uzraugs..... | 24 |
| 7.5. Brig des locek ī..... | 25 |
| 7.6. Atbild ba par energostandarta un darba aizsardz bas instrukciju neiev rošanu | 25 |
| 8. Darbu veidi un organizatoriskie pasākumi | 25 |
| 8.1. Darbu veidi | 25 |
| 8.2. Nor kojuma un r kojuma visp r g s pras bas | 26 |
| 8.4. Nor kojuma pagarin šana un brig des sast va mai a | 27 |
| 8.5. Darbi p c kop ga nor kojuma vair k s darba viet s..... | 28 |

| | |
|---|-----------|
| 8.6. R kojuma došana | 29 |
| 8.7. Darbi p c r kojuma | 29 |
| 8.8. Darbi, saska ar vald t ja apstiprin t m iekš j m instrukcij m..... | 31 |
| 9. Prasības darba vietas sagatavošanai un pielaidei darbam..... | 32 |
| 9.1. At aujas došana darba vietas sagatavošanai | 32 |
| 9.2. Darba vietas sagatavošana | 32 |
| 9.3. Pielaide darbam | 33 |
| 10. Elektrodroš bas pas kumi darba laik | 34 |
| 10.1. Elektrodroš bas pas kumi..... | 34 |
| 11. Droš bas pras bas lietojot, celšanas iek rtas, veicot darbus augstum un pazemes b v s..... | 38 |
| 11.1. Darbi, lietojot celšanas iek rtas | 38 |
| 11.2. Darbs augstum | 38 |
| 11.3. Darbi pazemes b v | 40 |
| 12. Komunik cija | 41 |
| 13. Darba apr kojums un aizsardzības līdzekļi darba veikšanai..... | 41 |
| 13.1. Darba apr kojums | 41 |
| 13.2. Sh mas un dokument cija | 43 |
| 14. Elektroietaišu darbības nodrošināšana..... | 44 |
| 14.1. Elektroietaišu operat v apkalpošana | 44 |
| 14.2. Operat vie p rsl gumi | 45 |
| 14.3. Elektriskie m r jumi elektroietais s | 47 |
| 14.4. P rbaudes ar paaugstin tu spriegumu | 48 |
| 14.5. Elektroietaišu vienpersoniskas apskates..... | 50 |
| 15. Drošības zīmes un nožogojumi | 51 |
| 16. Rīcība, nokļūstot saskarē ar spriegumu..... | 52 |
| 17. Darbs atslēgta (atvienota) sprieguma apstākļos..... | 53 |
| 17.1. Visp r g s pras bas darbam pie atsl gta sprieguma | 53 |
| 17.2. Piln ga atsl gšana (atvienošana)..... | 53 |
| 17.3. Nodrošin šan s pret k dainu vai patva gu komut cijas apar tu iesl gšanas | 55 |
| 17.4. Sprieguma neesam bas p rbaude..... | 56 |
| 17.5. Zem šana un si sl gtu savienojumu izveidošana | 57 |
| 17.6. Barjeru un izol jošo aizsargu lietošana | 60 |
| 17.7. Droša att luma un darba uzraudz bas pielietošana..... | 60 |
| 18. Spriegumaktīvs darbs..... | 61 |
| 19. Apmācība un kvalifikācija spriegumaktīvam darbam..... | 61 |

| | |
|--|-----------|
| 20. Spriegumaktīva darba izpildīšanas metodes | 62 |
| 20.1. Metodes un to izvēle veicot spriegumaktīvu darbu | 62 |
| 20.2. Darba nosacījumi | 63 |
| 20.3. Darbarīki, iekārtas un ierīces | 63 |
| 20.4. Apkārtojuma vides apstākļi | 63 |
| 20.5. Darba organizācija | 64 |
| 21. Darbs tālu no spriegumaktīvām daļām..... | 65 |
| 22. Darbs norobežotā teritorijā | 65 |
| 23. Drošības prasības, ekspluatējot elektroietaisus | 66 |
| 23.1. Elektroenerģijas skaitītāji | 66 |
| 23.2. Stacionārie ģeneratori | 66 |
| 23.3. Elektrodzināji | 67 |
| 23.4. Strāvmāiņi | 68 |
| 23.5. Akumulatoru baterijas | 69 |
| 23.6. Kabeļu elektrolīnijas | 69 |
| 23.7. Gaisvadu elektrolīnijas | 71 |
| 23.8. Operatīvās vadības tehniskie līdzekļi | 73 |
| 23.9. Drošinātāju maiņa | 74 |
| 23.10. Siltumautomātikas, siltumtehniko mērījumu un aizsardzību elektriskā daļa..... | 75 |
| 1.pielikums-Sprieguma ietekmes zonas un attālumi gaisā līdz spriegumaktīvām daļām | 77 |
| 2.pielikums-Minimālās prasības elektrodrošības apmācības kursam | 78 |
| 3.pielikums-Aplicība par elektrodrošības grupas piešķiršanu | 80 |
| 4.pielikums-Norīkojuma veidlapas paraugs un aizpildīšanas kārtība..... | 81 |
| 5.pielikums-Rīkojums spriegumaktīvam darbam elektroietaisē..... | 88 |
| 6.pielikums-Akta veidlapa par pielaidi pie darbiem elektroietaišu teritorijā, telpā, elektrolīnijā vai elektrolīnijas posmā | 93 |
| 7.pielikums-Drošības zīmju lietošanas nosacījumi | 95 |

Anotācija

Latvijas energostandarts LEK 025:2014 „Drošības prasības, veicot darbus elektroinstalācijās” ir pārstrādāta iepriekšējā energostandarta LEK 025:2007 trešais izdevums, ievrojot Ministru kabineta noteikumu Nr.1041 „Noteikumi par obligāti piemērojamo energostandartu, kas nosaka elektroapgādes objektu ekspluatācijas organizatoriskās un tehniskās drošības prasības”, apstiprināti Rīgā 2013. gada 8. oktobrī (turpmāk MK 1041), un Latvijā adaptēti Eiropas standarta LVS EN 50110-1:2013 „Elektroinstalāciju ekspluatācija” prasības.

Energostandartā iekļautas MK 1041 prasības, tās papildinot un skaidrojot to piemērošanu. Energostandarta tekstā MK 1041 punkti iekļauti tos nemainot, aiz energostandarta punktiem sniedzot atsauci uz noteikto MK 1041 punktu.

Šis energostandarta izpratnē MK 1041 punktu prasībām un šis energostandarta prasībām ir viens spēks.

www.lekenergo.lv

1. Vispārīgie jautājumi

1.1. Energostandarts nosaka galvenās organizatoriskās un tehniskās drošības prasības veicot darbus un ekspluatējot elektroenerģijas ražošanas, pārvades, sadales un elektroenerģijas lietotāju elektrotīklos ar maijspriegumu 50 V un lielāku un līdzspriegumu 75 V un lielāku.

1.2. Energostandarts neattiecas uz tūlītēju sadzīves un biroja elektroierīču lietošanu, kuru darba nominālais maijspriegums ir līdz 1000 V un līdzspriegums ir līdz 1500 V, kuras atbilst iekārtu elektrodrošības normatīvu prasībām un kuras lieto saskaņā ar ražotāja izdotu lietošanas instrukciju, lietošanas noteikumiem vai lietošanas pamācību.

2. Terminu un saīsinājumi

2.1. Energostandartā lietotie termini

2.1.1. apskate

elektrotīklu, kā arī elektrotīklu kuģu vizuālo apsekošana, lai atklātu un fiksētu novirzes no tehnisko normatīvu prasībām.

2.1.2. augstākā darbs

darbs, kas tiek veikts 5 m un augstāk no grunts, pārseguma, atbalsta platformas vai citas konstrukcijas, kam nav aizsargnožogojuma.

2.1.3. augstspriegums

elektrotīklu nominālais darbspriegums virs 1000 V maijsprieguma vai 1500 V līdzsprieguma.

2.1.4. brigāde

darbu veikšanai norīkota divu vai vairāku darbinieku kopa, kurā viens ir atbildīgais par darbu izpildi vai uzraugs.
(MK 1041, p. 2.5.)

2.1.5. brigādes loceklis

atbildīgais par darba organizāciju norīkots darbinieks, kurš pilda atbildīgā par darba izpildi dotos uzdevumus.

2.1.6. celšanas iekārtas

kravas celtni, kuru celtnes jauda ir viena tonna vai lielāka; paceltni cilvēku celšanai augstumā virs trim metriem.

2.1.7. darba aizsardzības instrukcija

elektroietais valdītājs vai viņa rakstiski pilnvarotās personas apstiprināts dokuments, kas izstrādāts konkrētām darba veidam vai profesijai, ņemot vērā veicamā darba specifiku, lai aizsargātu darbinieku veselību un novērstu vai mazinātu nevēlamos riskus, kas varētu rasties konkrētā darba izpildes gaitā.

2.1.8.

darbnesošā elektroietaisē

elektroietaisē vai tās daļa, kas ir spriegumaktīva vai, kurai var spriegumu pievadīt, ieslēdzot komutācijas aparātus.

2.1.9.

darbavietā

uz paredzto darbu izpildes laiku elektroietaisē speciāli sagatavota vieta, kur veikti nepieciešamie tehniskie un organizatoriskie pasākumi, kas nodrošina dzīvību un veselību nekaitīgus darba apstākļus.

2.1.10.

darbavietas sagatavošana

pirms darbu uzsākšanas veicamu tehnisku un organizatorisku pasākumu izpilde, kas izslēdz būtamu faktoru iedarbību uz darbavietā strādājošiem un nodrošina drošu darbu veikšanu.

2.1.11.

darbs augstumā

darbs 1,5 m augstumā un augstāk no pamata virsmas, ja ir iespējams kritiena risks.

2.1.12.

darbs atslēgtā (atvienotā) sprieguma apstākļos

darbs ārpus spriegumaktīvās darba zonas D_s rīcības robežas, kura izpildes laikā elektroietaisē noteiktas spriegumaktīvās daļas atslēgtas no sprieguma un veikti tehniskie pasākumi, lai nepieļautu nejaušu sprieguma pieslēgšanu tām.

(MK 1041, p. 80.)

2.1.13.

darbs norobežotā teritorijā

darbs, norobežotā elektroietaisē teritorijā, atsevišķā telpā, elektrolīnijā vai elektrolīnijas posmā, kas uz darba laiku nodota darbuzturam ar aktu, ja elektroietaisē tiek veikti būvniecības un montāžas darbi, kas saistīti ar elektroietaisē modernizāciju vai rekonstrukciju.

(MK 1041, p. 102.)

2.1.14.

darbs tūlīt no spriegumaktīvām daļām

darbs, kuru veicot darba izpildītājs pats vai ar aprīkojumu, mašīnām un mehānismiem neiesniedzas elektrobūtām zonām.

(MK 1041, p. 97.)

2.1.15.

ekspluatācijas instrukcija

valdītāja apstiprināts dokuments, kas reglamentē iekārtai pieejamos darba režīmus, nosaka kārtību, kādā veicama iekārtas ekspluatācija un režīma maiņa, nosaka konkrētās prasības darba drošībai, sprādzien drošībai un ugunsdrošībai, kā arī neatliekamās palīdzības, novērst iekārtas traucējumus un bojājumus.

2.1.16.**ekspluat cija esoša elektroietaise**

elektroietaise vai t s da a, kas p c t s ier košanas un p rbaudes noteikt k rt b ir pie emta ekspluat cija , noform jot pie emšanas aktu.

2.1.17.**elektrob stam bas zona**

zona Db, kur veicot darbus past v elektrob stam ba (skat t 1. pielikumu).

2.1.18.**elektrodroš bas grupa**

drošai darba veikšanai nepieciešamo teor tisko un praktisko zin šanu l me a apliecin jums. (MK 1041, p. 2.2.)

2.1.19.**elektroietaise**

elektroiek rtu un konstrukciju kopums, kas paredz ts kop gu funkciju veikšanai.

2.1.20.**elektroietaise ar vienk ršu un p rskat mu sh mu**

augstsprieguma sadalietaise ar vienu sekcion tu vai nesekcion tu kop u sist mu, ja nav apejas kopnes vai ar jebkura GL vai KL, k ar zemsprieguma elektroietaise. 110 kV un 330 kV elektroietais s uz vienas kop u sist mas nevar b t vair k par 5 pievienojumiem.

2.1.21.**gaisvadu l nija ar induc tu spriegumu**

gaisvadu elektrol nija vai gaisvadu sakaru l nija, kas vis t s garum vai atseviš os posmos, kuru kopgarums ir vismaz divi kilometri, izvietota l dz 100 m att lum no 110 kV – 330 kV l nijas.

2.1.22.**individu lie aizsardz bas l dzek i**

ier ces, iek rtas, sist mas un izstr d jumi, tai skait darba ap rbs, aizsarg ivere un apavi, kurus darbinieks valk vai cit di lieto darb , lai aizsarg tu savu droš bu un vesel bu no viena vai vair ku darba vides riska faktoru iedarb bas.

2.1.23.**induc tais spriegums**

spriegums, kas elektroietaises spriegumakt vu da u elektromagn tisk lauka rezult t induc jas tuvum esoš s str vu vadoš s da s.

2.1.24.**izol jošs aizsargs (barjera, p rkl js)**

dielektriska materi la izstr d jumi, kas nepie auj darbinieku piek šanu elektroietaises spriegumakt v m da m vai spriegumakt va darba zonai.

2.1.25.**izol t jstarplika**

starp komut cijas apar ta kust gajiem nažkontaktiem un nekust gajiem kontaktiem ievietojama dielektriska materi la starplika komut cijas apar ta iesl gšan s nov ršanai.

2.1.26.**izol t jstienis**

no izol cijas materi la caurules un/vai stie a izgatavots darbar ks ar darba uzgali.

2.1.27.**kabe a caurduris**

ier ce, ar kuru caurdur kabe a bru u un apvalku l dz vadiem, ar nol ku tos sav starp savienot un sazem t.

2.1.28.**mnemosh ma**

elektrostacijas, apakšstacijas, sadalietais vai elektrotkla prim r principsh ma, kur ar main ma st vok a komut cijas apar tu apz m jumiem un signaliz cijas ier c m att lots noteikts iek rtu operat vais st voklis.

2.1.29.**nor kojums**

uz attiec gas veidlapas noform ts un izsniegts dokuments darba veikšanai un organiz šanai ar darba izpildes termi u, kas nep rsniedz 30 diennaktis.

(MK 1041, p. 2.6.)

2.1.30.**operat vais person ls**

speci li apm c ts un praktiskam darbam sagatavots darbinieks, kuram ir pieš irtas ties bas stenot energoietais operat vo vad bu, kontrol t un main t rež ma parametrus, izdar t p rsl gumus, sagatavot vai dot at auju sagatavot darba vietu, pielaist brig di darbam vai dot at auju pielaist brig di darbam.

(MK 1041, p. 2.10.)

2.1.31.**operat vais r kojums**

drošai darbu veikšanai dots darba uzdevums operat vajam person lam veikt operat vo apkalpošanu ar ierakstu operat vaj žurn l , lai main tu elektroietais darba rež mu vai lokaliz tu elektroietais darb bas trauc jumus.

2.1.32.**operat vais žurn ls**

dokuments, kur tiek fiks ti visi notikumi un darb bas elektroietais , taj skait operat vie r kojumi, p rsl gumi, autom tikas un releju aizsardz bas darb ba, konstat tie boj jumi u.c.

2.1.33.**operat v apkalpošana**

pas kumu kompleks uzdot elektroietais darba rež ma uztur šanai, kas ietver sev p rsl gumu veikšanu, elektroietais apskates, slodzes un rež ma kontroli, iek rtas sagatavošanu remontam (izvešana no darba, alternat vas elektroapg des nodrošin šana klientiem, darba vietas sagatavošana, pielaide pie darba u.c.).

2.1.34.**personālais zemējums (zemtājs)**

zemēšanas vadu, pievienošanas spaiņu un uzgaļu komplekts, kas paredz ts no sprieguma atslēgtu strāvvadošu daļu saņemšanai remonta laikā, lai aizsargātu darbiniekus no ķermeņa vai inducētā sprieguma.

2.1.35.**personāls ar operatīvajām tiesībām**

apmācīti vai kvalificēti darbinieki, kuriem elektroietaisē valdītājs, papildus tiešajiem darba pienākumiem, noteikt kārtībā piešķirts operatīvās tiesības veikt pārslēgumus, sagatavot darba vietas un pielāgot brigādi pie darba.

2.1.36.**pielaidis**

noteiktu darbu veikšanai norīkots darbinieks, kuram ir piešķirtas tiesības pielāgot brigādi darbam iepriekš sagatavotā darba vietā.

(MK 1041, p. 2.8.)

2.1.37.**pievienojums**

vienas operatīvās grupas un sprieguma elektriskās daļes (elektroiekārtas un kopnes), kas pievienota SI, enerģijas paneļiem, sadales skapju kopnei un atrodas elektroietaisē robežs. Viena spaiņa transformatora dažādu spriegumu elektriskās daļes (neatkarīgi no tīnū skaita), kā arī viena daudztrumu elektrodzinēja elektriskās daļes. Daudzstrāvu pusotrsliedzi, shēmiskās līnijas vai transformatora pievienojumu attiecina visus komutācijas aparātus un kopnes, ar kurām šīs līnijas vai transformators pievienots SI.

2.1.38.**darbības koeficients**

mutiski vai rakstiski dots uzdevums darba veikšanai un organizēšanai ar darba izpildes termiņu, kas nepārsniedz vienu diennakti.

(MK 1041, p. 2.7.)

2.1.39.**sadalītais**

elektroietaisē, kur notiek elektroenerģijas sadalīšana viena sprieguma līmenī. Tā parasti sastāv no kopnei un pievienojumos ieslēgtiem komutācijas, aizsardzības un citiem aparātiem ieskaitot teritoriju vai telpu.

2.1.40.**sekundārais (palīgais)**

rindspaiņu un vadu kopums, kas savienots vadības, automātikas, mērīšanas, aizsardzības un signalizācijas ierīces savstarpēji un ar to barošanas avotiem.

2.1.41.**sevišķi zems spriegums**

spriegums, kurš starp vadītājiem vai starp zemi un vadītāju nepārsniedz 50 V maijspriegumu, vai 75 V līnijas spriegumu.

2.1.42.**spriegumakt va da a**

elektroietaisies vai elektroiek rtas da a, kas pievienota spriegumam.

2.1.43.**spriegumakt va darba zona**

zona D_s , kur darbi tiek veikti pieskaroties spriegumakt v m da m vai tuv k par 1. pielikum nor d tajiem att lumiem.

2.1.44.**sprieguma uzr d t js**

speci ls instruments, kas paredz ts sprieguma vai t neesam bas konstat šanai uz elektroietaišu str vu vadoš m da m.

2.1.45.**tehnisk apkalpošana**

energoietaišu un energoiek rtu periodisk s apskates, t r šana, bl v šana, visu veidu p rbaudes, diagnostika, regul šana un s ku defektu nov ršana.

2.1.46.**uzraugs**

darbinieks, kuram ir pieš irtas ties bas veikt darbinieku droš bas uzraudz bu.
(MK 1041, p. 2.9.)

2.1.47.**vald t js**

elektroietaisies pašnieks vai elektroietaisies tiesiskais vald t js.
(MK 1041, p. 2.4.)

2.1.48.**zemes darbi**

tranšeju un bedru rakšana dzi k par 0,3 m no zemes virsk rtas, aramzem – dzi k par 0,45 m.

2.1.49.**zem jumietaise**

elektroiek rtas zem šanai nepieciešamo zem t ju un zem t jvadu kopums.

2.1.50.**zem t jsl dzis**

komut cijas apar ts, ar kuru, droš bas nol kos, no sprieguma atsl gtas str vu vadošas da as savieno ar zem juma ietaisi.

2.1.51.**zemspriegums**

spriegums, kurš nep rsniedz 1000 V mai sprieguma vai 1500 V l dzsprieguma.

2.2. Energostandartā lietotie saīsinājumi

AKB - akumulatoru baterija;

SI - ra sadalietaise;

DVS - dispe ervad bas sist ma;

GL - gaisvadu l nija;

ISI - iekštelpu sadalietaise;

KL - kabe l nija;

LDA - lauka dz šanas autom ts;

OVTL - operat v s vad bas tehniskie l dzek i;

RAA - releju aizsardz ba un autom tika;

SAMA - siltumautom tikas, m r šanas un aizsardz bas ier ces termoelektrostacij s;

SI - sadalietaise;

TGL - telekomunik ciju gaisvadu l nija;

TKL - telekomunik ciju kabe l nija.

3. Darba vides riska novērtēšana, ekspluatējot elektroapgādes objektus

3.1. Riska novērtēšana

3.1.1. Pirms darbu veikšanas elektroietais s saska ar normat vajiem aktiem par darba vides iekš j s uzraudz bas veikšanas k rt bu nov rt darba vides rad to risku un nosaka pas kumus darba vides riska samazin šanai vai t nov ršanai.

(MK 1041, p. 6.)

3.1.2. Riska nov rt šan em v r š dus faktoros (MK 1041, p.7.):

3.1.2.1. elektroiek rtas darba spriegums un frekvence;

3.1.2.2. r j s vides faktori, tai skait meteorolo iskie apst k i;

3.1.2.3. elektromagn tisk lauka iedarb ba;

3.1.2.4. darbs augstum un augstk p ja darba patn bas;

3.1.2.5. vair ku darba vides faktoru mijiedarb ba.

3.2. Elektriskās strāvas iedarbība

3.2.1. Elektrisk str va var rad t elektrotraumu risku elektroietais str d jošiem. Elektrisk s str vas iedarb bas b stam bu uz cilv ka organismu nosaka:

3.2.1.1. str vas stiprums;

3.2.1.2. elektrisk kontakta ilgums;

3.2.1.3. erme a pretest ba;

3.2.1.4. str vas ce š cilv ka ermen ;

3.2.1.5. kontakta virsmas lielums;

3.2.1.6. cilv ka fiziolo iskais un psiholo iskais st voklis.

3.2.2. Š energostandarta 1. pielikum min tos pie aujamos att lumus l dz spriegumakt v m da m iev ro darba organiz šanas un darba laik , k ar str d jot ar darba apr kojumu, celšanas iek rt m un citiem meh nismiem.

(MK 1041, p. 8.)

3.3. Fiziskas pārslodzes

3.3.1. Fiziskas p rslodzes b tiski ietekm darbinieku darbasp jas un darba kvalit ti. Smaguma p rvietošana, stumšana, gr šana un vilkšana ir saist ta ar ne rt m vai piespiedu darba poz m. Ilgstoši str d jot fizisk s p rslodzes apst k os pieaug traumatisma un arodsaslimšanas risks.

3.3.2. Iesp ju robež s j samazina nepieciešam ba darbiniekiem p rvietot smagumus ar fizisku sp ku. Smaguma p rvietošana j steno, veicot daž dus organizatoriskus pas kumus vai izmantojot daž dus pal gl dzek us, paši meh nisk s iek rtas.

3.3.3. Guldot kabeli bez meh nismu pielietošanas, j b t t dam darbinieku skaitam, lai katram neb tu j ce kabe a posms smag ks par 25 kg.

3.4. Apkārtējās vides apstākļi

3.4.1. Izpildot ra darbus, j em v r apk rt j s vides apst ki, kas var ietekm t veicamo darbu droš bu. paši svar gi tas ir, veicot spriegumakt vus un augstk p ja darbus.

3.4.2. Darbu nedr kst uzs kt, tas j ierobežo vai j p rtrauc, ja par d s nopietnas un tiešas briesmas darbinieka vesel bai vai dz v bai, piem ram, zibe ošana, lietus g zes, migla, stiprs v jš, slikta redzam ba u.tml.

3.4.3. Atkar b no darba veida, meteorolo iskajiem apst k iem, sprieguma l me a un izv rt t darba vides riska, j lieto atbilstošs apr kojums un kolekt vie vai individu lie aizsardz bas l dzek i, t.sk., aizsargap rbs, kas pasarg darbiniekus no iesp jam m traum m un arodsaslimšanas.

3.5. Elektromagnētiskā lauka iedarbība

3.5.1. Ja, nov rt jot darba vides risku, konstat , ka elektromagn tisko lauku iedarb ba rada risku darbinieku droš bai un vesel bai, darba dev js veic pas kumus elektromagn tisk lauka ietekmes nov ršanai vai mazin šanai.

(MK 1041, p. 9.)

3.5.2. Elektromagn tisk lauka iedarb ba uz cilv ka organismu var rad t biolo isk s iedarb bas izpausmes (siltuma efekts), kas rada arodsaslimšanas risku. Visur, kur ir elektr ba un tiek izmantotas elektrisk s iek rtas un ier ces rodas elektriskais un magn tiskais lauks, kas var past v t neatkar gi viens no otra. Elektromagn tiskais lauks sinusoid lu vi u veid izplat s telp , radot elektromagn tisk lauka starojumu. Šis starojums ir pieskait ms pie nejoniz još starojuma. Ja elektroiek rtas darba str vas frekvence ir 50 Hz, tad elektromagn tisk lauka asto u stundu atskaites perioda dienas ekspoz cijas robežv rt bas (AEx) ir š das:

3.5.2.1. elektrisk lauka intensit te (E) – 10 kV/m;

3.5.2.2. magn tisk lauka intensit te (H) – 0,4 kA/m;

3.5.2.3. magn tisk indukcija (B) – 0,5 mT .

www.lekenergo.lv

3.5.3. Elektromagn tisk lauka intensitāte un iedarbības zonas robežas nosaka pēc mērījumu rezultātiem. Elektromagn tisk lauka intensitāte jā mēra visās zonās, kur var atrasties darbinieks darbu izpildes procesā.

3.5.4. Ja darbs ir bez pacelšanas uz iekārtas un konstrukcijām, mērījumi jā izdara:

3.5.4.1. ja nav aizsardzības līdzekļu: 1,8 m augstums no zemes virsmas;

3.5.4.2. ja izmanto kolektīvās aizsardzības līdzekļus: 0,5 m, 1,0 m un 1,8 m augstums no zemes virsmas.

3.5.5. Izpildot darbus ar pacelšanos uz konstrukcijām vai iekārtām (neatkarīgi no aizsardzības līdzekļu esamības), mērījumi jā izdara 0,5 m, 1,0 m un 1,8 m augstums no darba vietas laukuma un ne tuvāk 0,5 m attālumam no saņemtajām elektroietaisēm.

3.5.6. Aizsardzība no elektromagn tisk lauka var ierobežot tās iedarbības ilgumu vai intensitāti, var lietot stacionārus, pārnēsājamus un pārvietojamus ekrānjoslīdes, noņemamās ekrānjoslīdes, kas izvietotas uz mašīnām un mehānismiem.

3.5.7. Sazem to mašīnu, mehānismu kabīnās un kravas telpās, pārvietojamās darbnīcās un laboratorijās, kā arī dzelzsbetona kāsiņos, iekārtās ar dzelzsbetona pārsegumu, metāla karkasiem vai saņemtiem metāla jumtiem elektromagn tisk lauka ietekme ir neievērojama un aizsarglīdzekļu lietošana nav vajadzīga (izņemot ISD).

3.5.8. Pārnēsājamus un pārvietojamus ekrānjoslīdes jā saņem to izvietotās vietās tieši pievienojot zemējuma tīklu. Ekrānjoslīdes jā pievieno metāla konstrukcijām ar lokanu vara vadu, kura šķērsgriezums nav mazāks par 10 mm². Noņemamās ekrānjoslīdes jā ievieš jā būs droši savienoti ar mašīnām un mehānismiem, uz kuriem tie novietotas. Sazem jā notiek mašīnas un mehānismus, papildus saņemtiem noņemamajiem ekrāniem nav vajadzīgi.

4. Prasības personālam un elektrodrošības grupas

4.1. Prasības personālam

4.1.1. Patstāvīgi strādāt elektroietaisi var personas, kas sasniegušas 18 gadu vecumu un kurām veikta veselības pārbaude saskaņā ar normatīvajiem aktiem par kārtību, kādā veicama obligātā veselības pārbaude, un piešķirta elektrodrošības grupa. (MK 1041, p. 10.)

4.1.2. Visām personām, kuras strādā darbā esošās elektroietaisīs, jā zina un jā prot izpildīt šīs energostandarta un darba aizsardzības instrukciju prasības, kas saistītas ar izpildāmo darbu.

4.1.3. Nav pieļaujams pielaist patstāvīgam darbam elektroietaisi un bez uzraudzības darbam brigādes sastāvā personas, kurām nav piešķirta elektrodrošības grupa, nav nepieciešams zināšanas un pieredze darbos pašos apstākļos (atbilstoši darba aizsardzības normatīvajam regulājumam).

4.1.4. Darbiniekiem, kuri strādā elektroietaisīs vai to tuvumā jā būs jā apmācīti sniegt pirmo palīdzību elektrotraumu un citu veselības traucējumu gadījumā, atbilstoši darba vides risku novērtēšanas rezultātiem.

4.2. Elektrodrošības grupas

4.2.1. Atkarībā no darbinieka kvalifikācijas un elektroietaisē sprieguma ir šādas elektrodrošības grupas (MK 1041, p. 11):

4.2.1.1. A (neatkarīgi no sprieguma voltos) elektrodrošības grupa;

4.2.1.2. B zemsprieguma (turpmāk – Bz) elektrodrošības grupa;

4.2.1.3. B augstsprieguma (turpmāk – B) elektrodrošības grupa;

4.2.1.4. C zemsprieguma (turpmāk – Cz) elektrodrošības grupa;

4.2.1.5. C augstsprieguma (turpmāk – C) elektrodrošības grupa.

4.2.2. B un C elektrodrošības grupa dod tiesības strādāt ar visām zemāk sprieguma līmeņa elektroietaisēm.
(MK 1041, p. 12.)

4.2.3. Darbus elektroietaisēs drīkst veikt (MK 1041, p. 13.):

4.2.3.1. kvalificēts darbinieks – darbinieks, kuram piešķirta C vai Cz elektrodrošības grupa;

4.2.3.2. apmācīts darbinieks – darbinieks, kuram piešķirta B vai Bz elektrodrošības grupa;

4.2.3.3. darbinieks, kuram piešķirta A elektrodrošības grupa;

4.2.3.4. darbinieks, kuram nav piešķirta elektrodrošības grupa.

4.3. Prasības elektrodrošības grupu piešķiršanai

4.3.1. Minimālās prasības attiecībā uz apmācību un izglītību elektrodrošības grupu piešķiršanai ir šādas (MK 1041, p. 14.):

4.3.1.1. A elektrodrošības grupa – saņemta apmācība par elektrodrošību, ieskaitot šādu energostandarta prasības. Pirms darbu uzsākšanas konkrētā elektroietaisē saņemta apmācība par darba aizsardzības un elektrodrošības jautājumiem darba vietā, kā arī apgūst nepieciešamos ekspluatācijas jautājumus par konkrēto elektroietaisi saskaņā ar ekspluatācijas instrukcijām;

4.3.1.2. Bz elektrodrošības grupa – apgūts zemsprieguma elektrodrošības apmācības kurss un ir vismaz vienu mēnesi ilgus darba stāžus ar A elektrodrošības grupu vai iegūts vismaz otrs profesionāls kvalifikācijas līmenis elektrozinātnē;

4.3.1.3. B elektrodrošības grupa – apgūts augstsprieguma elektrodrošības apmācības kurss un ir vismaz trīs mēnešus ilgus darba stāžus ar A elektrodrošības grupu vai iegūts vismaz otrs profesionāls kvalifikācijas līmenis elektrozinātnē;

4.3.1.4. Cz elektrodrošības grupa – iegūts vismaz otrs profesionāls kvalifikācijas līmenis elektrozinātnē, pērnās drošības prasības zemsprieguma elektroietaisēs un ir vismaz vienu mēnesi ilgus darba stāžus ar Bz vai B elektrodrošības grupu;

4.3.1.5. C elektrodrošības grupa – iekšējās vismaz otrās profesionālās kvalifikācijas līmenis elektrozinātnes, pārraidīšanas drošības prasības augstsprieguma un zemsprieguma elektroietaismēs un ir vismaz trīs mēnešus ilgus darba stāžus ar B elektrodrošības grupu.

4.3.2. Personām, kas jaunākas par 18 gadiem, atļauts piešķirt A elektrodrošības grupu. (MK 1041, p. 15.)

4.3.3. Minimālās prasības elektrodrošības apmācības kursam minētās šēnē energostandarta 2. pielikumā.

4.4. Elektrodrošības grupu piešķiršanas kārtība

4.4.1. Elektrodrošības grupu darbam elektroietaismēs saviem darbiniekiem var piešķirt un šēnē energostandarta p. 4.4.3. minētajā gadījumā atkārtoti apstiprināt valdītāja vai darba devēja norīkotājam zināšanu pārbaudes komisija (turpmāk – komisija) ne mazā kāk triju cilvēku sastāvā. A elektrodrošības grupu var piešķirt komisijas, valdītāja vai darba devēja norīkotājam kvalificēti darbinieki vienpersoniski, veicot apmācību darbvietā. (MK 1041, p. 17.)

4.4.2. Komisijas sastāvā izvēlas no tiešo vadītāju, darba aizsardzības speciālistu un citu kvalificētu un apmācītu darbinieku vidū. Vismaz viens komisijas loceklis ir kvalificēti darbinieki, kuram piešķirta elektroietaismes darba spriegumam atbilstoša elektrodrošības grupa. (MK 1041, p. 18.)

4.4.3. Elektrodrošības grupu piešķir uz laiku līdz trim gadiem. Pēc atkārtotās zināšanu pārbaudes elektrodrošības grupu apstiprina vai maina. (MK 1041, p. 19.)

4.4.4. Par šēnē energostandarta neieviešanu zināšanu pārbaudes komisija var pazemināt vai anulēt darbiniekam piešķirto elektrodrošības grupu.

4.4.5. Ja valdītājs vai darba devējs darbinieku zināšanu pārbaudei neveido komisiju atbilstoši šēnē energostandarta pp. 4.4.1. un 4.4.2., darbinieku zināšanu pārbauda un elektrodrošības grupas piešķir (MK 1041, p. 20.):

4.4.5.1. akreditētas izglītības iestādes, kuras steno šēnē energostandarta prasībām atbilstošu apmācību un kurām vienlaikus tiek stenošas akreditētas profesionālās izglītības programmas enerģētikas un elektrotehnikas jomā:

4.4.5.2. personāla sertificēšanas institūcijas, kuras elektroenerģētikas jomā ir akreditētas nacionālās akreditācijas institūcijā atbilstoši standartam LVS EN ISO/IEC 17024:2012 "Atbilstības novērtēšana. Vispārīgās prasības personu sertificēšanas institūcijām".

4.4.6. Personai, kura sekmīgi nokārtojusi zināšanu pārbaudi saskaņā ar šēnē energostandarta p. 4.4.1. vai p. 4.4.5., izsniedz apliecību par elektrodrošības grupas piešķiršanu (paraugs – šēnē energostandarta 3. pielikumā). Veicot darbus elektroietaismēs, minētā apliecība atrodas pie darbinieka. (MK 1041, p. 21.)

4.4.7. Darba devējs, kas nosūtījis savus darbiniekus darbavietā valdītāja elektroietaismēs, ir atbildīgs par piešķirto elektrodrošības grupu atbilstību paredzētajam darbam un par šēnē energostandarta ieviešanu darbvietā.

(MK 1041, p. 22.)

4.4.8. Pirms darbu veikšanas darbu izpildītājam jānodrošina atbildīgajam par elektroietaisa ekspluatāciju savu darbinieku sarakstu ar norādītiem darbinieku elektrodrošības grupu un tiesībām veikt atbildīgo personu pienākumus konkrētā elektroietaisā.

4.4.9. Izstrādātājam jānodrošina nepieciešamību nosaka valdītājam vai darba devējam, ja darbinieki pārbauda šo energostandarta prasības vai ja elektrodrošības jomu regulējošos normatīvos aktos ir veikti būtiski grozījumi.

(MK 1041, p. 23.)

5. Par elektrodrošību atbildīgās personas

5.1. Valdītājs ir atbildīgs par šo energostandarta piemērošanu darbos savā elektroietaisā un elektroietaisa drošu ekspluatāciju. Ja darbu veic cita darba devēja darbinieki, valdītājs pirms darba uzsākšanas nodrošina drošas darba izpildes nosacījumus, nepieciešamo instrukciju un drošu piekļu darba vietai.

(MK 1041, p. 24.)

5.2. Valdītājs atkarībā no izpildītāja darba rakstura, apjoma un elektroietaisa konstruktīvā risinājuma rakstiski norāda šo energostandarta Nodaļas 6. minētās atbildīgās personas. Valdītājs var atbildīgajam par elektroietaisa ekspluatāciju rakstiski deleģēt pienākumu norādīt šo energostandarta Nodaļas 6. minētās atbildīgās personas.

(MK 1041, p. 25.)

5.3. Lai nodrošinātu drošu darba veikšanu elektroietaisā, tiek norādītas šādas atbildīgās personas:

5.3.1. atbildīgais par elektroietaisa ekspluatāciju;

5.3.2. atbildīgais par darba organizāciju;

5.3.3. atbildīgais par darba izpildi;

5.4. Darbiniekiem jānodrošina nepieciešamību pārbauda par konkrēto elektroietaišu konstruktīvu, ekspluatācijas un remonta procesa patērētājiem, ievrojot viņu kvalifikāciju un pienākumus, ar elektroietaisa valdītāja rīkojumu piešķir šo atbildīgo personu tiesības.

5.5. Vienlaicīgi jāpieņem tikai divu apvienojamo pienākumu pildīšana, izņemot gadījumus, kad elektroietaišu drošas un ekonomiskas darbības nodrošināšanai nav nozīmīgu operatīvu personālu.

5.6. Atbildīgo par darba izpildi var norādīt darba devējam, ja darbs tiek veikts citā valdītāja elektroietaisā.

(MK 1041, p. 26.)

5.7. Atbildīgo personu norādīšana neatbrīvo valdītāju no atbildības par drošības prasību ieviešanu elektroietaisā un pareiztās ekspluatāciju.

(MK 1041, p. 30.)

5.8. Valdītājam ir pienākums saskaņot ar līgumu piesaistīt atbilstošu pakalpojumu sniedzēju, kas nodrošina šajās energostandartā minēto pienākumu izpildi, ja valdītājam nav darbinieka, kuram ir atbilstoša atbildīgās personas kvalifikācija.

(MK 1041,

p. 31.)

www.lekenergo.lv

6. Prasības atbildīgajām personām un atbildīgo personu pienākumi

6.1. Vispārējās prasības atbildīgajām personām

6.1.1. Atbildīgais par elektroietaisies ekspluatāciju, atbildīgais par darba organizāciju un atbildīgais par darbu izpildi elektroietaisies var būt tas kvalificētais darbinieks, kuram ir piešķirta elektroietaisies darba spriegumam atbilstoša elektrodrošības grupa un ir zināšanas par konkrēto elektroietaisies un tās konstrukciju un darba pieredze uzticēto pienākumu veikšanai.
(MK 1041, p. 32.)

6.1.2. Operatīvais personāls, uzraugs un pielaidis var būt tas kvalificētais vai apmācītais darbinieks, kuram ir piešķirta elektroietaisies darba spriegumam atbilstoša elektrodrošības grupa.
(MK 1041, p. 33.)

6.2. Atbildīgais par elektroietaisies ekspluatāciju

6.2.1. Atbildīgais par elektroietaisies ekspluatāciju (MK 1041, p. 34.):

6.2.1.1. nodrošina, ka elektroietaisies tiek ekspluatēta saskaņā ar ekspluatācijas instrukcijām;

6.2.1.2. pārrauc elektroietaisies lietošanu, ja tas neatbilst ekspluatācijas instrukcijas noteiktajām prasībām vai ja tas kļūst bīstams darbiniekiem, iekārtām vai apkārtējai videi;

6.2.1.3. norāda atbildīgo par darba organizāciju vai pildītājus;

6.2.1.4. norāda atbildīgo par darbu izpildi;

6.2.1.5. norāda operatīvo personālu;

6.2.1.6. nosaka operatīvo darbu veikšanas kārtību;

6.2.1.7. norāda darbiniekus būt par uzraugu;

6.2.1.8. norāda darbiniekus būt par pielaidi;

6.2.1.9. norāda darbiniekus ar elektroietaisies vienpersoniskās apskates tiesībām;

6.2.1.10. nosaka piekļaušanas kārtību elektroietaisies;

6.2.1.11. nosaka darbus, kurus katrs atbildīgais par darbu izpildi var veikt kvalificētais vai apmācītais darbinieks;

6.2.1.12. nosaka darbus, kurus veic saskaņā ar rīkojumu;

6.2.1.13. nosaka darbus, kurus saskaņā ar valdītāja apstiprinātām iekšējām instrukcijām vienpersoniski var veikt kvalificētais vai apmācītais darbinieks vai darbinieks, kuram piešķirta A elektrodrošības grupa;

6.2.1.14. nodrošina piekļaušanas ierobežošanu visām tām vietām, kur nepiederošas personas var tikt pakautas elektriskās strāvas iedarbībai.

6.2.2. Gadījumā, ja valdītājs atbildīgais par elektroietaisies ekspluatāciju deleģējum neparedz visus šā energostandarta p. 6.2.1. minētos pienākumus, tad valdītājs daudzošos pienākumus

uz emas pats. Tom r, k oblig tie atbild gajam par elektroietaises ekspluat ciju, tiek noteikti sekojoši pien kumi:

www.lekenergo.lv

6.2.2.1. nodrošina, ka elektroietais tiek ekspluatēts saskaņā ar ekspluatācijas instrukcijām;

6.2.2.2. pārrauga elektroietais lietošanu, ja tas neatbilst ekspluatācijas instrukcijas noteiktajam prasībām vai ja tas kļūst bīstams darbiniekiem, iekārtām vai apkārtējai videi;

6.2.2.3. nodrošina, ka elektroietais ekspluatācijas laikā un tiek ieviests tehniskās apkalpošanas un remonta grafiks, ja to prasa tehniskās ekspluatācijas nosacījumi;

6.2.2.4. nodrošina piekļaušanas ierobežošanu visām tām vietām, kur nepiederošas personas varētu tikt pakautas elektriskās strāvas iedarbībā.

6.2.3. Atbildīgais par elektroietais ekspluatāciju var pieširt tiesības būt atbildīgams par darba organizāciju, atbildīgams par darba izpildi, sagatavot darba vietu un pielāgt brigādi pie darba (operatīvās tiesības) darbuzmāja personālam, ja tas ir atbilstoši apmērots, iegūvis nepieciešamo elektrodrošības grupu un sagatavots šādu pienākumu veikšanai. Šajā gadījumā darbuzmāja personāla sagatavošanu konkrētām operatīvām darba veidam un operatīvo tiesību piešķiršana notiek elektroietais valdītāja noteiktā kārtībā.

6.3. Atbildīgais par darba organizāciju elektroietaisēs

6.3.1. Atbildīgais par darba organizāciju (MK 1041, p. 35.):

6.3.1.1. organizē drošu darba izpildi, nosakot visus nepieciešamos organizatoriskos un tehniskos pasākumus drošai darba veikšanai;

6.3.1.2. izdod norādījumus un rādījumus darba veikšanai;

6.3.1.3. nodrošina norādījumu vai rādījumu norādīto darba izpildes drošības pasākumu pietiekamību un pareizību;

6.3.1.4. atbild par šā energostandarta p. 9.2.1. minēto prasību izpildi;

6.3.1.5. norāda atbildīgās darbiniekus.

6.4. Atbildīgais par darba izpildi

6.4.1. Atbildīgais par darba izpildi (MK 1041, p. 36.):

6.4.1.1. pārliecinās par sagatavotās darba vietas atbilstību norādījumam vai rādījumam un šā energostandarta prasībām;

6.4.1.2. saskaņā ar normatīvajiem aktiem par apmērcības kārtību darba aizsardzības jautājumos (turpmāk – darba aizsardzības instrukcijas) instruē brigādi par iespējamiem riskiem un elektrodrošības pasākumiem darba vietā, kā arī par pasākumiem to novēršanai vai mazināšanai;

6.4.1.3. nodrošina brigādes uzraudzību darba laikā;

6.4.1.4. darbu beidzot, norādījumā noformē darba pabeigšanu. Ja strādātā saskaņā ar rādījumu, izved brigādi no darba vietas un rādījumu slēdz.

6.4.2. Atbild gais par darba izpildi var būt apmērs darbinieks ar elektroietais darba spriegumam atbilstošu elektrodrošības grupu šiem darbiem:

6.4.2.1. tehniskās apkalpošanas darbi, kas nav saistīti ar tehnisko pasākumu izpildi darba drošai veikšanai;

6.4.2.2. rīkošanu iekārtu montāžas un profilaktiskie darbi uz toriem un mastiem;

6.4.2.3. darbi dispešer vadības, telekomunikācijas sekundārajās daļās, RAA iekārtās, ja šīs iekārtas atrodas telpās vai elektroietais, kur nav spriegumaktu augstsprieguma daļu, vai tās pilnīgi nožogotas vai ar atrodas tādā augstumā, kas nav vajadzīgs nožogojums;

6.4.2.4. celtniecības un montāžas darbi, kas veicami zemes līmenī bez celšanas iekārtu vai mehānismu pielietošanas;

6.4.2.5. ja GL aizsargjoslī tiek veikti darbi pielietojot mehānismus un to maksimālais iespaidamais augstums (ieskaitot izlices, celšanas mehānismus, u.c.), kuri ir tehnoloģiskās iekārtas sastāvdaļa) no zemes līmeņa nepārsniedz 4,5 m.

6.4.3. Atbild gais par darba izpildi atbild par saņemto darba uzdevuma drošu izpildi. Ja darbs vienlaicīgi notiek vairākās pievienojumu vietās, tad nepieciešamības gadījumā atbild gais par darba izpildi var nozīmēt darbiniekus, kas atbild par katras apakšgrupas drošu darbu. Tomēr par visu darbu kopumu atbild atbild gais par darba izpildi.

6.4.4. Veicot darbus elektroietais, atbild gais par darba izpildi nedrīkst patvaigi paplašināt darba vietu.

7. Prasības un pienākumi personālam, ko norāda atbild gais par elektroietais ekspluatācijai

7.1. Operatīvais personāls

7.1.1. Operatīvais personāls (MK 1041, p. 37.):

7.1.1.1. veic prasīgumus saskaņā ar valdītāja apstiprinātām iekšējām instrukcijām, kurās noteikta prasīgu veikšanas kārtība;

7.1.1.2. izvietoj drošības zīmes un nožogojumus;

7.1.1.3. nodrošina sagatavotās darba vietas atbilstību norādījumiem vai rādījumiem;

7.1.1.4. stenoš energostandarta p. 7.1.2. minimālās tiesības;

7.1.1.5. stenoš energostandarta p. 7.3. minimālos pienākumus (ja veic pielaidīgu pienākumus).

7.1.2. Tiesības veikt operatīvo darbu ietver tiesības (MK 1041, p. 38.):

7.1.2.1. realizēt elektroietais operatīvo vadību;

7.1.2.2. kontrolēt un mainīt elektroietais darba režīmu;

7.1.2.3. veikt prasīgumus elektroietais;

7.1.2.4. sagatavot darba vietu vai atļaut sagatavot darba vietu;

7.1.2.5. pielaist brig di darbam vai at aut pielaist brig di darbam.

7.1.3. Elektrostacij s atbild gais par elektroietaises ekspluat ciju var at aut apvienot ties bas sagatavot darba vietu un at aut sagatavot darba vietu, pielaist brig di darbam un at aut pielaist brig di darbam.

7.2. At aujas dev js darba vietas sagatavošanai un pielaidei pie darba

7.2.1. Ties bas dot at auju sagatavot darba vietu un pielaist brig di pie darba var pieš irt kvalific tam operat vajam person lam, kura operat vaj vad b atrodas elektroietaise vai pievienojums. At aujas dev js darba vietas sagatavošanai un pielaidei pie darba veic komut cijas apar tu un zemet jsl džu st vok u kontroli un elektroietais pielaisto brig žu re istr ciju.

7.2.2. Darbinieks, kas izsniedz at auju darba vietas sagatavošanai un brig des pielaidei pie darba, atbild par:

7.2.2.1. darbam paredz to iek rtu atsl gšanas un zem šanas pietiekam bu;

7.2.2.2. pielaižamo brig žu darba laika un vietas koordin ciju;

7.2.2.3. darba vietas sagatavot ja un pielaid ja inform šanu par iepriekš izpild taj m iek rtu atsl gšanas un sazem šanas oper cij m.

7.3. Pielaid js

7.3.1. Pielaid js (MK 1041, p. 39.):

7.3.1.1. p rliecin s par veikto droš bas pas kumu pareiz bu, pietiekam bu un atbilst bu nor kojumam vai r kojumam;

7.3.1.2. atbild par pareizu darba vietas sagatavošanu un pielaidi darbam;

7.3.1.3. instru brig di par veiktajiem droš bas pas kumiem darba viet ;

7.3.1.4. atbild par š energostandarta p. 9.3.1. min to pras bu izpildi.

7.4. Uzraugs

7.4.1. Uzraugs past v g kl tb tn uzrauga, lai darbinieki nok tu un atrastos darbam paredz taj viet un darba laik iev rotu š energostandarta p. 3.2.2. min tos nosac jumus. Uzraudz bas laik aizliegts apvienot uzraudz bu ar k du citu darbu. (MK 1041, p. 40.)

7.4.2. Uzraugs atbild ar par darba viet esošo zem jumu, nožogojumu, droš bas z mju saglab šanu.

7.4.3. Ja darbus elektroietais veic darbinieki, kuriem nav pieš irta elektrodroš bas grupa, tos at auts veikt saska ar nor kojumu uzrauga kl tb tn . (MK 1041, p. 45.)

7.4.4. Atbild gajam par darba organiz ciju ir ties bas nor kot uzraugu ar citos gad jumos.

7.4.5. Uzraugot darbus elektroietais s, uzraugs nedr kst patva gi paplašin t darba vietu.

7.5. Brigādes locekļi

7.5.1. Katrs brigādes loceklis ir atbildīgs par darba aizsardzības un ekspluatācijas instrukciju ieviešanu un pilda atbildīgā par darba izpildi vai uzrauga norādījumus, ja tie nav pretrunā ar šo energostandartu.

(MK 1041, p. 54.)

7.5.2. Katram brigādes loceklim jāievieš energostandarta un darba aizsardzības instrukciju prasības, kā arī instruktīvu norādījumi, kas saņemti, pielaižot pie darba vai darba laikā.

7.5.3. Veicot darbus elektroietais, nedrīkst patvaļīgi paplašināt darba vietu.

7.6. Atbildība par energostandarta un darba aizsardzības instrukciju neievērošanu

7.6.1. Darbiniekiem jāstrādā saskaņā ar šo energostandarta un instrukciju prasībām. Ja tiek pamanīti šo energostandarta vai instrukciju prasību pārkāpumi, atbildīgajam par darba organizāciju vai izpildi ir nekavējoties jāaptur darbs un jānoskaidro pārkāpuma iemesls.

7.6.2. Strādājot elektroietais, katrs darbinieks personīgi ir atbildīgs par šo energostandarta un instrukciju prasību izpildi savā darba vietā. Katra darbinieka pienākums ir pārtraukt darbu un nekavējoties ziņot atbildīgajam par darba izpildi un tiešajam vadītājam par:

7.6.2.1. neiespējamību izpildīt šo energostandarta un darba aizsardzības instrukciju prasības no savas puses;

7.6.2.2. visiem konstatētajiem šo energostandarta un darba aizsardzības instrukciju prasību pārkāpumiem darba vietā;

7.6.2.3. elektroietaišu, darbīzmantojamo mašīnu, mehānismu, ierīču, instrumentu un aizsardzības līdzekļu bojājumiem, kas var apdraudēt cilvēkus vai apkārtējo vidi.

7.6.3. Atbildīgajam par darba izpildi jānovērtē izveidojusies situācija, nepieciešamības gadījumā konsultējoties ar atbildīgo par darba organizāciju, un jāveic pasākumi pamanīto trūkumu novēršanai.

8. Darbu veidi un organizatoriskie pasākumi

8.1. Darbu veidi

8.1.1. Atkarībā no veicamā darba rakstura un elektrobīstamības ir šādi darbu veidi (MK 1041, p. 41.):

8.1.1.1. darbs atslēgta (atvienota) sprieguma apstākļos;

8.1.1.2. spriegumaktīvs darbs;

8.1.1.3. darbs tūlīt no spriegumaktīvā stāvoklī;

8.1.1.4. darbs norobežotā teritorijā.

8.1.2. Darbus elektroietais veic saskaņā ar:

8.1.2.1. norādījumu;
(MK 1041, p. 42.)

8.1.2.2. r kojumu;
(MK 1041, p. 42.)

8.1.2.3. vald t ja apstiprin t m iekš j m instrukcij m;
(MK 1041, p. 42.)

8.1.2.4. aktu par pielaišanu pie darbiem elektroietaišu teritorij , telp , elektrol nij vai elektrol nijas posm (skat t 6. pielikumu).

8.1.3. Organizatoriskie pas kumi drošai darbu izpildei elektroietais s ir (MK 1041, p. 43.):

8.1.3.1. atbild go personu un atbild go darbinieku nor košana;

8.1.3.2. nor kojuma izsniegšana vai r kojuma došana;

8.1.3.3. darbu organiz šana saska ar vald t ja apstiprin t m iekš j m instrukcij m;

8.1.3.4. at aujas izsniegšana darba vietas sagatavošanai un pielaiidei darbam;

8.1.3.5. darba vietas sagatavošana atbilstoši š energostandarta Noda ai 9. un darbinieku pielaiide darbam;

8.1.3.6. uzraudz ba darba laik ;

8.1.3.7. darbinieku organiz ta p riešana uz citu darba vietu un š s darb bas noform šana;

8.1.3.8. darba p rtraukuma un piln gas pabeigšanas noform šana.

8.1.4. Ja nomaina atbild go par darba izpildi vai uzraugu, j izdod jauns nor kojums.
(MK 1041, p. 44.)

8.2. Norīkojuma un rīkojuma vispārīgās prasības

8.2.1. Izsniegtie nor kojumi un dotie r kojumi j re istr atseviš nor kojumu un r kojumu re istr cijas žurn l , operat vaj žurn l , vai ar elektroniskaj darbu vad bas sist m , kura paredz ta šim m r im.

8.2.2. Re istr jot nor kojumus, uzr da to numuru, darba vietu, atbild go par darba izpildi, paredz to veicamo darbu, atbild go par darbu organiz ciju, s kuma un beigu laiku.

8.2.3. Re istr jot r kojumu, nor da numuru, darba vietu, veicam darba saturu, pas kumus darba vietas sagatavošanai, brig des sast vu un atbild go par darba izpildi vai operat vo person lu, r kojuma dev ju, s kuma un beigu laiku.

8.2.4. Pielaiide pie darba p c nor kojumiem vai r kojumiem j re istr elektroietais vai objekta operat vaj žurn l , oblig ti uzr dot ikdienas pielaiide pie darba un t pabeigšanu. Ieraksti izdar mi, nor dot nor kojuma vai r kojuma numuru.

8.2.5. Veicot spriegumakt vus darbus, nepieciešam bu izsniegt nor kojumu vai r kojumu nosaka atbild gais par darba organiz ciju, emot v r elektroietais spriegumu, kur notiek spriegumakt vie darbi (detaliz tas pras bas skat t Noda 18.).

8.2.6. Elektroietais vald t js vai atbild gais par elektroietais ekspluat ciju var noteikt citu k rt bu darbuz m ju pielaiides re istr šanai.

8.2.7. rk rtas vai elektroener ijas sist mas av rijas gad jum , kad dabas stihiju vai citu neparedz tu faktoru ietekm ir radušies masveida elektrosist mas boj jumi, veicot to atjaunošanas darbus, j iev ro visi tehniskie un organizatoriskie pas kumi drošai darbu

veikšanai. Šis dos apstākos darbu organizācija atbilstoši normatīvo dokumentu prasībām, kas nosaka sadarbības kārtību starp dažādiem bojājumu novēršanas iesaistītajiem struktūrvienībām.

8.3. Norīkojuma sagatavošana un izsniegšana

8.3.1. Norīkojumu saskaņā ar šo energostandarta 4. pielikumu. nosaka (MK 1041, p. 46.):

8.3.1.1. darbu izpildīšanai iesaistītās personas;

8.3.1.2. atbildīgos darbiniekus par drošu darbu veikšanu;

8.3.1.3. veicamos darbus un pasākumus darba vietas sagatavošanai un uzturēšanai darbam.

8.3.2. Norīkojumu (MK 1041, p. 47.):

8.3.2.1. izsniedz uz laiku, kas nepārsniedz 15 diennaktis no darbu sākuma;

8.3.2.2. var pagarināt vienu reizi uz laiku, kas nepārsniedz 15 diennaktis no norīkojuma pagarināšanas brīža (ja nepieciešams);

8.3.2.3. glabā vismaz 30 diennaktis pēc darbu pilnā pabeigšanas atbilstoši kārtībai, ko noteicis atbildīgais par elektroietāises ekspluatāciju;

8.3.2.4. noformē divos eksemplāros. Sagatavojot darba vietu, pielaižot darbam un darba laika vienu norīkojuma eksemplāru atrodas pie darbinieka, kas izsniedz atbilstoši sagatavot darba vietu un pielaižot brigādi darbam, vai pie pielaižotāja, bet otrā norīkojuma eksemplāru – darba vietai;

8.3.2.5. noformē trijos eksemplāros, ja tas tiek pārraidīts pa telekomunikāciju līdzekļiem. Šādi gadījumā norīkojuma izsniedz vienu eksemplāru, bet darbinieks, kurš saņem attiecīgo norīkojuma tekstu, noformē norīkojumu divos eksemplāros. Norīkojuma teksta saņēmēja norīkojuma izsniedz ja paraksta vietā ieraksta izsniedz ja vārdu un uzvārdu un apliecina teksta pareizību ar savu parakstu.

8.3.3. Ieraksti un paraksti norīkojumā izdara atbilstoši darba uzdevumam un secībai.

8.3.4. Ir pieļaujama vairāku norīkojumu izsniegšana secīgi darbu organizāšanai un izpildei. Norīkojumu skaitu atbildīgajam par darba izpildi, pielaižotājam vai uzraugam nosaka atbildīgais par darba organizāciju.

8.4. Norīkojuma pagarināšana un brigādes sastāva maiņa

8.4.1. Pagarināt norīkojuma termiņu var darbinieks, kas šo norīkojumu izsniedzis, vai cits darbinieks, kam ir tiesības izsniegt norīkojumu darbam šajās elektroietāisēs.

8.4.2. Atbilstoši par norīkojuma termiņa pagarināšanu var pārraidīt ar pa telekomunikāciju līdzekļiem pielaižotājam vai atbildīgajam par darba izpildi, kurš šajās gadījumos ar savu parakstu apliecina norīkojuma termiņa pagarinājumu, pagarināt ja vārdu un uzvārdu.

8.4.3. Brigādes sastāvu atbilstoši izmainīt darbiniekam, kurš izsniedzis norīkojumu, vai kuram ir tiesības izsniegt norīkojumu darbiem šajās elektroietāisēs.

8.4.4. Norīkojumus par brigādes sastāva izmaiņām var nodot ar pa telekomunikāciju līdzekļiem pielaižotājam vai atbildīgajam par darba izpildi, kurš šajās gadījumos ar savu parakstu apliecina brigādes sastāva izmaiņu, izmainīt ja vārdu un uzvārdu.

8.5. Darbi pēc kopīga norīkojuma vairākās darba vietās

8.5.1. Ja elektroietais s spriegums atslēgts no visām spriegumaktīvajām daļām, ar no GL un KL izvadiem, un aizslēgta ieeja uz blakus esošo elektroietaisi (zemsprieguma sadalnes var palikt neatslēgtas), tad atļauts izsniegt vienu kopīgu norīkojumu darbiem visos pievienojumos vienlaicīgi.

8.5.2. Remontējot agregātus (katlus, turbīnas, ģeneratorus) var izsniegt vienu kopīgu norīkojumu darbiem uz visiem vai daļu šo agregātu vai ietaišu elektrodzinājiem un vienu kopīgu norīkojumu darbiem SI uz visiem vai daļu pievienojumiem, kas baro šo agregātu vai ietaišu elektrodzinājus.

8.5.3. Izsniegt vienu kopīgu norīkojumu atļauts tikai darbiem pie viena sprieguma elektrodzinājiem un vienas SI pievienojumos.

8.5.4. Strādājot pēc viena kopīga norīkojuma pie dzinājiem un to pievienojumos SI, organizācija jānodrošina no vienas darba vietas uz otru nav vajadzīga, atbilstošas sadalīšanas dažādās darba vietās. Pielāide pie darba un darbs cita konstruktīva izpildījuma SI elektrodzināju pievienojumos jāveic, nodrošinot organizāciju jānodrošina no vienas darba vietas uz otru.

8.5.5. Veicot vienkopus vairāksēkiju sistēmās 6 kV – 110 kV SI sekcijas izvešanu remontam, atļauts izsniegt vienu kopīgu norīkojumu darbiem uz sekcijas kopmērniem un visiem vai daļiem šīs sekcijas pievienojumiem. Atbilstošas sadalīšanas dažādās darba vietās šīs sekcijas robežās.

8.5.6. Vienu kopīgu norīkojumu darbu izpildei vienlaikus vai pēc kārtas viena vai vairāku pievienojumu dažādām darba vietām vien elektroietais, pieaujot brigādes locekļu atrašanos dažādās darba vietās, atļauts izsniegt zemāk minētajos gadījumos (šajos gadījumos organizācija jānodrošina no vienas darba vietas uz otru norīkojumā nav jānodrošina):

8.5.6.1. guldot un pārvietojot spēkā kabeļus un kontrolkabeļus, pārbaudot elektroiekārtu aizsardzības, mērīšanas, bloķēšanas, automātikas, telekomunikāciju un citas ierīces,

8.5.6.2. remontējot viena pievienojuma elektroiekārtas, komutācijas aparātus (ar tad, ja to piedziņas atrodas citā telpā),

8.5.6.3. remontējot atsevišķus kabeli, kabeļtūnelus, kabeļstāvjus, kolektorus, kabeļakšņus, tranšējus, bēvedrīšus,

8.5.6.4. remontējot kabeļus (ne vairāk par diviem), ja tie izvietoti divos bēvedrīšos vai bēvedrī un blakus esošaj SI, ja darba vietu izvietojums atbilst atbildīgajam par darba izpildi veikt brigādes uzraudzību.

8.5.7. Visām darba vietām jābūt sagatavotam lēmumam pielaidei pie darba. Aizliegts sagatavot ieslēgšanai jebkuru no pievienojumiem, ar elektrodzināju izmērīšanai, lēmuma pilnīgu darbu pabeigšanai pēc norīkojuma vai rīkojuma šajos pievienojumos.

8.5.8. Pielāide pie darba katrā SI un pie katra pievienojuma jānodrošina šā enerģostandarta 4. pielikuma norīkojuma 3. tabulā. Katru SI atļauts ieslēgt darbī tikai pēc pilnīgas darba pabeigšanas tajā.

8.5.9. Norīkojumu izsniegt vai rīkojumu dot atļauts darbiem pēc kārtas uz vairākiem pievienojumiem.

8.5.10. Gadījumā, ja brigāde izvietota dažādās darbvietās, vienam vai vairākiem vismaz apmērc tiem darbiniekiem - brigādes locekļiem atbilst atsevišķi no atbildīgā par darba izpildi.

8.5.11. Ja brigādes locekļiem nepieciešams atsevišķi no atbildīgā par darba izpildi, atbildīgajam par darba izpildi viņi jāizved uz darbvietām un jāinstruē par drošības pasākumiem, kurus nepieciešams ieviest, veicot šos darbus.

8.6. Rīkojuma došana

8.6.1. Rīkojums (MK 1041, p. 48.):

8.6.1.1. nosaka darbvietas, veicamā darba saturu, sākuma un beigu laiku;

8.6.1.2. nosaka pasākumus darbvietas sagatavošanai;

8.6.1.3. nosaka brigādes sastāvu un atbildīgā par darba izpildi vai operatīvo personālu uz laiku, kas nepārsniedz vienu diennakti;

8.6.1.4. tiek reģistrēti atbilstoši atbildīgā par elektroietaisies ekspluatāciju noteiktajai kārtībai;

8.6.1.5. jāglabā vismaz 30 diennaktis pēc darbu pilnā pabeigšanas.

8.6.2. Rīkojumu dod atbildīgajam par darba izpildi un pielaidīgam. Elektroietaisies bez vietējā operatīvā personāla, kad pielāide darbvietā nav vajadzīga, rīkojumu var nodot tieši atbildīgajam par darba izpildi.

8.6.3. Pārbaudot rīkojumu par telekomunikāciju līdzekļiem (tālruni), tas jāreģistrē rīkojuma sākotnējā norīkojuma un rīkojuma reģistrācijās žurnālā vai ar operatīvajā žurnālā. Pārbaudot rīkojuma pareizību, tas jāsamēro žurnālā ieraksta rīkojuma devjāvārdi un uzvārdi un teksta pareizību apliecina ar savu parakstu.

8.6.4. Rīkojumam spriegumaktvu darbu veikšanai pēc attiecīgām tehnoloģiskajām kartēm, jābūt noformētam rakstiskā dokumenta veidā saskaņā ar 5. pielikuma norādīto formu. Rīkojums tiek izsniegts atbildīgajam par darba izpildi. Lai ņemtu spriegumaktvūs darbus pēc rīkojuma, atbildīgajam par darba izpildi jāsaņem atļauja no operatīvā personāla, kura operatīvā vadībā atrodas elektroietaisies un jāveic brigādes instruktāža.

8.6.5. Rīkojums spriegumaktvjiem darbiem tiek noformēts vienā eksemplārā un reģistrēts norīkojumu un rīkojumu žurnālā vai operatīvajā žurnālā, vai elektroniskajā darbu vadības sistēmā.

8.6.6. Prasības darbiniekiem, un darbu veikšanas kārtība, veicot spriegumaktvūs darbus, tai skaitā rakstisku rīkojumu, ir noteiktas šā energostandarta Nodaļā 18..

8.7. Darbi pēc rīkojuma

8.7.1. Pēc rīkojuma atļauts veikt:

8.7.1.1. darbus elektroietaisies, ja nav nepieciešams atslēgt spriegumu un izvietot pagaidu nožogojumus;

8.7.1.2. darbus GL, neatslēdzot spriegumu:

 - ar pacelšanas līdzekļiem virs zemes līmeņa;

darbinieks un, ja š s iek rtas novietotas telp s vai SI, kur s neatrodas augstsprieguma elektroietaišu da as, vai t s piln gi nožogotas vai novietotas t d augstum , ka nav vajadz gs nožogojums;

8.7.2.2. darbus zemsprieguma l dzsprieguma avotos un ietais s, ja atbild gais par darba izpildi ir iepriekšmin to iek rtu ekspluat jošais darbinieks;

8.7.2.3. darbus apakšstaciju un elektrostaciju zemsprieguma pašpat ri a sadalietais s, ja atbild gais par darba izpildi ir iepriekšmin to iek rtu ekspluat jošais darbinieks;

8.7.2.4. spuldžu un gaismek u deta u mai u zemsprieguma elektroietais s;

8.7.2.5. darbus elektroener ijas skait t ju d s, ja taj s iesl gti p rbaudes bloki un ja š s iek rtas novietotas telp s vai SI, kur s neatrodas augstsprieguma elektroietaišu da as, vai t s piln gi nožogotas vai novietotas t d augstum , ka nav vajadz gs nožogojums;

8.7.2.6. darbus tieš sl guma (bez m rmai iem) elektroener ijas uzskaites d s;

8.7.2.7. veikt š energostandarta p. 22.5. min to uzraudz bu.

8.8. Darbi, saskaņā ar valdītāja apstiprinātām iekšējām instrukcijām

8.8.1. Tipveida darbus elektroietais s vienpersoniski var veikt kvalific ti, apm c ti darbinieki vai darbinieki ar A elektrodroš bas grupu t d apjom , k noteikts š energostandarta pp. 8.8.3. un 8.8.4. min taj s vald t ja apstiprin taj s iekš j s instrukcij s par konkr tiem izpild miem darbiem.

8.8.2. Gr ti caurstaig jam s viet s (purvs, dens š rš i, meža v jlauzes u.tml.) un nelabv l gos laika apst k os (lietus, sniegputenis, liels sals u.tml.), k ar tumš laik GL apskate j izdara diviem kvalific tiem vai apm c tiem darbiniekiem. P r jos gad jumos GL var apskat t viens darbinieks ar A elektrodroš bas grupu.

8.8.3. Darbiniekam ar vismaz A elektrodroš bas grupu vienpersoniski saska ar instrukcij m at auts veikt š dus darbus:

8.8.3.1. GL apskate viegli caurstaig jam apvid labv l gos laika apst k os;

8.8.3.2. kr sojuma un past v go apz m jumu atjaunošana uz balstiem un to elementiem, ja tas nav darbs augstum ;

8.8.3.3. gabar tu m ršana ar distances instrumentiem bez tieša meh niska kontakta ar spriegumakt v m da m;

8.8.3.4. spuldžu un gaismek u, kas novietoti rpus SI, nomai a un t ršana, ja tie neatrodas augst k par 2,5 m no gr das, zemes vai apkalpes platformas virsmas;

8.8.3.5. telpu uzkopšana augstsprieguma elektroietais s, kur s spriegumakt v s da as ir nožogotas, k ar vad bas, relejaizsardz bas un autom tikas pane u telp s.

8.8.4. Apm c tam vai kvalific tam darbiniekam vienpersoniski saska ar darba aizsardz bas un ekspluat cijas instrukcij m at auts veikt š dus darbus:

8.8.4.1. SI teritorijas labiek rtošana, z les p aušana, ce u un ietvju att ršana;

8.8.4.2. telekomunik ciju iek rtu remonts un apkalpošana, ja t s novietotas rpus SI kamer m un ne augst k par 2,5 m;

8.8.4.3. uzrakstu atjaunošana uz iek rtu korpusiem, apvalkiem un nožogojumiem rpus SI kamer m;

pareizību, kā arī par iespēju droši izpildīt darbus, šā sagatavošana jāpārtrauc un par to nekavējoties jāziņo norkojumā izsniedzējam vai rkojumā devējam.

9.2.3. Darba vietas sagatavošanu drīkst veikt operatīvais personāls vai darbinieks ar operatīvajm tiesībām šajelektroietais izpildot sekojošus tehniskos pasākumus:

9.2.3.1. pilnībā atslēdz (atvieno) spriegumu;

9.2.3.2. nodrošinās pretkdaīnu vai patvaigu komutācijas aparātu ieslēgšanas un izvieto zīmī „Neslēgt” atbilstoši šā energostandarta 7. pielikumam;

9.2.3.3. pārbauda sprieguma neesamību;

9.2.3.4. veic zemšānu un izveido siēlētus savienojumus;

9.2.3.5. izvieto drošībaszīmes un nožogodarba zonu atbilstoši šā energostandarta Nodaļa 14. minētajm prasībām.

9.2.4. Jveic atbilstoši pasākumi, lai pasargātu personālu no traumām, kuras var izraisīt riska faktori, kuri ir darbvietās un veicamajā darbī, tādā kā mehāniskie, fizikālie, bioloģiskie u.c.

Priekšmetus, kuri var būt traucētiekuvi, un/vai degošus materiālus nedrīkst novietot blakus vai uz piekuresēm un evakuācijas ceļiem pie komutācijas aparātiem, kā arī tajās vietās, kur personālam jāatrodas darbinot šo iekārtu. Degošimateriālij uzglabā pietiekoši tālu no uzliesmošanas avotiem.

9.2.5. Gadījumos, kad atbildīgais par darba izpildi veic ar pielaidījamā pienākumus, darba vietas sagatavošanu (izvieto drošībaszīmes un nožogodarba zonu atbilstoši šā energostandarta Nodaļa 14. minētajm prasībām) viņš izpilda kopīgi ar vienu no brigādes locekļiem, kurš ir kvalificēts vai apmācēts darbinieks.

9.2.6. Kopu, kabu, vadu atvienošānu var izpildīt kvalificēts vai apmācēts darbinieks uz rkojuma pamata operatīvajpersonāla uzraudzībā, vai arī tadarbinieka uzraudzībā, kam ir operatīvas tiesības šajelektroietais.

9.2.7. 6 kV – 20 kV elektroietais izolētjstarpliku ievietošana un izemšana starp atslēgtiem komutācijas aparātiem, piemēram, atslēgtam atdalītjam, jāveic, lietojot dielektriskos cimdus un izolētjstiepus vai knaibles, diviem apmācētiem vai kvalificētiem darbiniekiem, no kuriem vienam jānovēro otra darba.

9.3. Pielāide darbam

9.3.1. Veicot pielāidi darbam (MK 1041, p. 50.):

9.3.1.1. pārliecinās par darba vietas sagatavošanas tehnisko un organizatorisko pasākumu izpildi;

9.3.1.2. pārbauda norkojumā vai rkojumā norādītās brigādes sastāvu saskaņā ar elektrodrošības grupu apliecināšiem dokumentiem vai personu apliecināšiem dokumentiem, ja darbiniekiem nav ED grupas;

9.3.1.3. iepazīstina brigādi ar norkojuma vai rkojuma saturu, norādot darba vietas robežas;

9.3.1.4. pārbauda brigādei darbvietai tuvākās blakus pievienojuma iekārtas un elektroietais daļas, kurām aizliegts tuvoties neatkarīgi no tā, vai tās ir spriegumaktīvas vai nav;

9.3.1.5. nor da un inform brig di par sprieguma neesam bu darba viet , par dot uzliktos zem jumus vai, ja zem jumi nav redzami no darba vietas, p rbaudot sprieguma neesam bu. 20 kV un zem ka sprieguma elektroietais s, ja konstrukt vais izpild jums to at auj, p c sprieguma neesam bas p rbaudes pieskaras ar roku str vu vadošaj m da m, lai p rliecin tos par sprieguma neesam bu;

9.3.1.6. ar pielaid ja un atbild g par darba izpildi vai uzrauga parakstu nor kojum apstiprina brig des instru šanu un pielaidi darbam, k ar nor da datumu un laiku.

9.3.2. Pielaižot pie darba, atbild gajam par darba izpildi j instru brig de par darba drošas izpildes pas kumiem, instrumentu, ier u, meh nismu un celšanas iek rtu izmantošanu un tas j noform ar parakstu nor kojuma attiec gaj ail , atbilstoši 4. pielikumam.

9.3.3. Brig des pielaide pie darba bez instrukt žas ir aizliegta.

9.3.4. Pielaidi pie darba noform abos nor kojuma eksempl ros, no kuriem viens paliek darba viet , bet otrs – pie pielaid ja

9.3.5. Ja atbild gais par darba izpildi vai uzraugs veic ar pielaid ja pien kumus, pielaidi pie darba noform nor kojuma vien eksempl r .

9.3.6. Pielaidi darbam saska ar nor kojumu vai r kojumu veic tieši darba viet . Pielaide darbam saska ar r kojumu darba viet nav vajadz ga, ja neveic darba vietas sagatavošanu. Brig des pielaide darbam vienlaikus at auta tikai saska ar vienu nor kojumu vai r kojumu. (MK 1041, p. 51.)

9.3.7. Ja rodas šaubas atbild gajam par darba izpildi vai uzraugam veicot pielaidi pie darba, j noskaidro no pielaid ja, k di pas kumi darba vietas sagatavošan veikti un tas j p rbauda person gi vai kop ar pielaid ju apskatot darba vietu.

10. Elektrodroš bas pas kumi darba laik

10.1. Elektrodroš bas pas kumi

10.1.1. Elektrodroš bas pas kumu iev rošanas uzraudz bu veic atbild gais par darba izpildi vai uzraugs. (MK 1041, p. 52.)

10.1.2. Atbild gais par darba izpildi vai uzraugs bez aizvietošanas nedr kst atst t brig di un darba vietu. slaic gas (l dz 30 min t m) aizvietošanas k rt bu nosaka atbild gais par elektroietais ekspluat ciju. (MK 1041, p. 53.)

10.1.3. Ja augstsprieguma elektroietais atbild gajam par darba izpildi vai uzraugam slaic gi (l dz 30 min t m) ir nepieciešams aiziet no darba vietas, tad vi u šaj laik var aizvietot pielaid js vai darbinieks, kuram ir ties bas izsniegt nor kojumu. Ja nav darbinieka, kas atbild go par darba izpildi vai uzraugu var aizvietot, vi iem piln b j aizved brig de no darba vietas (aizsl dzot SI durvis ar atsl gu, nok pjot darbiniekiem no balstiem u.tml.).

10.1.4. Atbild gajam par darba izpildi vai uzraugam uz promb tnes laiku j nodod nor kojums personai, kura to dr kst aizvietot.

10.1.5. Str d jot zemsprieguma elektroietais s p c nor kojuma vai r kojuma, nepieciešam bas gad jumos atbild gais par darba izpildi var slaic gi (l dz 30 min t m) atst t darba vietu. Šaj gad jum at auts palikt darba viet un turpin t darbu ne maz k k diviem brig des locek iem, ja tie ir kvalific ti vai apm c ti darbinieki.

10.1.6. Ar atbild g par darba izpildi at auju pie aujama slaic ga (l dz 30 min t m) aiziešana no darba vietas vienam vai vair kiem brig des locek iem. Šaj gad jum vi i no brig des sast va nav j izsl dz.

10.1.7. Augstsprieguma elektroietais s brig des locek u skaits, kas paliek darba viet , ndr kst b t maz ks par diviem, ieskaitot atbild go par darba izpildi, ja tie ir kvalific ti vai apm c ti darbinieki.

10.1.8. Kvalific ti vai apm c ti brig des locek i iziet no SI un atgriezties darba viet dr kst patst v gi, brig des locek i ar A elektrodroš bas grupu – tikai kvalific ta vai apm c ta darbinieka pavad b .

10.1.9. Aizliegts p c iziešanas no SI atst t neaizsl gtas durvis vai v rtus.

10.1.10. P c atgriešan s brig des locek iem at auts ats kt darbu tikai ar atbild g par darba izpildi mutisku at auju.

10.1.11. Atbild gais par darba izpildi ndr kst atst t darba vietu, ja aizg jušie brig des locek i var atgriezties pie elektroietaises, kur vi i bija pielaisti darbam.

10.1.12. Atbild gais par darba izpildi ndr kst atst t darba vietu l dz aizg jušie brig des locek i atgriežas vai tie ir pazi ojuši, ka neatgriez sies un nav veiktas visas darb bas, kas nodrošin tu to neatgriešanas darba viet .

10.1.13. Ja tiek konstat ti š energostandarta p rk pumi vai atkl ti citi apst k i, kas apdraud darbinieku droš bu, brig de no darba vietas j aizved un atbild gajam par darba izpildi tiek no emts nor kojums. Tikai p c atkl to p rk pumu vai apst k u nov ršanas, brig di var no jauna pielaist pie darba, saglab jot s kotn j s pielaides pie darba pras bas.

10.1.14. Vienas GL, TGL, KL, TKL un zemsprieguma elektroietaišu daž d s darba viet s str d jošo darbinieku p riešanu uz citu darba vietu organiz atbild gais par darba izpildi.

10.1.15. Veicot celtniec bas vai mont žas darbus materi lu pieg d t ji, vai citi, ar veicamo darbu saist ti, apmekl t ji, kas nav min ti nor kojum vai r kojum , sadales ietais dr kst atrasties slaic gi (l dz 30 min.) un p rvietoties atbild g par darbu izpildi uzraudz b . Atbild gais par darbu izpildi, kurš ielaidis sadales ietais šaj punkt min t s personas inform t s par darba aizsardz bas pras b m elektroietais un ir atbild gs par vi u droš bu un pamatojumu atrasties konkr t sadales ietais .

10.1.16. Darbu pie atsl gta sprieguma var uzs kt p c tam, kad ir izpild ti š energostandarta pp. 17.2. - 17.5. min tie tehniskie pas kumi un pielaid js kop ar brig di ir veicis š energostandarta p. 9.3. min tos pas kumus.

10.1.17. Darba p rtraukšan iev ro š das pras bas (MK 1041, p. 55.):

10.1.17.1. darba p rtraukumu atbild gais par darba izpildi vai uzraugs ar parakstu apstiprina sav nor kojuma eksempl r (iz emot slaic gus p rtraukumus darba dienas robež s):

10.1.17.2. darba p rtraukumu laik darba dienas robež s (pusdienas p rtraukums, p c darba apst k iem) atbild gajam par darba izpildi vai uzraugam brig de no darba vietas j aizved, bet SI durvis vai v rti j aizsl dz. Nor kojums paliek pie atbild g par darba izpildi vai uzrauga;

10.1.17.3. pielaidi pie darba p c t da p rtraukuma veic atbild gais par darba izpildi vai uzraugs, š d gad jum noform šana nor kojum nav nepieciešama.

10.1.17.4. brig des locek iem nav ties bu p c darba p rtraukuma atgriezties darba viet

bez atbild g par darba izpildi vai uzrauga;

10.1.17.5. p rtraucot darbu darba dienas beig s, atbild gais par darba izpildi vai uzraugs aizved brig di no darba vietas un aizsl dz elektroietais durvis vai v rtus;

10.1.17.6. aizliegts no emt droš bas z mes, pagaidu nožogojumus, karodzi us un zem jumus;

10.1.17.7. nor kojumu nodod k rt b , kuru noteicis atbild gais par elektroietais ekspluat ciju:

Ņ atbild gais par darba izpildi vai uzraugs nor kojumu var nodot pielaid jam, bet gad jum , ja vi a nav, j atst j paši šim nol kam paredz t viet . Elektroietais s bez viet ja operat v person la atbild gajam par darba izpildi vai uzraugam at auts nor kojumu p c darba dienas beig m patur t pie sevis;

Ņ ja darba p rtraukum 0,4 kV – 20 kV elektroietaise ir bijusi iesl gta un nav main ti nor kojum min tie pas kumi darba vietas sagatavošanai, pielaid jam j iz em ikreiz ja at auja darba vietas sagatavošanai un pielaidei pie darba, noform jot to nor kojum . At aujas dev jam j p rliecin s, ka nor kojum min tie droš bas pas kumi nav main jušies.

10.1.17.8. sagatavotaj darba viet atk rtotu pielaidi darbam n kamaj s dien s veic pielaid js vai, ja tas paredz ts nor kojum , atbild gais par darba izpildi (MK 1041, p. 56.)

10.1.18. Pirms darbu ats kšanas p c p rtraukuma atbild gais par darba izpildi vai uzraugs p rliecin s, ka visas atst t s droš bas z mes, nožogojumi, karodzi i, k ar zem jumi ir neboj ti un atrodas sav s viet s.
(MK 1041, p. 57.)

10.1.19. P c darba piln gas pabeigšanas atbild gais par darba izpildi vai uzraugs (MK 1041, p. 58.):

10.1.19.1. aizved brig di no darba vietas;

10.1.19.2. no em brig des novietot s droš bas z mes, pagaidu nožogojumus, karodzi us un zem jumus un aizsl dz elektroietais durvis vai v rtus. Visi darb izmantojamie darbar ki, materi li, droš bas l dzek i, iek rtas ir j nov c, k ar j noform darba pabeigšana;

10.1.19.3. zi o par darbu piln gu pabeigšanu vald t ja apstiprin t s iekš j s instrukcij s noteiktaj k rt b :

Ņ atbild gajam par darba izpildi vai uzraugam par piln gu darbu pabeigšanu j pazi o pielaid jam, bet, ja vi a nav - darbiniekam, kurš at va sagatavot darba vietu un pielaiet brig di, vai nor kojuma izsniedz jam;

Ņ p c darbu piln gas pabeigšanas noform šanas nor kojumu atbild gajam par darba izpildi vai uzraugam j nodod pielaid jam, bet, ja vi a nav, j atst j šim nol kam paredz taj viet ;

Ņ ja p c piln gas darbu pabeigšanas nor kojuma nodošana ir apgr tin ta, tad ar pielaid ja vai darbinieka, kas at va sagatavot darba vietu, at auju atbild gais par darba izpildi vai uzraugs var patur t nor kojumu pie sevis. Šaj gad jum , k ar , ja atbild gais par darba izpildi apvieno pielaid ja

pien kumus, atbild gajam par darba izpildi vai uzraugam n kam s darbdienas laik nor kojums j nodod nor kojuma izdev jam;

Ņ pielaid jam, p c nor kojuma sa emšanas, kur noform ta piln ga darbu pabeigšana, vai zi ojuma sa emšanas par piln gu darba pabeigšanu, un, ja pie aujams iesl gt elektroietaisi, j apskata darba vieta un j pazi o darbiniekam, kurš devis at auju sagatavot darba vietu un pielaist brig di pie darba un tas j ieraksta operat vaj žurn l (ja objekt ir). Nor kojums j nodod glab šanai nor kojuma izdev jam vai personai, kas dod at auju sagatavot darba vietu un pielaist brig di pie darba.

10.1.19.4. At auju vai r kojumu par sprieguma atjaunošanu elektroietais var dot tikai p c tam, kad sa emti zi ojumi par piln gu darba pabeigšanu no visiem atbild gajiem par darba izpildi un operat v person la, kam bija izsniegta at auja darba vietas sagatavošanai un dota pielaide darbam konkr taj elektroietais (MK 1041, p. 59.):

Ņ elektroietaisi dr kst iesl gt tikai p c tam, kad par to sa emta at auja vai r kojums no darbinieka, kas devis at auju sagatavot darba vietu un pielaist pie darba, vai no darbinieka, kas to nomain jis;

Ņ sa emot at auju vai r kojumu iesl gt elektroietaisi p c piln gas darbu pabeigšanas, operat vajam person lam vai darbiniekam ar operat vaj m ties b m šaj elektroietais pirms iesl gšanas j no em pagaidu nožogojumi, p rnesamie zem jumi, droš bas z mes, kuras vi š vai darbinieks, kuru vi š aizvieto, izlicis sagatavojot darba vietu, un j atjauno past v gie nožogojumi;

Ņ p c darbu beigšanas elektroietais operat vajam person lam vai pielaid jam ar ties b m veikt p rsl gumus konkr taj elektroietais var pieš irt ties bas to iesl gt bez at aujas vai r kojuma sa emšanas no darbinieka, kas izsniedzis at auju darba vietas sagatavošanai un pielaidei pie darba, vai no darbinieka, kas to nomain jis. Š d m iesl gšanas ties b m j b t ierakst t m nor kojuma ail “ paši nor d jumi”, un t s j apstiprina, izsniedzot at auju pielaid jam par darba vietas sagatavošanu un pielaidei pie darba. Š ds apstiprin jums nor kojum ir j noform . Ties bas uz š du iesl gšanu var dot t d gad jum , ja šaj elektroietais vai t s iecirkn pie darba nav pielaistas citas brig des;

Ņ lietot ja elektroapg des trauc jumu gad jumos operat vajam person lam vai pielaid jam ar ties b m veikt p rsl gumus konkr taj elektroietais ir ties bas iesl gt darb elektroietaisi pirms piln gas darbu pabeigšanas, ja brig de neatrodas darba viet . Š dos gad jumos, l dz atbild g par darba izpildi atn kšanai, darba viet j atrodas paši nor kotam darbiniekam, kurš nedr kst atst t darba vietu l dz atbild gais par darbu izpildi atgriežas vai ir pazi ojis, ka neatgriez sies.

11. Drošības prasības lietojot, celšanas iekārtas, veicot darbus augstumā un pazemes darbos

11.1. Darbi, lietojot celšanas iekārtas

11.1.1. Celšanas iekārtu kustības darbības esošās elektroietaismās atbilstoši kvalifikācijai vai apmācīta darbinieka uzraudzībā.

11.1.2. Aizliegts zem elektrolīnijām novietot celšanas iekārtas un mehānismus, kas nav saistīti ar šo līniju ekspluatāciju.
(MK 1041, p. 8.)

11.1.3. Strādājot ar celšanas iekārtām, lai izvairītos no elektriskās strāvas iedarbības, jāievieš piesardzības pasākumi līdz elektrobīstamības zonas robežai.

11.1.4. Mainot izolatorus, vadus vai remontējot armatūras balstus, aizliegts novietot celšanas iekārtu līnijas vadu virzienmaiņas līnijas iekšpusē.

11.1.5. Braucot SI un zem GL, celšanas iekārtu celšanas un izbīdīšanas laikā jāatrodas transporta stāvkā. Darba vietas robežs celšanas iekārtām ir atbilstoši rīkoties pa līdzena virsma paceltu darba elementu bez kravas un cilvēkiem uz tā, ja šādas rīkošanas ir atbilstoši ražotāja instrukcijām un jānodrošina nepieciešams rīkoties zem elektroietaismes spriegumam, kas ir mazāks par SI celšanas iekārtu kustības trūkst pārsniegt 10 km/h. Zem GL automobiļiem un celšanas iekārtām jābrauc vietās ar vismazko vadu nokari (balstu tuvumā).

11.1.6. Novietot celšanas iekārtas un mehānismus uz iznesamiem atbalstiem un pārbaudīt to darba mehānismus no transporta stāva darba stāvkā drīkst tikai šīs celšanas iekārtas vai mehānismu operatori.

11.1.7. Strādājot SI, kā arī GL aizsargjoslīs, paceltniekiem, celšanas iekārtām ar pneimotiekām jābūt saistītiem ar zemtīvu šāds rīkojums, kas atbilst prasībām zem juma šāds rīkojumam darba vietā. Celšanas iekārtas un mehānismi ar kabinām, kas atrodas tieši uz zemes, nav jāsaista.

11.1.8. Aizliegts novietot celšanas iekārtas un strādāt ar tām, ja to izlīce ir tieši zem GL vadiem, kuri ir spriegumam.

11.1.9. Darbojoties celšanas iekārtām, darbiniekiem aizliegts atrasties zem pacelšanas kravām, pacelšanas groza vai platformas, kā arī tuvāk par pieciem metriem no nospiestiem vadiem vai trosēm, atbalstiem, stiprinājumiem un strādājošiem mehānismiem.

11.2. Darbs augstumā

11.2.1. Izpildot darbus augstumā, jāveic pasākumi, lai novērstu darbinieku krišanu no augstuma. Pamatlīdzeklis darbinieka nodrošināšanai pret krišanu no augstuma jebkurā darba un rīkošanas brīdī ir drošības sistēma.

11.2.2. Ja paredzēts veikt darbu elektropārvades līnijā līdz 20 kV balstos, izmanto pozīcijas šāds jostas (pretkritiena aprīkojumu).

11.2.3. Katrā balstā un tajā strādāt drīkst tikai tad, kad balsts pārbaudīts atbilstoši instrukcijai. Ja balsta izturība vai konstrukcija nenodrošina drošu darba izpildi, tas iepriekš jānostiprina vai darbi jāveic, izmantojot mehānismus cilvēku pacelšanai.

11.2.4. Ja balsti, kas nav aprīnīti vienpusgam vadu un trošu spriegumam, būs pakauti vienpusgai slodzei, tie iepriekš jānostiprina, lai izvairītos no balstu krišanas. Strādājot starpbalstos, aizliegts atbrīvot no sējuma visus vadus vai tos pār griezt bez balstu iepriekšējās nostiprināšanas.

11.2.5. Starpbalstos līdz 20 kV aizliegts kopt un strādāt līnijas virzienmaišās lēnā iekšpusē.

11.2.6. Lietojot pārvietojamās kabeļlīnijas, jāraugās, lai izslēgtu tuvošanos spriegumaktvai darba zonai.

11.2.7. Darbus uz sastatnēm, darba platformām, konstrukcijām un iekārtām jāveic atbilstoši darba aizsardzības instrukciju prasībām.

11.2.8. Sastatnes montāžai, ekspluatācijai, demontāžai un uzturēšanai jāievieš ražotāja lietošanas instrukcijas, tehnisko dokumentāciju un sastatņu montāžas, demontāžas un lietošanas plāna prasības.

11.2.9. Montējot sastatnes un veicot darbus elektropārvades līnijā vai kādas elektroietaisē tuvumā, jāņem vērā elektriskie saistītie riski, attiecīgi veicot riska novērtēšanu un novērtēšanas pasākumus.

11.2.10. Metāla sastatnēm jābūt saņemtiem. Uzstādot sastatnes ārpus telpām, gan koka, gan metāla sastatnēm jāaprīko marķējums, atskaitot gadījumus, kad sastatnes atrodas objekta aizsardzības zonā.

11.2.11. Strādājot no pacelšanas, jābūt paredzamiem starpbrigādes locekļiem, kas atrodas griezuma (uz platformas) un pacelšanas operatoru. Jānodrošina, lai pacelšanas laikā atrodas brigādes locekļi, kas nodod pacelšanas operatoram komandas par griezuma (platformas) pārvietošanu.

11.2.12. No pacelšanas strādājot, jānodrošina drošības jostu ar trosi vai drošības sistēmu. Pārvietojot griezuma uz elektrolīnijas balstu vai iekārtu un atpakaļ drīkst tikai atbildīgajam par darba izpildi atņemt darbiniekus, izpildot darbu, lieto drošības sistēmu.

11.2.13. Strādājot uz konstrukcijām virs atklātām spriegumaktvām daļām, jānodrošinās pret lietojamo palīgierīču un instrumentu nokrišanu spriegumaktvās darba zonā. Ja šo prasību nevar ievierot, darbs jāizpilda šīs spriegumaktvās daļas atslēdzot.

11.2.14. Detaļas un darba aprīkojums uz konstrukcijas vai iekārtas jānodrošina ar noslēgtu cilpveida ("bezgalu") virvi, auklu vai trosi no strāvas nevadoša materiāla. Apakšstāvošam darbiniekam jānodrošina virve, lai novērstu tās šķērsošanos un tuvošanos elektroietaisē daļām.

11.2.15. Strādājot augstumā, elektrometintājiem un gāzes metintājiem jālieto drošības jostas ar trosi no nevadoša materiāla.

11.2.16. Izpildot darbus pie gaismēklēm, kas nostiprinātas pie griestiem, no tilta celtni jānodrošina ar drošības jostu, kas jānodrošina ar noslēgtu cilpveida ("bezgalu") virvi, auklu vai trosi no strāvas nevadoša materiāla. Apakšstāvošam darbiniekam jānodrošina virve, lai novērstu tās šķērsošanos un tuvošanos elektroietaisē daļām. Paaugstinājumiem jānodrošina ar drošības jostu, kas jānodrošina ar noslēgtu cilpveida ("bezgalu") virvi, auklu vai trosi no strāvas nevadoša materiāla. Apakšstāvošam darbiniekam jānodrošina virve, lai novērstu tās šķērsošanos un tuvošanos elektroietaisē daļām. Pirms iekārtas pārvietošanas jānodrošina ar drošības jostu, kas jānodrošina ar noslēgtu cilpveida ("bezgalu") virvi, auklu vai trosi no strāvas nevadoša materiāla. Apakšstāvošam darbiniekam jānodrošina virve, lai novērstu tās šķērsošanos un tuvošanos elektroietaisē daļām. Pārvietojot tilta celtni vai celtni, jānodrošina ar drošības jostu, kas jānodrošina ar noslēgtu cilpveida ("bezgalu") virvi, auklu vai trosi no strāvas nevadoša materiāla. Apakšstāvošam darbiniekam jānodrošina virve, lai novērstu tās šķērsošanos un tuvošanos elektroietaisē daļām.

11.3. Darbi pazemes būvē

11.3.1. Darbi pazemes kabe u b v s, kas nav pieskait mas g z b stam m, piem ram, t r šana, kr sošana, b ves remonts u.tml. j veic ne maz k k diviem darbiniekiem. Kabe tune us un kolektoros dr kst apskat t kvalific ts vai apm c ts darbinieks vienpersoniski.

11.3.2. Darbi pazemes kabe u b v s, kur s var b t b stamas g zes, j veic p c nor kojuma ne maz k k tr s darbiniekiem, no kuriem divi nodrošina veicam darba drošu izpildi. Atbild gajam par darbu izpildi j b t kvalific tam vai apm c tam darbiniekam ar elektroietais darba spriegumam atbilstošu elektrodroš bas grupu.

11.3.3. J em v r , ka b stamo g zu uzkr šan s pazemes kabe b v s var izrais t darbinieku nosmakšanu un eksplozijas draudus, ja t s vai to mais jumi ir spr dzienb stami.

11.3.4. Pirms darbu s kšanas pazemes kabe u b v s, j veic g zu neesam bas p rbaude. G zu neesam bas p rbaudi veic darbinieks, kurš apm c ts r koties ar g zes analizatoru.

11.3.5. Pirms kabe akas l kas atv ršanas, l kas vieta j nožogo. Atverot kabe aku, j lieto speci li instrumenti, kas neizsauc dzirkste ošanu, k ar j izvair s no v ka uzsitiena pa l kas atveri.

11.3.6. Pirms darba s kuma, k ar darba veikšanas laik pazemes kabe u b v j nodrošina dabisk vai piespiedu ventil cija. Kabe u b ves dabisk ventil cija pan kama, atverot l kas darba vietas ab s pus s.

11.3.7. Pirms darbu s kuma kabe tune os un kolektoros, kuros ier kota piepl des un vilkmes ventil cija, tai j b t iesl gtai tik ilgi, cik nepieciešams atkar b no konkr tiem apst k iem. G zes neesam bu šaj gad jum p rbaud t nevajag.

11.3.8. G zu izspiešana kabe u b v pan kama ar piespiedu ventil ciju, kuru var nodrošin t ar ventilatoru vai kompresoru, kas 10-15 min šu laik piln gi apmaina gaisu apakšzemes b v . Iep šanas caurules atverei j b t akas apakš j da 0,25 m virs kabe akas pamata. Kabe a b ves ventil cijai aizliegts izmantot saspiestas g zes no baloniem.

11.3.9. Kabe ak , kuras dzi ums ir liel ks par pusotru metru, pie aujams atrasties un str d t vienam kvalific tam vai apm c tam darbiniekam, lietojot droš bas sist mu ar drošin šanas virvi. Droš bas sist mai pie plecu siksn m piestiprina virvi, kuras galu rpus akas tur cits darbinieks. Šajos darbos ir j lieto aizsarg iveres k ar citi individu lie aizsardz bas l dzek i saska ar darba vides riska nov rt jumu š du darbu veidiem.

11.3.10. Str d jot kabe ak s, kabe tune os, kabe st vos, kolektoros un cit s telp s, kur var veidoties spr dzienb stama g zu koncentr cija, aizliegts tur aizdedzin t lodlampas, prop na - but na g zes deg us, sild t kabe masu un kaus t lodalvu. Izkaus t s lodalvas un uzsild t s kabe masas nolaišana ak j izdara speci los nosl gtos traukos, kas iek rti met la tros t ar atsperski.

11.3.11. Aizliegts sm t kabe ak s, kabe tune os, un kolektoros, k ar atv rto l ku tuvum . Izpildot pazemes b v s at autos darbus ar uguni, j lieto vairogi no ugunsiztur ga materi la, kas ierobežo liesmas izplat šanos, un j veic pas kumi ugunsgr ka nov ršanai.

11.3.12. Veicot darbus kabe ak s, kabe tune os, kabe st vos, kolektoros un cit s telp s, kur s izvietoti kabe i, izmantojot prop nu – but nu, t summ rais tilpums balonos, nedr kst p rsniegt piecus litrus. Darbus beidzot, g zes baloni j aizv c un telpas j izv dina.

11.3.13. Veicot kabe a boj juma vietas izdedzin šanu kabe ak s, darbiniekiem tur atrasties aizliegts, bet kabe tune os un kolektoros at auts atrasties tikai iecirkn starp div m atv rt m

ieej m. P c kabe u boj juma vietas noteikšanas pazemes kabe u b v s j p rbauda ugunsdroš ba.

11.3.14. Pirms apskates un pielaides pie darba kabe tune os, ugunsdz s bas iek rtas tajos j p rsl dz no autom tisk s darb bas uz distances vad bu un uz vad bas atsl gu, k ar uz ugunsdz s bas densvada venti iem j izvieto attiec gas aizlieguma z mes k nor d ts š energostandarta p. 15.2..

11.3.15. Str d jot kabe ak s, kabe tune os un kolektoros, atrašan s laiku tajos nosaka nor kojuma izdev js atkar b no izpild mo darbu apst k iem.

11.3.16. Ja darbinieki konstat g zes kl tb tni, darbi kabe ak s, kabe tune os un kolektoros j p rtrauc, darbinieki no b stam s zonas j aizved l dz g zes rašan s iemeslu noskaidrošanai un nov ršanai.

12. Komunik cija

12.1. Š energostandarta izpratn komunik cija ietver jebkuru veidu, k d inform cija tiek nodota un notiek inform cijas apmai a starp nor kojuma vai r kojuma izpild iesaišt tjiem darbiniekiem. Visu nepieciešamo inform ciju nodod zi ojumu veid . Darbinieka zi ojum vispirms nor da t sniedz ja v rdu, uzv rdu un, ja nepieciešams, atrašan s vietu. Ja inform ciju nodod mutiski, inform cijas sa m jam j atk rto sa emt inform cija t s dev jam, kurš apstiprina, ka inform cija ir sa emta un izprasta pareizi.
(MK 1041, p. 60.)

12.2. Komunik cij izmanto tikai t dus inform cijas p rraid šanas veidus, kas nepie auj p rraid t s inform cijas krop ojumus.
(MK 1041, p. 61.)

12.3. Aizliegts uzs kt darbu vai atjaunot spriegumu p c darba pabeigšanas p c nosac tiem sign liem vai iepriekš norun ta laika interv la.
(MK 1041, p. 62.)

12.4. Operat v person la savstarp jo sarunu un operat vo r kojumu došanas pras bas nosaka vald t ja apstiprin ta iekš ja instrukcija par operat vo darbu veikšanas k rt bu.
(MK 1041, p. 63.)

13. Darba apr kojums un aizsardzibas līdzekļi darba veikšanai

13.1. Darba aprikojums

13.1.1. Darba apr kojumu izmanto atbilstoši paredz tajam m r im un saska ar normat vajiem aktiem par darba aizsardz bas pras b m, lietojot darba apr kojumu un str d jot augstum .
(MK 1041, p. 64.)

13.1.2. Pie elektroietais s lietotajiem individu lajiem un kolekt vajiem aizsardz bas l dzek iem, darbar kiem, ier c m un iek rt m pieskait ms š ds apr kojums:

13.1.3. Aizsardz bas l dzek u iedal jums:

13.1.3.1. individu lie aizsardz bas l dzek i (MK 1041, p. 65.1.):

Ñ dielektriskie cimdi un apavi;

- Ņ sejas un acu aizsargi;
- Ņ aizsarg iveres;
- Ņ aizsargap rbs;
- Ņ aizsardz bas l dzek i visa erme a aizsardz bai pret kritieniem.

www.lekenergo.lv

13.1.3.2. kolektīvie aizsardzības līdzekļi (MK 1041, p. 65.2.):

- dielektriskie pakļāvi, izolācijas platformas un sastatnes;
- izolācijas uzlikumi;
- barjeras, brīdinājuma lentes un karodziņi;
- slēdzeneš, drošības zīmes.

13.1.3.3. darbarīki, ierīces un iekārtas (MK 1041, p. 65.3.):

- izolācijas un izolācijas darbarīki;
- izolācijas stieņi (operatīvie, mērīšanas un stieņi zem jūmu uzlikšanai);
- sprieguma uzraudzība;
- mērinstrumenti ar izolācijas rokturiem;
- fāzēšanas ierīces;
- kabeļu bojājuma vietas uzraudzība;
- pārnēsājamie zemstieņi.

13.1.4. Uz aizsardzības līdzekļiem jābūt norādītam CE marķījumam saskaņā ar normatīvajiem aktiem par prasībām individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, to atbilstības novērtēšanas kārtošanu un tirgus uzraudzību.

(MK 1041, p. 66.)

13.1.5. Darbarīkiem, ierīcēm un iekārtām, uz kurām attiecas ES direktīvas par CE marķējumu, ir jābūt arī šo marķējumu un jāatbilst Eiropas un Latvijas standartu prasībām. Darbarīki, ierīces un iekārtas jālieto saskaņā ar ekspluatācijas un darba aizsardzības instrukcijām, kas izstrādātas ieviešanai ražotāja instrukcijas.

13.1.6. Darbiniekiem, kas atrodas elektrostacijā un apakšstacijā elektroietaišu telpās (izņemot vadības telpas), SI, akšos, tunešos un tranšējās vai piedalās GL apkalpošanā un remontā (izņemot apskates 110 kV un augstākā sprieguma GL), kā arī citās vietās atbilstoši darba vides riska vērtījumam, jālieto aizsargāiveres.

13.1.7. Veicot spriegumaktīvus darbus jālieto āveres ar sejas aizsegu pret elektrisko loku.

13.1.8. Ja darbā paredzēts izmantot elektroietaisēš spriegumam atbilstošus izolācijas materiālus vai ievērot pieaujamā attālumu līdz atklātam spriegumaktīvam daļm, to parametri ir jākontrolē. Izolācijas materiāls nedrīkst būt bojāts, tīstrukturāls jābūt viendabīgai, bet pieaujamais attālums nedrīkst būt mazāks par spriegumaktīvā darba zonas rīj robežu. Ja kā izolācija no spriegumaktīvam daļm kalpo gaisa sprauga, tad jāemvērā ergonomikas principi, kas atkarīgi no attiecīgā darba veida.

13.2. Shēmas un dokumentācija

13.2.1. Elektroietaisēš apkalpojošā personāla rīcībā jābūt pieejamām elektroietaisēš shēmām un aktuālajai dokumentācijai.

(MK 1041, p. 67.)

13.2.2. Katr kabe u ekspluat cijas strukt rvien b j b t g zb stamu pazemes kabe u b vju sarakstam un vis m g zb stam m pazemes kabe u b v m j b t atz m t m sh m . Ar šiem dokumentiem j iepaz stina apkalpojošais person ls..

13.2.3. Elektroietaisē iek rtu operat vais st voklis j ataino operat v sh m (mnemosh m). Elektroietais s, kuru iek rtu vada, izmantojot dispe ervad bas sist mas (DVS), un iek rtas st vok a sh ma ir DVS elektroietaisē darba vietas displej , mnemosh ma nav oblig ta.

14. Elektroietaišu darbaspējas nodrošināšana

14.1. Elektroietaišu operatīvā apkalpošana

14.1.1. Elektroietaišu operat v apkalpošana ietver:

14.1.1.1. elektroietaisē darba rež ma kontroli, veicot uzraudz bu ar telekomunik cijas l dzeku pal dz bu, periodisku apskati objekt uz vietas;

14.1.1.2. p rsl gumu oper ciju veikšanu, vad šanu un koordin šanu, ieskaitot augst ka l me a operat v person la nor d jumu izpildi un inform cijas sniegšanu vi am par ietaisē darbu un/vai st vokli;

14.1.1.3. elektroietaisē norm las darb bas trauc jumu lokaliz šanu un rež ma atjaunošanu, organiz jot nepieciešamos p rsl gumus, lai nodrošin tu optim lu elektroietaisē darbu tehnolo isko trauc jumu gad jumus;

14.1.1.4. rež mu saska ošanu remontdarbu veikšanai;

14.1.1.5. nor kojum vai r kojum noteikto organizatorisko un/vai tehnisko pas kumu izpildi drošai darbu veikšanai.

14.1.2. Komercesabiedr b m, kuru starp past v operat v s attiec bas, j apmain s ar operat v person la pilnvarojumu sarakstiem. Operat vajiem darbiniekiem savstarp j s operat vaj s sarun s j paz st sarunu partneri p c uzv rdiem. Šaubu gad jum operat v darbinieka ties bas dot r kojumus elektroietaisē operat v st vok a izmai ai j noskaidro pilnvarojuma sarakst .

14.1.3. Operat vaj s sarun s j lieto tikai ofici lie iek rtas, pievienojumu, releju aizsardz bas un autom tikas ier u operat vie apz m jumi.

14.1.4. R kojumu operat vo p rsl gumu veikšanai dod operat vais person ls, kura operat vaj vad b elektroietaisē atrodas. Pirms r kojuma došanas ir j sa em at auja no operat v person la, kura atbild b energoiek rta atrodas un j saska o p rsl gums ar operat vo person lu, kura informat vaj atbild b elektroietaisē atrodas.

14.1.5. Operat v person la r kojumiem j b t skaidriem un siem. Noklaus jies r kojumu, pak autais operat vais person ls prec zi atk rto t tekstu un sa em apstiprin jumu, ka r kojums saprasts pareizi. Operat vajam person lam, dodot vai sa emot r kojumu vai at auju, tas j ieraksta operat vaj žurn l .

14.1.6. Operat v person la, kura operat vaj vad b ir elektroietaisē, r kojumi oblig ti j izpilda operat vam person lam, kurš veic š s elektroietaisē operat vo apkalpošanu, iz emot energostandarta p. 14.1.11. noteiktajos gad jumos.

14.1.7. R kojum par p rsl gumu izpildi j nor da galveno oper ciju sec ba elektroietaisē sh m un releju aizsardz bu un autom tikas ier u d s. R kojuma detaliz cijas pak pi nosaka r kojuma dev js. Ja p rsl gumu veikšanai ir iepriekš sagatavotas p rsl gumu kartes vai

lapas, tad r kojuma dev jam, dodot r kojumu, taj j nor da, kura p rsl guma karte vai lapa lietojama.

14.1.8. P rsl gumu izdar šanai vienlaikus var dot ne vair k k vienu uzdevumu, kur j ietver oper cijas viena m r a sasniegšanai. Ja p rsl gumus izdara operat v izbraukumu brig de, ar kuru nav iesp jams uztur t sakarus, vienai brig dei vienlaikus doto uzdevumu skaitu nosaka r kojuma dev js.

14.1.9. R kojuma dev jam un sa m jam j b t piln gai skaidr bai par izpild mo oper ciju sec bu un iesp ju t s izpild t no sl guma sh mas un ietaises darba rež ma viedok a.

14.1.10. Past vot šaub m par telefoniski dot r kojuma pareiz bu, r kojuma sa m jam ir j piezvana r kojuma dev jam un j sa em r kojuma apstiprin jums.

14.1.11. Ja operat v person la r kojums š iet nepareizs, par to nekav joties j zi o personai, kura devusi r kojumu. Ja š persona r kojumu apstiprina, tas j izpilda. Operat v person la r kojumus, kuru izpilde apdraud cilv ku dz v bas, iek rtas droš bu vai var b t par c loni elektrostaciju, apakšstaciju pašpat ri a pazaud šanai, izpild t aizliegts. Par atteikšanos izpild t r kojumu j zi o operat vajam person lam (r kojuma dev jam) un savas strukt rvien bas vad t jam un par to j izdara ieraksts operat vaj žurn l .

14.1.12. Par operat v person la r kojumu izpildes nepamatotu aizkav šanu atbild personas, kas r kojumu nav izpild jušas, k ar vad t ji, kas neizpildi sankcion juši.

14.1.13. R kojums uzskat ms par izpild tu tikai p c tam, kad r kojuma izpild t js pazi ojis r kojuma dev jam par konkr t r kojuma izpildi.

14.2. Operatīvie pārslēgumi

14.2.1. Operat vo p rsl gumu rezult t tiek main ts elektroietaisies operat vais st voklis. Elektroietaisies operat vo st vokli nosaka, vadoties p c komut cijas apar tu st vok a. elektroietaise var atrasties vien no š diem operat vajiem standarta st vok iem:

14.2.1.1. „darb ” - ja elektroietaisies komut cijas apar ti iesl gti un veidojas nosl gta elektrisk de starp ener ijas avotu un pat r t ju. Iek rtas bez komut cijas apar tiem, piem ram, p rsprieguma novad t ji, sakaru kondensatori un citas iek rtas, skait s darb , ja uz t m ir padots spriegums;

14.2.1.2. „rezerv ” vai „autom tisk rezerv ” - ja elektroietaise atsl gta tikai ar komut cijas apar tiem un attiec gi operat vais person ls vai autom tika to var nekav joties iesl gt darb ar šiem apar tiem;

14.2.1.3. „tukšgait ” - ja elektroietaise ar komut cijas apar tiem ir piesl gta sprieguma avotam, bet nav nosl gta elektrisk de ar pat r t ju;

14.2.1.4. „aukst rezerv ” – elektroietaise atsl gta rezerv un t s palaišana vai iedarbin šana un piesl gšana sist mai prasa ilg ku laiku nek status „rezerv ”;

14.2.1.5. „remont ” - ja elektroietaise atsl gta ar komut cijas apar tiem vai ar izjaukts sh mojums un t sagatavota atbilstoši droš bas pras b m remonta darbu veikšanai.

14.2.2. P rsl gumu gait , atkar b no komut cijas apar tu izvietojuma, sh m s var rasties t di elektroietaisies operat vie st vok i, kuri neatbilst iepriekš min tiem standartst vok iem. T d gad jum elektroietaisies operat vo st vokli nosaka, re istr jot visu komut cijas apar tu st vok us.

14.2.3. Operat vos p rsl gumus var veikt ar viet j s vad bas, distances vad bas vai dispe ervad bas sist mas (t lvad bas) pal dz bu. Operat vos p rsl gumus var iedal t š dos trijos veidos:

14.2.3.1. operat vie p rsl gumi, lai main tu elektroietaises st vokli, lietotu, iesl gtu, atsl gtu, palaistu un aptur tu iek rtu;

14.2.3.2. p rsl gumi, lokaliz jot elektroietaises boj juma vietu;

14.2.3.3. p rsl gumi, izvedot elektroietaisi remont vai ievēdot darb .

14.2.4. Ties bas patst v gi veikt noteiktu operat vo darbu elektroietais s, tai skait operat vo p rsl gumu izpildi, var pieš irt kvalific tam vai apm c tam darbiniekam tikai p c vi a sagatavošanas un zin šanu p rbaudes.

14.2.5. Av riju un rk rtas situ ciju gad jumos iek rtu atsl gšana j veic saska ar iek rtu ekspluat cijas instrukcij m. Boj jumu vietu lokaliz šanas p rsl gumus elektroietais s var veikt tikai operat vais person ls vai darbinieki ar operat vaj m ties b m šaj s elektroietais s.

14.2.6. Cietuš atbr vošanai no elektrisk s str vas iedarb bas, spriegums j atsl dz nekav joši bez iepriekš jas at aujas.

14.2.7. Augstsprieguma elektroietaises boj juma un zemessl guma gad jum , lai atrastu un ierobežotu zemessl guma vietu, j veic pas kumi darbinieku aizsardz bai, lietojot attiec gajai elektroietasei atbilstošus droš bas l dzek us.

14.2.8. 6 kV l dz 20 kV ISI tuvoties zemessl guma vietai tuv k par 4 m, bet SI un GL tuv k par 8 m aizliegts, iz emot gad jumus, ja j veic operat vie p rsl gumi un j sniedz pal dz ba personai, kura nok uvusi zem sprieguma. Šaj gad jum j izv las aizsardz bas l dzek i atbilstoši ekspluat cijas un darba aizsardz bas instrukcij m.

14.2.9. 110 kV un augst ka sprieguma SI tr kušiem vadiem, uzmetumiem, vados iebraukušiem meh nismiem aizliegts tuvoties tuv k par 20 m, kam r nav veikti nepieciešamie operat vie p rsl gumi.

14.2.10. Katrai sadales ietaisei j b t noteiktai p rsl gumu izdar šanas k rt bai.

14.2.11. Operat vo p rsl gumu izpildes k rt bu nosaka elektroietaises vald t js. Operat vos p rsl gumus var veikt:

14.2.11.1. p c p rsl gumu kart m;

14.2.11.2. p c p rsl gumu lap m;

14.2.11.3. bez p rsl gumu kart m vai lap m.

14.2.12. Operat vos p rsl gumus elektroietais s, kur s nav vienk rša un p rskat ma sh ma, j veic p c p rsl gumu kart m vai lap m. P rsl gumus vienk rš s un p rskat m s sl guma sh m s vai masta transformatoru apakšstacij s, var at aut izpild t bez p rsl gumu kart m vai lap m.

14.2.13. P rsl gumi 330 kV un 110 kV elektroiek rt s, kuru izpildei nepieciešama stingri noteikta oper ciju sec ba, j veic, lietojot agr k sast d tu, vair kk rt lietojamu p rsl gumu karti vai sast dot dotajam uzdevumam atbilstošu p rsl guma lapu vienreiz jai lietošanai. Šaj s elektroietais s bez p rsl gumu kart m vai lap m var veikt atseviš us vienas oper cijas p rsl gumus.

14.2.14. P rsl gumu kart s un lap s j paredz iesp ja un vieta atz mes izdar šanai par katru izpild to oper ciju. Katrai oper cijai, kuru ieraksta lap vai kart , j b t k rtas numuram.

14.2.15. P rsl gumus pievienojum , kurš ir operat v person la operat v vad b , veic p c š operat v person la r kojuma p rsl guma kart (lap) noteikt sec b piln vai nepiln apjom (atkar b no uzdot uzdevuma), vai pa oper cij m operat v person la, kura operat v vad b ir elektroietaise, noteiktaj sec b .

14.2.16. Lietojot p rsl gumu kartes, j iev ro sekojoši nosac jumi:

14.2.16.1. p rsl guma kart j b t nor d tam, k dam pievienojumam, k dam uzdevumam un k dai izejas sh mai karte lietojama. Pirms p rsl gumu uzs kšanas operat vajam person lam j p rliecin s par p rsl guma kartes atbilst bu operat vajam r kojumam un s kuma sh mai, par to izdarot ierakstu operat vaj žurn l ;

14.2.16.2. p rsl guma kartes lietošana aizliegta, ja elektroietaises sh ma atš iras no t s, kurai sast d ta p rsl gumu karte. Š dos gad jumos operat vajam person lam aizliegt s izmain t vai papildin t karti, to pieska o jot sh mai, un j sast da p rsl gumu lapa;

14.2.16.3. rekonstrukcijas gad jumos, kuras rezult t notikušas izmai as prim r sh m vai releju aizsardz bas un autom tikas d s, labojumi p rsl gumu kart s j izdara pirms konkr t s iek rtas iesl gšanas darb . Labojumus var veikt tikai persona, kura pilnvarota parakst t p rsl guma karti konkr t elektroietais ;

14.2.16.4. iesl dzot darb jaunus objektus, pievienojumus vai aizsardz bas un autom tikas, p rsl gumu kart m j b t sast d t m pirms jaun s elektroietaises pie emšanas ekspluat cij .

14.2.17. Izdarot p rsl gumus, kuru izpildei operat vos r kojumus nepieciešams dot pa oper cij m, izmantojama konkr tam gala uzdevumam izv l t p rsl gumu karte vair ku operat vo r kojumu izpildei. Šajos gad jumos operat vaj žurn l ierakst ms sa emtais r kojums un ar p rsl gumu kartes punktu numuri, kuri j izpilda atbilstoši sa emtajam r kojumam.

14.3. Elektriskie mērījumi elektroietaisēs

14.3.1. Elektrisko m r jumu un p rbaužu veic jiem j b t apm c tiem vai kvalific tiem darbiniekiem. Citi darbinieki elektriskos m r jumus var veikt tikai kvalific ta darbinieka vad b vai uzraudz b .

14.3.2. Elektriskie m r jumi elektroietais s j veic ar atbilstošiem un drošiem m r šanas l dzek iem. Šiem m rinstrumentiem j b t iepriekš p rbaud tiem pirms m r šanas un vajadz bas gad jum ar p c t s.

14.3.3. Ja elektroietais , kura atsl gta no sprieguma un izvesta remont , m r jumu un p rbaužu laik ir nepieciešams atsl gt zem t jsl dzi vai no emt p rnesamo zem jumu, tad j veic atbilstoši piesardz bas pas kumi, lai nov rstu iesp ju, ka elektroietais sprieguma padeve tiek atjaunota no jebkura iesp jam elektroapg des avota.

14.3.4. Ja p rbaudi veic pie elektroietaises norm las elektroapg des sh mas, tad j iev ro šaj energostandart min t s pras bas spriegumakt vam darbam.

14.3.5. Ja past v b stam ba pieskarties spriegumakt v m da m, tad m r jumu veicošajiem darbiniekiem j lieto individu lie aizsardz bas l dzek i un j veic pas kumi, lai izvair tos no elektrisk s str vas trieciena un ssl guma rad t loka iedarb bas.

14.3.6. Zemsprieguma elektroietais s pievienot vai atvienot m rinstrumentus, p rtraucot elektrisko di, dr kst tikai p c sprieguma atsl gšanas no š m d m. Pievienot un atvienot m rinstrumentus, ja nav j p rtrauc elektrisk de, at auts zem sprieguma, veicot atbilstošus droš bas pas kumus.

14.3.7. Pirms elektrisko parametru m r šanas spriegumakt v s zemsprieguma elektroietais s, p rnesam m rinstrumenta met lisko korpusu nepieciešams sazem t un m r šanas proces j lieto speci li tausti vai savienojoši vadi ar izol tiem rokturiem.

14.3.8. Izol cijas pretest bas m r šanu ar megommetru j veic tikai no sprieguma atsl gt m str vvadošaj m da m, kuras izl d tas, t s iepriekš sazem jot. Zem jumus no str vvadošaj m da m dr kst no emt tikai p c megommetra piesl gšanas.

14.3.9. Str vvadošo da u izol cijas pretest bas m r šanai ar megommetru j lieto megommetra spriegumam atbilstoši vadi un izol ti uzga i.

14.3.10. Str d jot ar megommetru, aizliegts pieskarties str vvadošaj m da m, kur m tas pievienots. Darbu pabeidzot, str vvadoš s da as j izl d , t s slaic gi sazem jot.

14.3.11. M r t izol cijas pretest bu ar megommetru at auts vienam apm c tam vai kvalific tam darbiniekam. Ja šie m r jumi ietilpst veicamaj darb , nor d t par to nor kojum vai r kojum nav nepieciešams.

14.3.12. Augstsprieguma elektroietais s darbi ar m rknaibl m j izdara p c r kojuma diviem apm c tiem vai kvalific tiem darbiniekiem. R d jumu nolas šanas br d aizliegts noliekties p r m rapar tu.

14.3.13. Zemsprieguma elektroietais s str d t ar m rknaibl m at auts vienam apm c tam vai kvalific tam darbiniekam. Ja šie m r jumi ietilpst veicamaj darb , nor d t par to nor kojum vai r kojum nav nepieciešams.

14.3.14. Pace oties zemsprieguma l niu balstos, un veikt m r jumus ar m rknaibl m at auts tikai dielektriskajos cimdos un cita vismaz apm c ta uzraugoša darbinieka kl tb tn .

14.3.15. Darbi ar m rstie iem j izdara ne maz k k diviem apm c tiem vai kvalific tiem darbiniekiem. K pšana uz konstrukcij m vai iek pšana pac l j j veic bez m rstie a.

14.4. Pārbaudes ar paaugstinātu spriegumu

14.4.1. Ja p rbaud ar paaugstin tu spriegumu tiek izmantots r jais elektroapg des avots, tad j veic pas kumi, lai g tu p rliec bu, ka:

14.4.1.1. elektroietaise ir atvienota no jebkura past v g elektroapg des avota;

14.4.1.2. elektroietaise nevar sa emt spriegumu no citas vietas, iz emot r jo p rbaudes iek rtas elektroapg des avotu;

14.4.1.3. p rbaudes laik kl tesošais person ls ir pasarg ts no elektrisk s str vas iedarb bas;

14.4.1.4. elektrisk s des atvienošanas viet s ir pietiekama izol cijja, kura var iztur t gan p rbaudes spriegumu no vienas puses, gan darba spriegumu no otras puses.

14.4.2. P rbaudi ar paaugstin tu spriegumu at auts veikt kvalific tiem vai apm c tiem darbiniekiem, kuri apm c ti un kuriem ir p rbaud tas zin šanas un prasme veikt p rbaudes ar paaugstin tu spriegumu.

14.4.3. Veicot pārbaudi ar paaugstinātu spriegumu atbildīgajam par darba izpildītāja kvalifikāciju darbiniekam, kurš pēc zināšanu pārbaudes vienmēr nesīstāžā pieredzējušā darbinieka vadībā. Visiem darbiniekiem, kuri veic pārbaudes ar paaugstinātu spriegumu jābūt attiecīgā elektrodrošības grupā augstspriegumā.

14.4.4. Ar stacionāriem paaugstinātā sprieguma pārbaudes iekārtām, kurām spriegumaktīvās daļās nosegtas ar blīviem vai sietveida nožogojumiem un durvis bloktas, pārbaudi var veikt kvalificēts vai apmācīts darbinieks vienpersoniski, atbilstoši darba aizsardzības un ekspluatācijas instrukcijai.

14.4.5. Atsevišķas specifiskas elektriskās pārbaudes, piemēram, augstsprieguma pārbaudes laboratorijās, kur spriegumaktīvās daļās ir atklātas, jāveic kvalificētiem darbiniekiem, kuri apmācīti.

14.4.6. Brigādi pārbaudām ar paaugstinātu spriegumu drošībai iekārtām ar citas brigādes sastāvā, kas šajās elektroietaisīs veic citus darbus. Šajā gadījumā pārbaudītājam jāpārbauda pakāpienām kopā atbildīgajam par darba izpildi.

14.4.7. Brigādi, kurai uzdots veikt pārbaudi, var pielaist pie darba tikai pēc tās brigāžu aiziešanas no darba vietas, kuras strādāja pie pārbaudāmā ietaisī, un pēc viņu norīkojuma nodošanas pielaistajam. Elektroietaisīs bez operatīvpersonāla atbildīgajam par darbu izpildi pēc brigādes aiziešanas, ir tiesības atstāt norīkojumu pie sevis, noformējot pārtraukumu darbī.

14.4.8. Pārbaudes iekārtas pievienošanu pārbaudāmajai ietaisei un pieslēgšanu spriegumam jāveic atbilstoši pārbaudes iekārtas ekspluatācijas un darba aizsardzības instrukcijām. Pārbaudes iekārtas pievienošanas vietu norādā pielaistās.

14.4.9. Pārbaudes iekārtas operatora darba vietai no pārbaudes iekārtas augstsprieguma daļās jābūt atdalītai. Durvīm uz iekārtas augstsprieguma daļām jābūt aprīkotām ar bloktāšanu, kas durvju atvēršanas gadījumā nodrošina sprieguma atslēgšanu pārbaudes iekārtai, tās saņemšanai un neapjū pievadītā spriegumu pārbaudāmajai ietaisei. Ja pārvietojamā pārbaudes iekārtai (laboratorijai) durvis no augstsprieguma iekārtas nodalījuma ir paredzētas augstsprieguma pārvades līnijās izvadīšanai, tās jānodrošina pret patvaigu aizvēršanu pārbaudes laikā.

14.4.10. Saslēdzot pārbaudes shēmā, vispirms jāpieslēdz pārbaudes iekārtas aizsardzības darba zemspriegums un, ja nepieciešams, pārbaudāmās ietaises korpusa aizsardzības zemspriegums. Izdarot pārbaudes ar pārvietojamu iekārtu (laboratoriju), izmantot tās korpusa zemspriegumam tikai darba shēmā ir nepietiekoši.

14.4.11. Pārvietojamās pārbaudes iekārtas (laboratorijas) korpusa zemspriegums ar atsevišķu lokānu zemsprieguma vadu no vara vada ar šķērsgriezumu ne mazāku par 10 mm².

14.4.12. Pirms pārbaudes iekārtas pievienošanas 400/230 V tīklam iekārtas augstsprieguma izvadām jābūt saņemtam. Vara vada šķērsgriezumam, ko lieto pārbaudes shēmā saņemšanai, jābūt ne mazākam par 4 mm². Pārvietojamās laboratorijas augstsprieguma izvada zemsprieguma pastāvīgā atrodas ieslēgtā stāvoklī un to drošībai jābūt tikai uz tiešo pārbaudes operācijas laikā.

14.4.13. Brīdī, kad zemspriegums no pārbaudes iekārtas izvada no emti, visā pārbaudes iekārtā, ieskaitot pārbaudāmā ietaisi un savienojamo vadus, jāuzskata par spriegumaktīvu. Šajā laikā izdarīt pārvienojumus pārbaudes shēmā un pārbaudāmā ietaisī aizliegts.

14.4.14. Pirms pārbaudes veikšanas ar paaugstinātu spriegumu, pārvietojamā iekārtā (laboratorijā) un pārbaudāmā ietaisī jānorobežo ar vairogiem vai virvēm un jāizvieto uz ru

v rstatas brdin juma zmes „Bstami elektrba”, k ar nepieciešam bas gad jum j nor ko nov rot jik nor d ts š energostandarta Noda 14..

14.4.15. Ja p rbaudes raksturs prasa, tad pie aujams brig des locek iem atrasties daž d s viet s un atseviš i no atbild g par darba izpildi. Šiem brig des locek iem j atrodas rpus nožogojuma. Brig des locek us š d gad jum izvieto atbild gais par darba izpildi vai kop ar pielaid ju, pirms p rbaudes instru jot tos par vi u pien kumiem. Ja brig d ir tikai divi darbinieki, tad starp tiem j nodrošina sakari.

14.4.16. Atbild gajam par darba izpildi pirms katras p rbaudes sprieguma iesl gšanas:

14.4.16.1. j p rbauda sh mas sl guma pareiz ba, darbinieku droš ba un aizsargzem jumi;

14.4.16.2. j p rbauda, vai visi brig des locek i, ar tie, kas nor koti nov rošanai, atrodas vi iem nor d taj s viet s, vai p rbaudes zon nav nepiederošas personas un vai var piesl gt p rbaudes spriegumu p rbaud mai ietaisei;

14.4.16.3. j br dina brig de par sprieguma iesl gšanu ar v rdiem „Iesl dzu spriegumu”;

14.4.16.4. j sa em no visiem brig des locek iem apstiprin jumi, ka tie dzird juši br din jumu un neiebilst tam (tikai p c tam var s kt p rbaudi).

14.4.17. No p rbaudes sprieguma iesl gšanas brža aizliegts ieiet p rbaud maj ietais , atrasties uz t s, k ar pieskarties p rbaudes iek rtas korpusam, st vot uz zemes.

14.4.18. P rbaudi beidzot, j samazina p rbaudes iek rtas spriegums l dz nullei, j atsl dz no elektrot kla, j sazem p rbaudes iek rtas izvads un j pazi o par to brig dei ar v rdiem „Spriegums atsl gts”. Tikai p c tam var p rvienot vai piln gi atvienot vadus no p rbaudes iek rtas un no emt nožogojumus.

14.4.19. P c p rbaudes ietais m, kur m ir iev rojama kapacit te (kabe i, eneratori), j izl d paliekošais elektriskais l di š, t s sazem jot.

14.4.20. Veicot darbus ar p rvietojamo laboratoriju, aizliegts:

14.4.20.1. patva gi paplašin t darba vietu;

14.4.20.2. iesl gt un atsl gt iek rtas, maš nas un meh nismus, ja tas nav paredz ts darba uzdevum ;

14.4.20.3. pieskarties neizol tiem kabe iem un vadiem;

14.4.20.4. p rbaudes laik atrasties uz p rbaud m s ietaises, pieskarties t s korpusam vai p rvietojamai laboratorijai.

14.4.21. Rodoties aizdom m par p rbaudes iek rtas (laboratorijas) boj jumiem, darbs nekav joties j p rtrauc, j zi o tiešajam vad t jam un atbild gajam par darba organiz ciju. Darbu at auts ats kt tikai p c p rliecin šan s par iek rtas darba k rtbu vai boj jumu nov ršanas.

14.5. Elektroietaišu vienpersoniskas apskates

14.5.1. Elektroietaišu apskati vienpersoniski at auts veikt apm c tiem vai kvalific tiem darbiniekiem, kuri pildot savus pien kumus ir saist ti ar šo elektroietaišu operat vo apkalpošanu vai ekspluat ciju un kuriem atbild gais par elektroietaises ekspluat ciju ir pieš ris š das ties bas.

14.5.2. Š energostandarta p. 14.5.1. min tajiem darbiniekiem, ar atbild g par elektroietaisas ekspluat ciju at auju, ir ties bas elektroietaišu apskatei pavad t citas personas, kas neapkalpo š s elektroiek rtas. Pavad t ja pien kums ir uzraudz t šo personu droš bu, br din t par elektroietaisas b stam bu un ne aut vi iem nok t elektrob stam bas zon .

14.5.3. Augstsprieguma elektroietaišu apskates laik aizliegts ieiet telp s un kamer s, kur s spriegumakt v s da as nav nožogotas. Aizliegts atv rt nožogojumu durvis, ieiet aiz nožogojumiem un barjer m. At auts atv rt tikai sekund ro, vad bas žu un autom tikas skapju durvis.

14.5.4. Zemsprieguma elektroietais s apskates laik at auts atv rt sadales skapju, pane u, vad bas pulšu un citu iek rtu durvis.

14.5.5. Vienpersoniskas elektroietaisas apskates laik nav pie aujama nek du ekspluat cijas un darba aizsardz bas instrukcij s neparedz tu darbu veikšana.

14.5.6. Veicot elektroietaisas apskati, aizliegts izpild t jebk dus remonta un tehnik s apkalpošanas darbus, k ar k pt balst un uz t konstrukt vajiem elementiem, iz emot gad jumus, kad j nov rš draudi cilv ku vesel bai vai videi.

14.5.7. Apskatot GL sliktas redzam bas apst k os j iet pa l nijas trases malu. Aizliegts iet zem l nijas vadiem. P rkona laik nedr kst atrasties zem GL un atseviš i augošiem kokiem un balstu tuvum .

14.5.8. Ja konstat 6 kV – 20 kV GL zemessl guma paz mes, piem ram, atrod tr kušu, zem gulošu vai kar jošos vadu (uzmetumu), vados ieg zušos koku, meh nismu vai k du citu objektu, aizliegts tuvoties šiem objektiem, koka un dzelzsbetona balstiem tuv k par 8 m. 110 kV un augst ka sprieguma GL tr kušiem vadiem, uzmetumiem, vados iekritušiem kokiem, vados iebraukušiem meh nismiem aizliegts tuvoties tuv k par 20 m. T da objekta tuvum , lai nov rstu cilv ku un dz vnieku tuvošanas tam, j veic b stam s vietas apz m šana un norobežošana, ja iesp jams, j izliek br din juma z mes „B stami elektr ba”. Par notikušo j pazi o elektroietaisas vald t ja operat vajam person lam.

14.5.9. Gaisvadu l niju apskates laik , t s veic jam j b t nodrošin tam ar sakaru l dzek iem, kas auj realiz t abpus jus sakarus starp apskates veic ju un operat vo person lu.

14.5.10. Veicot gaisvadu l nijas apskati nol k atrast boj jumu, apskates veic jam j b t nodrošin tam ar minim lu skaitu br din juma z m m un norobežojošo lentu, lai vajadz bas gad jum var tu veikt b stam s vietas apz m šanu un norobežošanu.

14.5.11. Pras bas darbiniekiem, kas veic GL apskates saska ar darba aizsardz bas un ekspluat cijas instrukcij m, ir noteiktas š energostandarta p. 8.8..

15. Drošibas zīmes un nožogojumi

15.1. Lai piev rstu uzman bu un br din tu par iesp jamiem riskiem, izvieta droš bas z mes atbilstoši normat vajiem aktiem par darba aizsardz bas pras b m droš bas z mju lietošan . Droš bas z mju lietošanas nosac jumi doti š energostandarta 7. pielikum . (MK 1041, p. 68.)

15.2. Veicot jebkuru darbu, lai sagatavotu darba vietu, izvieto š das droš bas z mes (MK 1041, p. 65.3):

15.2.1. br din juma z mi "B stami, elektr ba";

15.2.2. aizlieguma z mes:

15.2.3. ar simbolu "Nesl gt" (nemain t sl dža st vokli);

15.2.4. ar skaidrojošu uzrakstu vai simboliem "Aizliegts atv rt" un "Aizliegts aizv rt".

15.3. Darba vietu norobežo (nožogo) atbilstoši š energostandarta 7. pielikum min taj m pras b m un iev rojot š energostandarta 1. pielikum min tos pie aujamos att lumus no darba vietas norobežojuma (nožogojuma) l dz spriegumakt v m da m.
(MK 1041, p. 70.)

15.4. Ja nepieciešams, atbild gais par darba izpildi nor ko kvalific tu vai apm c tu darbinieku k nov rot ju, lai nov rstu nepiederošu personu tuvošanas sagatavotajai darba vietai, ja taj atrodas p rbaud m iek rta, kas var b t spriegumakt va.
(MK 1041, p. 71.)

15.5. Nov rot jam j atrodas rpus nožogojuma, emot v r , ka p rbaud m iek rta var b t spriegumakt va. Nov rot js dr kst atst t nor d to vietu tikai tad, ja to at vis atbild gais par darba izpildi.
(MK 1041, p. 72.)

16. Rīcība, nokļūstot saskarē ar spriegumu

16.1. Lai nelaimes gad jum cietušo atbr votu no elektrisk s str vas iedarb bas, spriegumu dr kst atsl gt (atvienot) nekav joties bez iepriekš jas at aujas vai ar cietušo atbr vo ar citiem pa mieniem, kas neapdraud gl b ja vai citu cilvē ku droš bu. P c atbr vošanas cietušajam sniedz pirmo pal dz bu, izsauc neatliekamo medic nisko pal dz bu un inform attiec gos dienestus.
(MK 1041, p. 73.)

16.2. Ja kravas celt a izlice vai pac l ja grozs (platforma) saskaras ar spriegumakt v m da m vai non k spriegumakt va darba zon , kravas celt a operators veic pas kumus meh nisma kust g s da as atvirz šanai no spriegumakt va darba zonas.
(MK 1041, p. 74.)

16.3. Aizliegts nok pt no spriegumakt va meh nisma vai maš nas uz zemes vai k pt uz š da meh nisma vai maš nas. Aizliegts pieskarties pie spriegumakt va meh nisma, st vot uz zemes.
(MK 1041, p. 75.)

16.4. Ja meh nisms piesk ries spriegumakt vai elektroiek rtas da ai, meh nisma operatoram par to j br dina apk rt jie darbinieki. Ja meh nisms, automobilis vai kravas celtnis aizdegas, t operatoram j nolēc uz zemes, savietojot kop k jas un ar rok m nepieskaroties meh nismam un zemei. No meh nisma j att lin s ne maz k par 8 m (asto iem metriem). P rvietojoties p das ndr kst atraut vienu no otras.
(MK 1041, p. 76.)

17. Darbs atslēgta (atvienota) sprieguma apstākļos

17.1. Vispārīgās prasības darbam pie atslēgta sprieguma

17.1.1. Darbu pie atslēgta sprieguma parasti izpilda pēc norādījuma, izņemot tos gadījumus, kuri norādīti šī energostandarta p. 8.7. un kurus var izpildīt pēc rīkojuma.

17.1.2. Attiecībā uz darbu atslēgta (atvienota) sprieguma apstākļos ieviešot šīs vispārīgās prasības (MK 1041, p. 65.3.):

17.1.2.1. pilnībā pārliecinās, ka elektroietais vai tās daļas ir atslēgta (atvienota) no sprieguma, saņemta un droša visā darba izpildes laikā;

17.1.2.2. skaidri iezīmē darba vietu;

17.1.2.3. pirms darba uzsākšanas noteikt secību izpildīt šādus pamata tehniskos pasākumus, kas saistīti ar darba vietas sagatavošanu:

Ņem pilnībā atslēdz (atvieno) spriegumu.;

Ņem nodrošinās pretkainu vai patvaigu komutācijas aparātu ieslēgšanos un izvieto zīmi „Neslēgt” atbilstoši šī energostandarta 7. pielikumam;

Ņem pārbauda sprieguma neesamību;

Ņem veic zemšānu un izveido siļģtus savienojumus;

Ņem izvieto drošības zīmes un nožogojuma darba zonu atbilstoši šī energostandarta Nodaļai 15. min tajā prasībām.

17.1.2.4. darbiniekam, kurš veic darbu atslēgta (atvienota) sprieguma apstākļos, jābūt kvalificētam, apmēcētam vai ar jāstrādā attiecīgi kvalificēta vai apmēcēta darbinieka uzraudzībā. Brigādes sastāvā uz katru apmēcētu vai kvalificētu darbinieku var būt tikai viens darbinieks, kuram piešķirta A elektrodrošības grupa. Vienā brigādē nevar strādāt vairāk par trim darbiniekiem, kuriem piešķirta A elektrodrošības grupa. Atbildīgais par darba organizāciju slācīgiem darbiem var papildus piesaistīt darbinieku, kuram piešķirta A elektrodrošības grupa.
(MK 1041, p. 78.)

17.2. Pilnīga atslēgšana (atvienošana)

17.2.1. Atslēdzot (atvienojot) spriegumu, ieviešot šīs prasības (MK 1041, p. 65.3.):

17.2.1.1. elektroietais daļu, kur tiek veikti darbi, atvieno no visiem elektroenerģijas padeves avotiem. Pārliecinās, ka spriegums nevar iekļūt atslēgtajā (atvienotajā) elektroietais caur paralēlajiem transformatoriem, rezerves apakšstaciju, garantētās barošanas sistēmās iekļērtām, garantētās barošanas enerģijas iekļērtām un automātiskām daļām;

17.2.1.2. aizsardzību no riska nonākt spriegumā darba zonā steno ar aizslietiem, nožogojumiem vai izolējošiem pārkļēm. Uzstādot šos līdzekļus spriegumā darba zonā, lieto spriegumā darba metodes vai uz attiecīgā brīdī atslēdz (atvieno) no sprieguma attiecīgā elektroietais daļu;

- 17.2.1.3.** ja nav iespējams izmantot šo energostandarta p. 17.2.1.2. minētos līdzekļus, ievieš drošības atslēgu, kas nav mazāks par spriegumaktīvo darba zonu robežu, un, ja nepieciešams, veic darba uzraudzību;
- 17.2.1.4.** ievieš sevišķi uzmanību, strādājot ar gariem priekšmetiem (piemēram, darbarīkus, kas ir garāki nekā kabu gali, caurules, kņses);
- 17.2.1.5.** darbinieki darba vietā atrodas stabilā stāvoklī, lai abas rokas būtu brīvas darba veikšanai. Ērme un stabilitāte nodrošina šanai, lai novērstu krišanas iespējas un roku izmantošanu līdzsvarā, noturēšanai, ja nepieciešams, izmanto atbilstošu aprīkojumu (piemēram, pretkritiena aprīkojums, platformas);
- 17.2.1.6.** ja darba laikā mainās darba vieta un apstākļi, darbinieku instruēšana jāatbilstoši jaunajiem apstākļiem;
- 17.2.1.7.** starp elektroietaisēm atslēgtajām (atvienotajām) daļām nodrošina efektīvu izolāciju, kas garantē, ka attiecīgā nevar kļūt spriegumaktīva, kā arī vizuāli vai ar iekārtas drošības indikatoriem parādās atslēgto (atvienoto) stāvokli;
- 17.2.1.8.** elektroietaisi, kurus pēc atvienošanas vēl paliek uzkrātā elektriskā lādība (piemēram, kondensatori, kabeļi), to noņem vai izlādē ar atbilstošu iekārtu un metodi;
- 17.2.1.9.** ja ar komutācijas aparātu nav iespējams droši atvienot barošanas avotus, pārtraukumu elektriskajam dārzeņam, atvienojot kabeļus, vadus un kņses, izņemot drošinātjus;
- 17.2.1.10.** zemsprieguma komutācijas aparātiem, kuru kontakti nav pieejami apskatei (piemēram, neizvelkami aizsargslēdži, paketslēdži un segta izpildījuma svirslēdži), sprieguma neesamību pārbauda uz to spailēm vai aizējošām kņsēm, vadiem vai to iekārtu spailēm, ko ieslēdz ar šiem komutācijas aparātiem.
- 17.2.2.** Ja darba laikā iespējama darbinieku, aprīkojuma, mašīnu vai mehānismu tuvošanās nenozogotām spriegumaktīvām daļām tuvāk par šo energostandarta 1. pielikuma minēto spriegumaktīvo darba zonu robežu D_s , attiecīgās spriegumaktīvās daļas atslēdz (atvieno) vai darbu organizē atbilstoši spriegumaktīvo darba prasībām.
(MK 1041, p. 80.)
- 17.2.3.** Pļaujot darba izpildē augstsprieguma elektroietaisi, jāņem vērā konkrētās konstrukcijas SI spriegumaktīvo daļu izvietojums un iespējamo tuvoties, it īpaši ieviešot šīs pamatprasības:
- 17.2.4.** 20 kV karkasa SI strādājot pie kņsēm vai kņšu sekcijām, visiem kņšu vai kņšu sekcijām pievienojumu (līniju, transformatoru u.tml.) pievadiem jābūt bez sprieguma;
- 17.2.4.1.** veicot darbus, kas saistīti ar kņšu uz bloku SI konstrukcijām, līnijas un kņšu atdalītiem abpusēji jābūt bez sprieguma;
- 17.2.4.2.** spriegummaiņi, kombinētie rīmi un spēka transformatori, kas saistīti ar darbu izdalīto elektroietaisi, jāatslēdz ar no zemsprieguma puses, ja pastāv iespēja atpakaļ transformācijai.

17.3. Nodrošināšanās pret kļūdainu vai patvaļīgu komutācijas aparātu ieslēgšanos

17.3.1. Visi komutācijas aparāti, kurus izmanto elektroietais atslēgšanai (atvienošanai) no sprieguma, jānodrošina pret kļūdainu vai patvaļīgu ieslēgšanos.

17.3.2. Lai nodrošinātu tos pret kļūdainu vai patvaļīgu tūlītēju komutācijas aparātu ieslēgšanos, kurus izmanto elektroietais atslēgšanai (atvienošanai) no sprieguma, noslēdz darbināšanas mehānismu vai stacionāro nožogojumu vai veic citus pasākumus, kas novērš komutācijas aparātu kļūdainas vai patvaļīgas ieslēgšanas risku. Ja sadales ietais nestrādā darbinieki un tās vadību nodrošina ar dispečeru vadības sistēmām, komutācijas aparāti nav jānobloķē pret kļūdainu vai patvaļīgu ieslēgšanos.

(MK 1041, p. 81.)

17.3.3. Ja komutācijas aparātu darbināšana paredz tālno rīcību sprieguma avota, tad tas ir jāatvieno, jāizņem drošinātāji, bet ja tas nav iespējams, jānoslēdz darbināšanas rokturi vai pogas. Ja nepieciešams, starp komutācijas aparātu kontaktiem ieliek izolējošu starpliku.

17.3.4. Papildus, lai novērstu kļūdainu ieslēgšanu, jāizvieto atbilstošas aizlieguma zīmes nepieciešamajās vietās, kā noteikts šajā energostandarta Nodaļā 15.. Visām šajās gadījumā izmantojamām aizlieguma zīmēm, signalizācijas un noslēgšanas sistēmām jābūt drošām un neprotām.

17.3.5. Augstsprieguma elektroietais jārīkojas sekojoši:

17.3.5.1. atdalītāju, nodalītāju, slodzes slēdzu rokas piedziņas atslēgtā vāklī jānoslēdz ar mehānisku slēdzeni, bet kur tas konstruktīvi nav iespējams, jāveic pasākumi, kas nepieļauj kļūdainu vai patvaļīgu ieslēgšanu;

17.3.5.2. komutācijas aparātu motoru darbinātāju piedziņām jāatslēdz spēka un vadības des, bet pneimopiedziņām pienācīgā saspiesta gaisa pievadcaurulī jāaizver aizbāznis un jānoslēdz ar mehānisku slēdzeni, jāizlaiž saspiestais gaiss, gaisa izlaišanas vārsti atstājot atvērta vāklī. Atsvārpiedziņas un atsperpiedziņas ieslēgšanas atsvārus vai atsperes jāizvada no darba stāvokļa;

17.3.5.3. elektroietais, kurš, sagatavojot darba vietu, nav iespējams atslēgt spēka un vadības des, ietaises vadības pārslēdz darbināšanai uz vietas, jāatslēdz šīs ietaises operatīvā automātiski.

17.3.6. Zemsprieguma elektroietais jārīkojas sekojoši:

17.3.6.1. ja elektroietais šim nav drošinātāji, kurus var tūlīt izņemt, tad, lai novērstu komutācijas aparātu kļūdainu ieslēgšanu, jābūt izpildītiem šādiem pasākumiem, kā rokturu un skapju durvju noslēgšana, pogu noslēgšana, izolējošu starpliku ielikšana starp komutācijas aparātu kontaktiem u.c.;

17.3.6.2. ja aparāta konstrukcijas izpildījumā un darbu raksturs atļauj, iepriekš minētos pasākumus var aizstāt ar kopu, kabeļu vai vadu atvienošanu no komutācijas aparātiem vai no iekārtas, pie kurām izpildīs darbus.

17.4. Sprieguma neesamības pārbaude

17.4.1. Sadalītais sprieguma neesamību drīkst pārbaudīt viens operatīvā personāla darbinieks vai darbinieks ar operatīvām tiesībām šajās elektroietaisīs.

17.4.2. Gaisvadu elektrolīnī sprieguma neesamības pārbaude jāveic diviem kvalificētiem vai apmācītiem darbiniekiem ar elektroietaisī darba spriegumam atbilstošu elektrodrošības grupu. Turklāt vienam darbiniekam, kas atrodas uz zemes un novēro otra darbību, jābūt no operatīvā personāla darbiniekiem vai ar operatīvām tiesībām šajās elektroietaisīs.

17.4.3. Sprieguma neesamības pārbaudi pirms papildus zemējuma darba vietu uzlikšanas gaisvadu elektrolīnī, veic divi kvalificēti vai apmācīti darbinieki. Vienam darbiniekam, kas atrodas uz zemes un novēro otra darbību, jābūt ar pielaidīgām tiesībām.

17.4.4. Sprieguma neesamības pārbaude nav uzskatāma par spriegumaktīvu darbu.

17.4.5. Pārbaudot sprieguma neesamību, ievēro šādus prasības (MK 1041, p. 82.):

17.4.5.1. sprieguma neesamību pārbauda uz visām elektroietaisī strūvu vadošajām daļām darba vietā;

17.4.5.2. sprieguma neesamību pārbauda saskaņā ar ekspluatācijas vai darba aizsardzības instrukcijā noteiktajiem metodiem. Pārbaudei izmanto ietaisītiem vai pārbaudītiem sprieguma uzdevtājus. Lai nodrošinātu sprieguma uzdevtāju jutību, tos drīkst lietot tikai ražotāja norādītajā diapazonā un laikā apstākļos.

17.4.5.3. neievērotā sprieguma uzdevtāju darbība obligāti jāpārbauda tieši pirms un, vēlams, arī pēc to lietošanas, lai pārbaudītu tos par to darbību. Pārbaudot sprieguma uzdevtāju darbību var noteikt:

 Ļ izmantojot sprieguma uzdevtāju iekšējo pārbaudes sistēmu,

 Ļ ar atsevišķu pārbaudes iekārtu,

 Ļ arī pirms sprieguma neesamības pārbaudes veicot uzdevtāju pārbaudi vietā, kur ir zināms noteikts darba spriegums;

17.4.5.4. lietus un snigšanas laikā SI ir pieļaujams pārbaudīt sprieguma neesamību tikai vizuāli, izsekojot vadojumu no atslēgšanas (atvienošanas) vietas līdz darba vietai;

17.4.5.5. ja elektroietaisī sprieguma neesamības kontrolei tiek izmantoti no dispeŗeru vadības sistēmas vadības tīkls, šai sistēmai jānodrošina ticamas informācijas pārbaude par tīkls tīkls vokli un sprieguma neesamību;

17.4.5.6. augstsprieguma elektroietaisīs:

 Ļ 110 kV un augstākā sprieguma elektroietaisīs sprieguma neesamības pārbaudei var lietot izolētistieni, pieskaroties ar to dažās reizes elektroietaisī strūvuvadošām daļām. Sprieguma neesamības pārbaudei, kā nav novērojama dzirksteošana un sprāksšana. 330 kV sprieguma vienības GL sprieguma neesamības pietiekama pārbaude, kāl nija nekoron;

 Ļ Pārbaudot sprieguma neesamību 6 kV – 20 kV GL no koka balstiem vai pacelšanas, sprieguma uzdevtājam, kura darbība balstīta uz kapacitīvās strūvas caurplūdi, jābūt ar atbilstošu jutību;

Ņ zemsprieguma elektroietais s izmanto divpolu sprieguma uzr d t ju, un sprieguma neesam bu p rbauda gan starp f z m, gan starp katru f zi un neutr lvadu 400/230 V sist m vai iek rtas zem to korpusu vai zem t jvadu. At auts lietot ar voltmetru, iepriekš p rbaudot t darb bu.

17.4.6. Ja darba viet nevar prec zi identific t pie elektroietais piesl gtos bez sprieguma esošus kabe us, droš bas nol kos j lieto praks p rbaud tas metodes, piem ram, kabe u atvienošanu vai kabe u ssl gšanu.

17.5. Zemēšana un īsi slēgtu savienojumu izveidošana

17.5.1. Augstsprieguma sadales ietais s:

17.5.1.1. p rnesamos zem jumus uzlikt dr kst divi operat v person la darbinieki vai darbinieki ar operat vaj m ties b m šaj elektroietais ;

17.5.1.2. iesl gt zem t jsl džus dr kst viens operat v person la darbinieks vai darbinieks ar operat vaj m ties b m šaj elektroietais ;

17.5.1.3. atsl gt zem t jsl džus un no emt p rnesamos zem jumus dr kst viens operat v person la darbinieks vai darbinieks ar operat vaj m ties b m šaj elektroietais .

17.5.2. Zemsprieguma sadales ietais s zem jumu uzlikšanu un no emšanu at auts izdar t vienam operat v person la darbiniekam vai darbiniekam ar operat vaj m ties b m šaj elektroietais .

17.5.3. Gaisvadu l nij s, kas atsl gtas remontam:

17.5.3.1. p rnesamos zem jumus uzliet un no em divi operat v person la darbinieki vai darbinieki ar operat vaj m ties b m šaj elektroietais ;

17.5.3.2. papildus p rnesamos zem jumus darba viet uzliet pielaid js ar brig des locekli, kurš ir kvalific ts vai apm c ts darbinieks. Šos zem jumus no em divi brig des locek i, kuri ir kvalific ti vai apm c ti darbinieki;

17.5.3.3. pie p rnesamo zem jumu uzlikšanas un no emšanas vienam darbiniekam j atrodas uz zemes un j nov ro otra darb ba.

17.5.4. Iesl gt un atsl gt balstos mont tus zem t jsl džus dr kst viens operat v person la darbinieks vai darbinieks ar operat vaj m ties b m šaj elektroietais .

17.5.5. Izveidojot zem jumu un si sl gtu savienojumu, iev ro š das pras bas (MK 1041, p. 83.):

17.5.5.1. visas str vu vadoš s augstsprieguma un zemsprieguma elektroietaišu da as, pie kur m str d , tiek zem tas un si sl gtas. Atbild gais par darba organiz ciju atseviš os gad jumos zemsprieguma elektroietais , emot v r elektroietais konstrukt v s patn bas un viet jos apst k us, var at aut str vu vadoš s da as nezem t;

17.5.5.2. p rnesamo zem t ju vispirms pievieno pie zem juma ietaises, p c tam t l t p c sprieguma neesam bas p rbaudes uzliet uz elektroietais zem jam m da m, s kot no darbiniekam tuv k s f zes. Zem jumu no em pret j sec b – vispirms no em no elektroietais da m, p c tam atvieno no zem jumietais. P rnesamos zem t jus elektroietais da m pievieno speci li paredz t s vai nekr sot s viet s, kas nodrošina

elektrisku kontaktu ar zem jumā ietaisi. Ja darba vietā nav zem jumā ietaises, pārnēsamo zemtāju darba vietā var pievienot zemtājam, kas vertikāli iedzīsts zem vismaz 0,5 m dziļumā. Uzliktiem zemjumiem jāpilda sava funkcija visā darba izpildes laikā;

17.5.5.3. aizliegts izmantot zemšanai vadus un citus metāla materiālus, kas nav izgatavoti kā pārnesamie zemtāji ar atbilstošu šārsriegzumu. Zemšanas un slēguma ierīces uzstādāt, lai tās būtu redzamas no darba vietas, vai arī tik tuvu, cik tas praktiski ir iespējams. Atļauts uzlikt zemjumus no elektrolītas darba vietas iecirkā divmāpusm, ja attālums starp zemjumiem nepārsniedz 2 km (divus kilometrus);

17.5.5.4. ja darba vietā nevar precīzi identificēt pie elektroietāises pieslēgtos bez sprieguma esošos kabeļus, lieto drošas pārbaudāmas metodes (piemēram, kabu atvēršana vai kabu slēgšana);

17.5.5.5. darba vietā uz elektroietāises daļm uzliek papildu zemjumus, ja attiecīgās elektroietāises daļs var inducēt spriegums vai darba vietā var tikt padots spriegums no cita avota. Zemjumu uzlikšanas nepieciešamību nosaka atbildīgais par darba organizāciju. Atbildīgais par darba izpildi var slāicīgi noemt darba vietā uzliktos zemjumus, ja tas ir paredzēts norakojumā un nepieciešams darbu izpildei (piemēram, izolācijas pārtestbasmāšanai);

17.5.5.6. elektroietāises, kurā konstruktvā izveidojuma dā zemjumu uzlikšana ir būtstama vai neiespējama (piemēram, atsevišķu tipu kompaktsadalietāises, sadales skapjos ar vertikālu fāžu izvietojumu), sagatavojot darba vietu, atļauts zemjumus neuzlikt. Šādgadījumā uz atdalītāju nažiem uzliek dielektriskus izolētjuzvāžus vai ievieto izolētjstarplikas starp komutācijas aparātu kontaktiem;

17.5.5.7. elektroietāises, kurā atdalītāju un zemtājslēdzu vadību nodrošina ar dispeŗu vadības sistēmā un zemtājslēdzu vadībasdesirbloķtas pret to nepareizu ieslēgšanu, ir atļauts ar dispeŗu vadības sistēmā ieslēgtlīniju zemtājslēdzus, pārbaudot sprieguma neesamību ar dispeŗu vadības sistēmā dispeŗu darba vietas displejā.

17.5.6. DVS jānodrošina nepārprotamas informācijas saņemšana par komutācijas aparātu faktisko stāvokli.

17.5.7. Visu sprieguma līmeņu elektrolītas un augstsprieguma sadalietāises, pārbaudot sprieguma neesamību un uzliekot zemjumus, lieto attiecīgajam spriegumam paredzētus izolācijas stieņus un dielektriskos cimdu kā papildu elektrodrošības līdzekļi. (MK 1041, p. 84.)

17.5.8. Augstsprieguma elektroietāises jā sazēm visu fāžu (polu) strāvavadošās daļas atslēgtāj iecirknā no vismāpusm, no kurām var padot spriegumu, izēmot darbiem atslēgtās kopnes vai kopu sekcijas, uz kurām pietiekami uzlikt vienu zemjumu. Strādājot pie atslēgtālīnijas atdalītāja, līnijas ievada, neatkarīgi no zemtājslēdzu esamības, jā uzliek papildus zemjums līnijas pusē, kuru nevar atslēgt, manipulējot ar atdalītāju.

17.5.9. Sazemtā elektroietāises daļm, kur to pieauj konstrukcija, jā bētdredzami atdalītāno spriegumaktvādaļm. Pieaujams, ka uzliktie zemjumi ir atdalītāno strāvavadošajā mdaļm, pie kurām tieši strādā, ar atslēgtiem slādzēm, atdalītjiem, nodalītjiem vai jaudas slādzēm, izēmtiem drošinātjiem, demontētākopnēm vai vadiem.

17.5.10. Zem šanas patn bas GL:

17.5.10.1. 110 kV un augst ka sprieguma GL j sazem vis s SI, ar pie sekcion jošiem komut cijas apar tiem, ar kuriem l nija atsl gta;

17.5.10.2. 6 kV – 20 kV GL at auts sazem t tikai vien SI vai pie viena sekcion joša apar ta. P rej s š sprieguma SI un sekcion jošos apar tus, ar kuriem GL atsl gta, at auts nesazem t pie nosac juma, ka GL uzlikts zem jums starp darba vietu un šo SI vai sekcion jošo apar tu. GL nor d tie zem jumi j uzliek balstos, kuros ir zem jumietaises;

17.5.10.3. pras bas zem jumu uzlikšanai GL darbiem š rsojuma posmos ar cit m GL, vienai atsl gtai dei vair k žu GL un GL, kur ir induc ts spriegums, dotas š energostandarta p. 23.7.2.;

17.5.10.4. ja 110 kV un augst ka sprieguma GL darba viet tiek likti p rnesamie zem jumi, tad at auts zem t tikai tos f žu vadus, kuriem darba laik tuvojas vai var tuvoties tuv k par spriegumakt va darba zonu;

17.5.10.5. vadu mont žas laik j zem mont jamais un demont jamais vads;

17.5.10.6. GL vadiem, kas ievietoti met la mont žas ru os vai piekarspail s, pietiekami sazem t šo ru u vai piekarspai u aptveres. Past vot dabiskam meh niskam kontaktam starp ru a vai spai u aptveres un balsta met la konstrukciju, k ar dzelzsbetona balsta zem to armat ru, ru a vai piekarspail es papildus zem šana nav nepieciešama;

17.5.10.7. mont jot vadus enkurlaidum , k ar p c cilpu savienošanas GL samont t posma enkurbalstos, vadi un troses j sazem s kuma enkurbalst un vien no p d jiem starpbalstiem;

17.5.10.8. GL ar k vadiem at auts sazem t posma k vada vienu vadu. Ja k vada spraiš i ir izol joši, j sazem visi k vada vadi;

17.5.10.9. str d jot pie GL aizsargtroses, kas izol ta no balsta, vai pie balsta nstrukcij m, kad nepieciešams tuvoties izol tai aizsargtrosei tuv k par vienu metru, aizsargtrose j sazem . Zem jums j uzliek uz t laiduma pusi, kur aizsargtrose izol ta, vai taj laidum ;

17.5.10.10. GL p rnesamie zem jumi j pievieno met la balsta elementiem, dzelzsbetona un koka balstos ar zem t jvadiem pie šiem zem t jvadiem, iepriekš p rbaudot, vai tie nav boj ti. Dzelzsbetona balstos, kuros nav zem t jvada, p rnesamo zem jumu var pievienot traversai vai citiem zem tiem balsta met la elementiem;

17.5.10.11. zemsprieguma GL pietiekami uzlikt zem jumu tikai darba viet , bet GL ar zem tu neutr li, ja nullvadam ir atk rtotie zem jumi, p rnesamo zem jumu at auts pievienot šim nullvadam.

17.5.11. Zemsprieguma un seviš i zema sprieguma elektroietais s zem šana un ssl gšana nav oblig ta, iz emot gad jumus, kad past v risks sprieguma non kšanai uz elektroietaises da m, piem ram:

17.5.11.1. ja elektrop rvades gaisvadu l nijas š rsojas ar cit m l nij m, vai viet s, kur var rasties induc tais spriegums;

17.5.11.2. ja past v risks sprieguma piesl gšanai no rezerves sprieguma avota.

17.5.12. Zemsprieguma elektroietais s darbos pie kopn m SI, sadales skapjos un pane os spriegums no kopn m j atsl dz un kopnes j sazem (atskaitot izol tas kopnes). Nepieciešam bu un iesp ju sazem t šo SI, sadales skapju un pane u pievienojumus un tiem pievienot s iek rtas nosaka atbild gais par darba organiz ciju.

17.5.13. Darbiem zemsprieguma GL, kurus izpilda no balsta vai pac l ja bez izol joša posma, zem jumam j b t uzliktam gan uz remont jam s l nijas vadiem, gan ar uz visiem p r jiem šajos balstos mont tiem vadiem, ieskaitot radiotransl cijas kailvadus.

17.5.14. Str d jot uz str vu vadoš m da m, kas atrodas spriegumakt vu da u tuvum , j em v r , ka elektromagn tisk lauka ietekm taj s var induc ties spriegums. paši tas ir j iev ro, str d jot gaisvada elektrol nij s un 330 kV SI. Šaj gad jum darba viet s, papildus visp r j m droš bas pras b m, kas noteiktas š energostandarta Noda 17., j veic paši droš bas pas kumi:

17.5.14.1. atk rtot zem šana, lai samazin tu l dz drošam l menim elektrisko potenci lu starp str vu vadošo da u un zemi;

17.5.14.2. potenci la izl dzin šana darba viet , lai izvair tos no darbinieka nok šanas induc t s str vas d .

17.6. Barjeru un izolējošo aizsargu lietošana

17.6.1. Barjeras un izol jošie aizsargi j izv las atbilstoši elektroietais darba spriegumam un j uzst da, lai aizsarg tu darbinieku no nok šanas spriegumakt va darba zon , ja darbi tiek veikti elektrob stam bas zon un netiek pielietota droša att luma un uzraudz bas metode. Elektroietais darba spriegumam atbilstošu izol jošu aizsargu (aizsargbarjeru) uzst d šana samazina spriegumakt vo da u ietekmes zonas k par d ts š energostandarta 1. pielikum .

17.6.2. Ja aizsardz bas l dzek i tiek uzst d ti rpus spriegumakt va darba zonas, tie j uzst da vai nu atsl dzot spriegumu vai ar j izmanto metodes, kas ne auj personai nok t spriegumakt va darba zon . Nepieciešam bas gad jum j lieto spriegumakt va darba metodes.

17.6.3. Uzst d taj m barjer m, nožogojumiem vai izol jošiem aizsargiem j b t stabili nostiprin tiem vis darba veikšanas laik .

17.6.4. Barjeru, nožogojumu vai izol jošo aizsargu lietošanu nosaka nor kojum un tos uzst da operat vais person ls sagatavojot darba vietu. Šo aizsardz bas l dzek u patva ga no emšana un p rvietošana ir aizliegta.

17.7. Droša attāluma un darba uzraudzības pielietošana

17.7.1. Pielietojot droša att luma un uzraudz bas metodi, j iev ro vismaz š di nosac jumi:

17.7.1.1. j saglab drošs att lums, ne maz ks par spriegumakt va darba zonas r jo robežu, emot v r darba raksturu un elektroietais nomin lo spriegumu;

17.7.1.2. attiec g darba gait j lieto t das darba metodes, kas izsl dz iesp ju darbiniekam nok t spriegumakt va darba zon ;

17.7.1.3. nor kojum j nor da, ka veicot darbu j lieto droša att luma un uzraudz bas metode.

17.7.2. Darbiniekam pašam j p rliecin s, k das kust bas vi š dr kst izdar t, lai nenok tu spriegumakt va darba zon pats un neievirz tu tur darbar kus vai citus darb izmantojamos priekšmetus. Seviš i j uzman s tad, kad str d ar gariem priekšmetiem.

18. Spriegumaktīvs darbs

18.1. Spriegumakt vs darbs š energostandarta izpratn ir darbs, kura veikšanas laik darbu izpild t js ir tieš saskarsm ar atkl t m spriegumakt v m da m vai ar iesniedzas spriegumakt va darba zon ar jebkuru erme a da u, darbar ku vai iek rtu. Spriegumakt va darba zonas r j robeža š energostandarta l. pielikum apz m ta k parametrs *Ds*.

(MK 1041, p. 85.)

18.2. Spriegumakt vu darbu veic tikai tad, ja ir iesp jams iev rot visas šim darba veidam izvirz t s droš bas pras bas. Veicot spriegumakt vu darbu, nepiem ro š energostandarta noteikt s sprieguma neesam bas p rbaudes, zem šanas un ssl gšanas ier u uzst d šanas proced ras.

(MK 1041, p. 86.)

18.3. Darba izpild t js darba viet atrodas stabil st vokl , lai tam neb tu nekur j pieturas un abas rokas b tu br vas darbam. Ap rbs nedr kst satur t met la priekšmetus, un uz erme a nedr kst b t str vu vadoši priekšmeti (piem ram, kaklarotas, rokasspr dzes, pulkste i, auskari, matu saspraudes), kas var rad t elektrob stam bu.

(MK 1041, p. 87.)

18.4. Gatavojoties spriegumakt vam darbam, nov rt nepieciešamos aizsardz bas l dzek us, lai izvair tos no elektrisk s str vas trieciena vai ssavienojuma, un em v r visus iesp jamos sprieguma potenci lus, kas ir darba vietas tuvum .

(MK 1041, p. 88.)

18.5. Spriegumakt vu darbu dr kst veikt apm c ts vai kvalific ts darbinieks, kurš ir papildus apm c ts saska ar š energostandarta Noda 18. min taj m pras b m tieši spriegumakt vam darbam un kuram ir pieš irtas ties bas veikt š dus darbus. Vald t js var apstiprin t atseviš u, specifisku darbu sarakstu (piem ram, izolatoru t r šana), kurus var izpild t saska ar darba aizsardz bas un ekspluat cijas instrukcij m.

(MK 1041, p. 89.)

18.6. Elektroietais s ar spriegumu 110 kV un augst ku, spriegumakt vie darbi j veic p c nor kojuma.

18.7. M r jumu veikšana, k ar darbi darba vietas sagatavošanai, kas tiek veikti sekund ro žu, m repar tu, releju aizsardz bas, autom tikas un telekomunik ciju iek rt s, zemsprieguma l dzsprieguma avotos un ietais s, apakšstaciju zemsprieguma pašpat ri a sadalietais s, zemsprieguma elektroener ijas skait t ju d s, ja taj s iesl gti p rbaudes bloki, izmantojot izol tos vai izol jošos darbar kus nav uzskat mi par spriegumakt viem darbiem. Šaj gad jum darba uzraudz ba nav nepieciešama, bet, ja darba vietas sagatavot js ir viens, vi am j sp j nov rt t un kontrol t visi past vošie un iesp jamie riski.

19. Apmācība un kvalifikācija spriegumaktīvam darbam

19.1. Papildu apm c bu programma spriegumakt va darba veikšanai ietver teor tisk s apm c bas un praktisk s nodarb bas, kas atbilst spriegumakt va darba specifiskaj m pras b m. Apm c bas organiz darba dev js sav darba viet .

(MK 1041, p. 90.)

19.2. Apmēcības un praktiskās nodarbības ietver tiešā tūlītējos darbus, kuri tiks veikti pēc apmēcības, vai arī tūlītējos darbus, kuru izpilde ir balstīta uz tiem pašiem drošības principiem. Teorētiskajās apmēcībās par spriegumaktīvu darbu darbinieks iepazīstas ar konkrēto darbu un elektroietaismi, kas saistīti ar darba aizsardzības un ekspluatācijas instrukcijām.

(MK 1041, p. 91.)

19.3. Pēc apmēcībām un zināšanu novērtēšanas darbiniekam izdod apliecinājumu, ka viņš ir sagatavots konkrēta spriegumaktīva darba veikšanai.

(MK 1041, p. 92.)

19.4. Šajā energostandarta minētajā kārtībā papildu apmēcību veic arī norīkojuma izsniedzājam vai norīkojuma devējam, kas organizē spriegumaktīvu darbu izpildi uz konkrētām spriegumaktīvu elektroietaismēm.

(MK 1041, p. 93.)

19.5. Darbiniekiem atļauts organizēt spriegumaktīvu darbu izpildi vai veikt spriegumaktīvu darbus tikai pēc tam, kad elektroietaismi valdītājs pēc zināšanu pārbaudes viņiem ir piešķiršis tiesības.

19.6. Darbinieks pastāvīgi saglabā prasmi veikt spriegumaktīvu darbu, praktiski strādājot attiecīgajam darbam vai saņemot atkārtotu apmēcību. Spriegumaktīva darba veikšanas prasmi darbiniekam pārbauda reizi gadā, kas šādos gadījumos (MK 1041, p. 94.):

19.6.1. uzskatot darbu;

19.6.2. pārceļot darbinieku citā darba vietā;

19.6.3. mainoties amata pienākumiem;

19.6.4. pēc sešmēnešu pārtraukuma darbam;

19.6.5. pēc darba izpildes pārmaiņām;

19.6.6. pēc nozīmīgu elektroiekārtu izmaiņām;

19.6.7. mainoties darba izpildes tehnoloģijai.

20. Spriegumaktīva darba izpildīšanas metodes

20.1. Metodes un to izvēle veicot spriegumaktīvu darbu

20.1.1. Veicot spriegumaktīvu darbu, izmanto vismaz vienu no šādām metodēm (MK 1041, p. 95.):

20.1.1.1. drošā attālumā metode – darbu izpildītājs ar zemes elektrisko potenciālu ir noteiktā attālumā no spriegumaktīvu daļēm, kas nav mazāks par spriegumaktīva darba zonas ārjo robežu, un darbu pie spriegumaktīvu daļēm izpilda, izmantojot izolējošu aprīkojumu;

20.1.1.2. dielektrisko cimdņu metode – darbu izpildītājam ir aizsargtās ar dielektriskiem cimdņiem (atsevišķos gadījumos – arī ar izolējošiem piedurknēm). Veicot darbus ar šādu metodi, darbinieks ir tiešā mehāniskā kontaktā ar spriegumaktīvu daļēm. Zemsprieguma elektroietaismi papildus iespējama sprieguma līmenim atbilstošu izolējošu darbarīku izmantošana un izolējoša aprīkojuma izmantošana darbinieka izolēcijai no zemes;

20.1.1.3. kailu roku metode – darbu izpildītājs veic darbus tiešā mehāniskā kontaktā ar spriegumaktvīdām, turklāt izpildītājam jāelektriskais potenciāls ir viendabīgs ar spriegumaktvīdāmu potenciālu, izpildītājam jābūt elektriski izolēts no apkārtnes vides un attālināts no darbinieka, ierīcēm un darbarīkiem līdz tālāk ar zemes potenciālu ir ne mazāks kā elektroietais spriegumaktvīdāmu zonas robežas attālināts.

20.1.2. Metodi izvēlas atkarībā no sprieguma līmeņa elektroietais. Izvēlētā metode nosaka attiecīgās darba izpildes procedūras, sagatavošanās pasākumus un darbīzmantojamās iekārtas un ierīces.

(MK 1041, p. 96.)

20.2. Darba nosacījumi

20.2.1. Ieviešot spriegumaktvīdāmu darba sarežģītību, jāizvēlas kāda no šādiem energostandarta p. 20.1.1. minētajām darba izpildes metodēm. Darba izpildes metode nosaka atbilstošās darba izpildes procedūras, ieviešot sagatavošanās pasākumus un darbīzmantojamās iekārtas un ierīces.

20.2.2. Spriegumaktvīdāmu darba nosacījumi var ietvert vienu vai vairākas šādas sadaļas:

20.2.2.1. aprakstu par darbos iesaistīto personu, piemēram, atbildīgā par elektroietaisa ekspluatāciju vai operatīvā personāla, kura operatīvā vadībā atrodas elektroietais, atbildīgā par darba izpildi un brigādes locekļu savstarpējām attiecībām;

20.2.2.2. pasākumi, kas jāveic, lai izvairītos no komutācijas pārspriegumiem darba vietā, piemēram, novērstot jaudas slāžu automātisku atkārtotu ieslēgšanos;

20.2.2.3. noteiktie pieļaujamie attālinātā darbu izpildītājiem un darbīzmantojamam vadītājiem aprīkojumam. Šie attālinātāji ir atkarīgi no sprieguma lieluma starp fāzi un zemi, starp fāzi un izmantotajām izolācijas parametriem.

20.3. Darbarīki, iekārtas un ierīces

20.3.1. Papildus šādiem energostandarta Nodaļa 12. izvirzītajām prasībām, jāprecizē ar spriegumaktvīdāmos darbos lietojamo darbarīku, ierīču un iekārtu raksturojumi, to izmantošana, uzglabāšana, apkalpošana, transportāšana un pārbaudes.

20.3.2. Darbarīkiem, iekārtām un ierīcēm jābūt skaidri identificētiem. Atsevišķos gadījumos vietējie dokumenti var noteikt prasību, ka darbarīkiem, iekārtām un ierīcēm jābūt tehniskajām pasākumiem, kas apstiprina to specifisko kvalitātes līmeni. Augstsprieguma aprīkojumam šādi pasākumi jābūt vienmērīgiem.

20.4. Apkārtējās vides apstākļi

20.4.1. Ja nav piemēroti apkārtnes vides apstākļi, spriegumaktvīdāmu darbi jāierobežo vai jāpārtrauc. Šie ierobežojumi balstīti uz izolācijas pasliktināšanos, ierobežotu redzamību un apgrūtinātu darbinieka pārvietošanos.

20.4.2. Veicot darbus ārpus, jāņem vērā tūlītēju laika apstākļu faktori kā lietū, biezu miglu, neaigu, stipru vēju, vētru, ļoti zemu temperatūru. Spriegumaktvīdāmu darbus veikt aizliegts, vai tie ir jāpārtrauc stiprā lietū, neaigā, sliktā redzamībā apstākļos vai arī tad, ja darbiniekam ir grūti bas lietot darbarīkus.

20.4.3. Iekštelpu darbos, laika apstākus var neemt vērā, ar nosacījumu, ka no rpus pieslēgtaj m ietaism, laika apstākū d, darba viet nevar rasties p rspriegums un redzam ba darba viet ir pietiekama.

20.4.4. J em v r t di faktori, k kait ga apk r t j vide un pies r ojums, kas pasliktina darbar ku, iek r tu un ier u izol cijas kvalit ti, seviš i str d jot uz vai pie augstsprieguma elektroietais m.

20.4.5. P rtraucot darbu, apk r t j s vides nelabv l go apst k u d , person lam elektroietaise j atst j droš , darboties sp j g rež m , emot l dzi visas uzst d t s izol cijas un izol jošaj s ier ces un darba apr kojumu. Pirms p rtraukto darbu ats kšanas, j p rbauda, vai izol još s da as ir t ras un nevoj tas. T s ir j t ra atbilstoši iepriekš izstr d tai viet jai ekspluat cijas instrukcijai.

20.5. Darba organizācija

20.5.1. Ja ir k das šaubas par veicamaj m darb b m, pirms darbu uzs kšanas j veic izp tes priekšdarbi. Sagatavojoties darbam, k r t gi j izp ta visi ar droš bu saist tie elektriskie un citi b stam bas faktori. Sarež tu darbu gad jum š sagatavošan s j veic laikus, izstr d jot darba veikšanas projektu vai darba izpildes tehnolo isko karti.

20.5.2. Atbild g par elektroietaises ekspluat ciju vai operat v person la pien kumi:

20.5.2.1. elektroietaise vai t s da a, kur tiek veikti darbi j sagatavo un j uztur t d stabil st vokl , k ds paredz ts saska ošanas un sagatavošan s proces , nov ršot autom tisku iesl gšanas un/vai iestat jumu mai u;

20.5.2.2. vietai, kur atk r tot autom tisk iesl gšan s ir blo ta, j b t identific jamai un uz uzlikt iem vai sl džiem j b t uzst d tai aizlieguma z mei “Nesl gt”;

20.5.2.3. atkar b no darbu sarež t bas pak pes, starp person lu darba viet un operat vo person lu, kura operat vaj vad b elektroietaise atrodas vai atbild go par elektroietaises ekspluat ciju, j lieto tiešie sazi as l dzek i.

20.5.3. Atbild g par darba izpildi pien kumi:

20.5.3.1. inform t atbild go par darba organiz ciju, p c k das metodes darbs var tu tik veikts un k dam ir j b t elektroietaises st voklim;

20.5.3.2. pirms darba uzs kšanas izskaidrot brig des locek iem, k ds ir darba saturs, k di ir droš bas pas kumi, k ds ir katra darbinieka uzdevums, k ar k di ir izmantojamie darbar ki un ier ces;

20.5.3.3. uztur t t du uzraudz bas l meni, kas atbilst darba sarež t bai un/vai sprieguma l menim;

20.5.3.4. izv r t t darba vietas apk r t j s vides apst k us. At auju darba uzs kšanai darbiniekiem var dot tikai atbild gais par darba izpildi;

20.5.3.5. darba beig s izvest brig di no darba vietas, no emt brig des novietotos pagaidu nožogojumus un pazi ot atbild gajam par darba organiz ciju vai darbiniekam, kurš at va sagatavot darba vietu un pielaist brig di;

20.5.3.6. ja darbs tiek p rtraukts, j veic atbilstoši droš bas pas kumi saska ar š energostandarta p. 10.1.17. un j inform atbild gais par darba organiz ciju vai darbinieks, kurš at va sagatavot darba vietu un pielaist brig di.

iesp jams veikt, darbinieku un meh nismu nok šanu norobežotaj teritorij nodrošina pa ce u, kas ir norobežots atbilstoši š energostandarta p. 22.4., vai rakstiski nor kota kvalific ta vai apm c ta darbinieka uzraudz b . Š d gad jum š energostandarta 6. pielikum min tajam aktam k pielikumu pievieno skici, kur nor d ts konkr ts p rvietošan s maršruts uz norobežoto teritoriju un no t s.

(MK 1041, p. 106.)

23. Drošības prasības, ekspluatējot elektroietais

23.1. Elektroenerģijas skaitītāji

23.1.1. Darbi elektroener ijas uzskaites d s atkar b no darba apst k iem j izpilda p c nor kojuma, r kojuma vai darba aizsardz bas un ekspluat cijas instrukcij m.

23.1.2. Darbi elektroener ijas uzskaites d s ar elektroener ijas skait t ju un m rmai u nomai u tiek veikti pie atsl gta sprieguma. Lai atvieglotu darbu ar elektroener ijas skait t ju nomai u, v lams tos piesl gt caur kontaktu k rb m jeb p rbaudes blokiem, kas nodrošina sprieguma no emšanu no elektroener ijas skait t ja piesl gspail m un str vmai u sekund ro tinumu izvadspai u sasl gšanu si.

23.1.3. Darbi augstsprieguma elektroietais s:

23.1.3.1. augstsprieguma elektroietais s darbus elektroener ijas uzskaites d s at auts izpild t diviem darbiniekiem – kvalific tam atbild gajam par darba izpildi un vismaz apm c tam brig des loceklim, p c nor kojuma, pie atsl gta sprieguma;

23.1.3.2. ja elektroener ijas skait t ja d s iesl gti p rbaudes bloki, darbus ar elektroener ijas skait t jiem at auts veikt vienam vismaz apm c tam darbiniekam, neatsl dzot spriegumu m rmai u prim raj s d s, pie nosac juma, ka š s uzskaites des izvietotas telp s, kur s neatrodas spriegumakt vas augstsprieguma da as, vai t s ir piln gi nožogotas, vai novietotas t d augstum , ka nožogojums nav nepieciešams.

23.1.4. Darbi zemsprieguma elektroietais s:

23.1.4.1. zemsprieguma elektroietais s darbus elektroener ijas uzskaites d s, sl gum ar m rmai iem, at auts izpild t diviem vismaz apm c tiem darbiniekiem pie atsl gta sprieguma;

23.1.4.2. ja elektroener ijas skait t ja d s iesl gti p rbaudes bloki, darbus ar elektroener ijas skait t jiem at auts veikt vienam vismaz apm c tam darbiniekam, neatsl dzot spriegumu m rmai u prim raj s d s;

23.1.4.3. darbus tieš sl guma (bez m rmai iem) elektroener ijas uzskaites d s at auts izpild t vienam vismaz apm c tam darbiniekam, pie atsl gta sprieguma;

23.1.4.4. lietot ja zemsprieguma elektroietais s, bez apkalpojoš person la, darbus elektroener ijas uzskaites d s izpilda elektroener ijas pieg d t ja person ls, iev rojot 23.1.4. punkta pras bas, to iepriekš saska ojojot ar elektroener ijas lietot ju.

23.2. Stacionārie ģeneratori

23.2.1. Rot jošs neierosin ts enerators ar atsl gtu LDA uzskat ms par spriegumakt vu, iz emot gad jumu, kad to griež rotora griešanas iek rta.

23.2.2. eneratora p rbaudes laik at auts uzlikt un no emt speci lus ssavienot jus ar nomin lapgriezieniem rot joša neierosin ta eneratora izvadiem vai t bloksh mas elementiem. eneratora ierosmes autom tiem un LDA j b t atsl gtiem, bet ssavienot ju uzlikšanai vai no emšanai j b t iek autai elektroietaises vald t ja apstiprin taj p rbaudes programm .

23.2.3. eneratora - transformatora bloka eneratora elektriskaj d at auts str d t, nesazem jot t izvadus, ja paaugstinošais transformators sazem ts augst k sprieguma pus , bet pašpat ri a nozarojuma transformators – zem k sprieguma pus , k ar tiek izsl gta iesp ja padot spriegumu no spriegummai u puses.

23.2.4. Rot joša neierosin ta eneratora statora d s, ja atsl gts LDA autom ts, at auts m r t paliekošo spriegumu, noteikt f žu sec bu, k ar veikt m r jumus p c speci l m programm m.

23.2.5. Specializ to dienestu, laboratoriju, ieregul šanas strukt rvien bu person lam j str d p c nor kojuma vai operat v person la uzraudz b , lietojot atbilstošus aizsardz bas l dzek us.

23.2.6. M r t eneratora v rpstas spriegumu un rotora izol cijas pretest bu at auts operat vajam person lam vienpersoniski, vai diviem apm c tiem vai kvalific tiem darbiniekiem p c r kojuma vai operat v person la uzraudz b .

23.2.7. Apvirpot un sl p t rotora kontaktgredzenus un sl p t ierosin t ja kolektoru dr kst vienpersoniski p c r kojuma.

23.2.8. Apkalpot darb esoša eneratora suku apar tu at auts vienpersoniski operat vajam person lam, k ar apm c tam vai kvalific tam darbiniekam, kurš šim darbam speci li apm c ts, p c r kojuma, iev rojot š dus darba aizsardz bas pas kumus:

23.2.8.1. j str d aizsarg iver un aizpog t spect rp , lai agreg ta rot još s da as neaiz ertu ap rbu;

23.2.8.2. j st v uz dielektrisk pakl ja vai j lieto dielektriskie apavi;

23.2.8.3. nav pie aujams vienlaic gi pieskarties daž das polarit tes str vvadošaj m da m vai str vvadošajai da ai un sazem tam elementam.

23.2.9. P r jie visu veidu stacion ro enerotoru remonta darbi j izpilda p c nor kojuma.

23.3. Elektrodzinēji

23.3.1. Punkta 23.3 pras bas var neattiecin t uz sadales ietaišu elektroiek rt s un to piedzi s ieb v tajiem elektrodzin jiem.

23.3.2. Izpildot darbus, kas saist ti ar pieskaršanos vai tuvošanos elektrodzin ja str vvadošaj m da m vai elektrodzin ja un piedzenam meh nisma rot jošaj m da m, elektrodzin js j atsl dz no sprieguma un t elektrobarojošais kabelis j sazem , k ar j veic pas kumi, lai nodrošin tos pret k dainu vai patva gu komut cijas apar tu iesl gšanas.

23.3.3. Atsl gta elektrodzin ja barojošo kabeli at auts sazem t jebkur KL posm no SI l dz dzin jam. Veicot darbus pie piedzenam meh nisma, kas nav saist ti ar pieskaršanos vai b stamu tuvošanos rot jošaj m da m, k ar visos gad jumos, kad atvienots elektrodzin ja un meh nisma v rpstas saj gs, kabeli pie aujams nezem t.

23.3.4. No elektrodzin ja atvienot kabe a gals j sazem . Ja kabe a dz slu maz š rsgriezuma d nevar izmantot p rnesamos zem jumus, zemsprieguma elektrodzin jiem atvienotos kabe us at auts sazem t ar vara vadu, kura š rsgriezums nav maz ks par kabe a dz slas

š rsgriezumū, vai savienot sav starp kabe a dz slas un izol t. T da sazēm šana un kabe a dz slu savienošana operat vaj dokument cij j re istr k p rnesamais sazēm jums.

23.3.5. Augstsprieguma elektrodzin jiem kabe i j sazēm ar p rnesamo zem jumu vai stacion riem zem t jsl džiem, kas operat vaj dokument cij j re istr k p rnesamais sazēm jums.

23.3.6. Sagatavojot darba vietu s k u, d ms c ju un ventilatoru elektrodzin jiem, ja iesp jama elektrodzin ja rotora griešana no tam pievienot meh nisma puses un darbs saist ts ar pieskaršanos elektrodzin ja rot jošaj m da m, j aizver un j nosl dz ar atsl gu meh nisma aizb d i, k ar j veic dzin ja rotora meh niska blo šana.

23.3.7. Pie elektrodzin jiem, kas atrodas blakus remont jamajam un p c izskata vai konstrukcijas ir tam l dz gi, j izvieto br din juma z mes „B stami elektr ba”.

23.3.8. Dzin jam darbojoties aizliegts no emt nožogojumus t rot jošaj m da m.

23.3.9. Ar tehnolo isk m iek rt m vai aizb d iem savienoto elektropiedzi u un izpildmeh nismu elektrodzin ju darb bas p rbaudei j sa em elektrostacijas dispe era at auja. At auja j re istr operat vaj žurn l .

23.3.10. Ar izpildmeh nismiem, regul šanas elementiem un nosl garmat r m nesavienotas elektropiedzi u elektrosh mas at auts remont t un regul t p c r kojuma. At auju to darb bas p rbaudei dod r kojuma izsniedz js, nor dot par to r kojum .

23.3.11. Iesl gt elektrodzin ju t darb bas p rbaudei pirms darbu piln gas pabeigšanas at auts, iev rojot š du k rt bu:

23.3.11.1. str d jot saska ar nor kojumu, atbild gajam par darba izpildi š energostandarta 4. pielikuma 3. tabul j noform darbu pabeigšana un nor kojums j nodod;

23.3.11.2. str d jot saska ar r kojumu, darbi j p rtrauc, brig de no darba vietas j aizved un r kojums j nosl dz, atk rtotai pielaipei pie darba j izdod jauns r kojums;

23.3.11.3. p c dzin ja darb bas p rbaudes brig di, kas darbus izpilda saska ar nor kojumu, atk rtoti pielaiž darbam, noform jot to š energostandarta 4. pielikuma 3. tabul .

23.4. Strāvmaiņi

23.4.1. Darb esošiem str vmai iem un kombin to m rmai u str vmai a da ai aizliegts p rtraukt sekund rajam tinumam piesl gto elektrisko di. Ja darbu gait de j p rtrauc, tai str vmai a pus , skatot no p rtraukuma vietas, abi vadi savstarp ji j savieno (j sasl dz si). di sasl dzot j lieto instrumenti ar izol tiem rokturiem vai j str d dielektriskajos cimdos.

23.4.2. Darbojoties pie str vmai iem, kombin to m rmai u str vmai a da as vai to sekund rajiem tinumiem pievienotaj s d s, j veic š di droš bas pas kumi:

23.4.2.1. sekund ro tinumu izvadspailes j sasl dz si l dz t m pievienojamo sekund ro žu mont žas piln gai pabeigšanai un p rbaudei;

23.4.2.2. pirms str vas impulsu pievad šanas prim rajam tinumam polarit tes p rbaudei, sekund r tinuma izvadspail m j pievieno m rinstrumenti.

23.4.3. Mont žas un elektrometin šanas darbos par str vvadiem aizliegts izmantot str vmai u prim ro tinumu kopnes.

23.5. Akumulatoru baterijas

23.5.1. Punkta 23.5 prasbas attiecas uz akumulatoru baterijām, kas nav iekārtu sastāvdaļa un saistītas ar tehnoloģisko procesu.

23.5.2. Akumulatoru bateriju apkalpošanā jāievieš drošības pasākumi, kodus noteicis ražotājs un tiem jābūt iekārtiem akumulatoru baterijas ekspluatācijas instrukcijā.

23.5.3. Akumulatoru telpas durvīm, ja netiek veikti apkopes, mērīšanas u.c. darbi, jābūt aizvērtām un aizslēgtām. Akumulatoru telpā aizliegts smēķēt, dzert, lietot atklātu uguni, un veikt ugunsbīstamus darbus.

23.5.4. Uz akumulatoru telpas durvīm (no ieejas puses) jābūt aizlieguma zīmei: „Smēķāšana un atklāta liesma aizliegta”, kā arī informatīvam uzrakstam „Akumulatoru telpa”. Ieteicams papildus lietot brīdinājuma zīmes „Kodīga viela”, ja akumulatoru telpā ir sprdzienbīstama, jābūt informācijas zīmei „Sprdzienbīstams”.

23.5.5. Uz akumulatoru bateriju AKB skapju (tos lieto, ja ir AKB ar želejveida elektrolītu) durvīm jābūt aizlieguma zīmei „Smēķāšana un atklāta liesma aizliegta”, kā arī informācijas zīmei „Akumulatori” un brīdinājuma zīmei „Kodīga viela”.

23.5.6. Akumulatoru telpām jābūt aprīkotām ar ventilāciju, kurai jānodrošina tīrā gaisa apmaiņa, lai nodrošinātu koncentrācijas telpā neapmierinoši augstas sprdzienbīstamības robežu.

23.5.7. Apakšstaciju akumulatoru bateriju uzlādēšanas telpu ventilācijai jādarbojas nepārtraukti.

23.5.8. Uz visiem traukiem, kuros tiek glabāta skābe, elektrolīts, destilāts ūdens u.c., jābūt atbilstošiem marķējumiem, atbilstoši valsts prasībām, kas nosaka vielu un vielu produktu klasifikāciju, marķēšanu un iepakojšanu kārtībā. Jābūt pieejamam attiecīgās vielu drošības datu lapām.

23.5.9. Strādājot ar skābi, sērūdeņģi vai elektrolītu nepieciešams izmantot individuālos aizsardzības līdzekļus, kas paredzēti darbam ar šīm vielām un produktiem.

23.6. Kabeļu elektrolīnijas

23.6.1. Zemes darbu veikšana kabeļlīnijās:

23.6.1.1. darbus KL aizsargjoslīs drīkst izpildīt, saņemot līnijas valdītāja atļauju un ieviešot atļaujkārtības prasības, standartos, instrukcijās un darba aizsardzības noteikumos noteiktās prasības;

23.6.1.2. atklātajā neidentificētos kabeļlīnijās, cauru vadus, citas pazemes komunikācijas, kā arī sprgstvielu līdus, zemes darbi jāpārtrauc līdz situācijas noskaidrošanai. Darbus var turpināt pēc atļaujas saņemšanas no atbilstošās komunikācijas valdītāja;

23.6.1.3. ja izdarot kabeļu skatrakumu, konstatēts, ka kabelis atrodas 0,7 m dziļumā vai dziļāk, tad zemes virskārtas noņemšanu līdz 0,3 m dziļumam virs kabeļa ir atļauts veikt ar zemes rakšanas mašīnām vai triecieninstrumentiem. Šādu rakšanas darbus ar rakšanas mašīnām atļauts veikt darbiniekiem, kuri ekspluatē šīs kabeļlīnijas vai to valdītāja pilnvarotārstvā tieši uzraudzībā;

23.6.1.4. ja zeme ir sasalusi, tad rakšanas darbus var veikt pēc zemes atkausēšanas. Siltuma avotu nedrīkst novietot tuvāk par 20 cm no kabeļa. Atkausējot sasalušu zemi, jāievieš drošības prasības;

23.6.1.5. b vbedres, tranšejas vai bedres rakšanas vieta ir j norobežo atbilstoši normatvo aktu prasībām.

23.6.2. Kabeļu un uzdevu nostiprināšana:

23.6.2.1. ja atraktie kabeļi vai uzdevas negu uz grunts, tie j nostiprina. Pie atraktiem kabeļiem j izvietojam brīdinājuma zīmes „Būvstāmi elektrība”, kur norādīts šā energostandarta Nodaļa 15.;

23.6.2.2. aizliegts izmantot kabeļu nostiprināšanai citus kabeļus, cauruļvadus u.tml. Nostiprināšana j veic, kabeļus nepārbaidot.

23.6.3. Uzdevu atvēršana, kabeļu caurduršana:

23.6.3.1. pirms kabeļa uzdevu atvēršanas un kabeļa caurduršanas j pārbaudīt, ka darbi tiks izpildīti uz kabeļa, kurš ir atslēgts un ir veikti tehniskie pasākumi, kas diem ir nepieciešami pielaidei pie darba;

23.6.3.2. darbiniekam atkarībā no veicamo darbu specifikas j būt atbilstoši elektrodrošības grupai, apmēram tam attiecīgajam darbu veikšanai un pieredzei;

23.6.3.3. kabeļa atrašanās vietu nosaka saskaņā ar komercsabiedrības pastāvīgajām instrukcijām un standartiem, bet ievievojot šādas pamatnosacījumus:

Ņemot vērā kabeļkanālus, kabeļtūnelus, kolektorus vai citus būvniecības gūļus vai montāžu uz kabeļiem var izsekot un izvietojumu salīdzināt ar rasējumiem un shēmām, pārbaudot marķējumu;

Ņemot vērā kabeļgūļus zemē, j salīdzināt izvietojumus ar ieguldīšanas rasējumiem un j pārbauda ar KL trases noteikšanas ierīci. Šim nolikam iepriekš j būt izdarīt skatrakumam šādas kabeļu kabeļiem, kas ļauj apskatīt visus noguldītus kabeļus un salīdzināt ar ieguldīšanas rasējumiem;

Ņemot vērā visos gadījumos, ja nav redzams kabeļa bojājums, j lieto KL noteikšanas ierīci;

23.6.3.4. zemsprieguma kabeļu savienotājumus atvērta, ja atveram savienotājumus uzdevas atrašanās vieta ir noteikta ar KL trases noteikšanas ierīci. Atverot uzdevu, j lieto dielektriskie cimdus, aizsargbrilles un jstiprināt izolācija pamata vai j lieto kabeļu caurduršanas ierīci;

23.6.3.5. 6 kV līdz 20 kV kabeļu savienotājumus atvērta bez kabeļa caurduršanas ar kabeļa caurduri un saņemšanas aizliegts. 110 kV kabeļu un kabeļu savienotājumus atvērta apkope un remonts veicams saskaņā ar šo kabeļu ekspluatācijas instrukciju;

23.6.3.6. kabeļa caurduršana j veic diviem darbiniekiem: pielaidījam un atbildīgajam par darba izpildi, viens no viņiem veic kabeļa caurduršanu, bet otrs - uzraudzību. Lietojot kabeļa caurduri, j ievierojot ierīces ražotāja norādījumus par drošības prasībām kā darba aizsardzības instrukcijas;

23.6.3.7. izmantojot caurduri ar izolāciju stieni, j lieto speciālos aizsargķekļus, dielektriskie cimdus, sejas aizsargs un speciāli apavi;

23.6.3.8. kabeļakšus, kabeļtūnelus, kolektoros un citus kabeļu būvniecībā j lieto no distancē darbinātās kabeļa caurduris.

23.6.4. Kabe u guld šana un p rvietošana:

23.6.4.1. ritinot kabe a saivu, j veic pas kumi, lai izvirz t s da as neaiz ertu darbinieku vai vi a ap rbu. Guldot kabeli bez meh nismu pielietošanas, j iev ro š energostandarta p. 3.3. noteikt s pras bas;

23.6.4.2. aizliegts st v t kabe a virzienmai as le a iekšpus , k ar ar rok m pietur t kabeli trases pagriezienos. Šim nol kam j b t novietotiem virzienmai as rull šiem;

23.6.4.3. p rvietot kabe us un uznavas at auts p c KL atsl gšanas. Spriegumakt vu kabe u p rvietošana nepieciešam bas gad jum at auta, ja izpild ti š di nosac jumi:

Ņ p rvietojam kabe a temperat ra ir ne zem ka par $+5^{\circ}\text{C}$;

Ņ kabe uznavas ar kabeli ir nostiprin ta nekust gi;

Ņ darbi tiek veikti dielektriskos cimdos, virs kuriem aizsardz bai pret meh niskiem boj jumiem uzvilkti darba cimdi.

23.6.5. Pras bas darbiem, kurus veic pazemes kabe u b v s, ir noteiktas š energostandarta p. 11.3..

23.7. Gaisvadu elektrolinijas

23.7.1. Darbinieks darbus GL aizsargjosl s dr kst izpild t, sa emot l nijas vald t ja at auju un iev rojot at auj noteikt s pras bas k ar standartos, instrukcij s un darba aizsardz bas noteikumos.

23.7.2. Darbi š rsojumos ar GL, GL ar induc tu spriegumu un vair k žu l nij s:

23.7.2.1. veicot darbus laidumos, kas š rsojas ar darb esošu GL, GL ar induc to spriegumu, vien atsl gt vair k žu l nijas d , j iev ro vair kas pras bas;

23.7.2.2. vadus un aizsargtrošes mont jot un mainot, t s j izvelk vienm r gi, bez r vieniem, vilkšanas virves j virza t , lai izvair tos no to pieskaršan s un tuvošan s spriegumakt viem vadiem. Atsait m un nodrošin šanas atsait m j lieto str vu nevadoši materi li, izv loties t s minim l garum un nostiepjot. Darb izmantojam s vin as un t rauda trošes j sazem ;

23.7.2.3. vadus un aizsargtrošes mont jot un nomainot, katras saivas vads (troše) pirms t s izvilkšanas j sazem ;

23.7.2.4. str d jot pie vadiem no pac l ja, vispirms ir j sazem pac l js un platforma, bet p c tam platforma ar str vu vadoš m da m l nij jeb vadiem, izmantojot lokanu vara vadu ar š rsgriezumumu ne maz ku par 10 mm^2 . Aizliegts iek pt pac l ja kab n vai izk pt no t s, k ar pieskarties pac l ja korpusam, st vot uz zemes p c platformas savienošanas ar vadu. Aizliegts izmantot t rauda trosi k bezgal gu virvi;

23.7.2.5. cilpas enkurbalst j savieno p c mont žas darbu pabeigšanas š balsta blakus esošajos enkurlaidumos. 110 kV – 330 kV GL enkurbalstos cilpu vadu gali l dz to savienošanai j nostiprina pie vada vai spriegot jizolatoru d m, bet ne tuv k par ceturto izolatoru, skaitot no traversas. 20 kV un zem ka sprieguma GL cilpu vadu gali j nostiprina tikai pie vada;

23.7.2.6. izpildot darbus zemes līmenī, vads ar induc to spriegumu, kas nolaists no balsta līdz zemei, jā sazēma katras darbinieka pieskaršanās vietas tieš tuvumā ;

23.7.2.7. lietojam s t rauda vilkšanas troses, montējot vadus GL ar induc to spriegumu, vispirms jā pievieno pie vilkšanas mehānismā un potenciālais izlādēšanas jaudas pie t rauda zem t rauda, pie kura sazēma t rauda vads. Tikai pēc tam atsevišķi trosi pievienot vadam. Ar atvienot vadu un vilkšanas trosi var tikai pēc potenciālo izlādēšanas ;

23.7.2.8. veicot montāžas darbus (kā pārsēja balstus, vadu spriegošana, vadu pārlikšana no montāžas ruļļiem spailēs) GL ar induc to spriegumu, vadām jā b t sazēma tam enkurbalstam, no kura notiek vada izvilkšana, galējais enkurbalsts, caur kuru notiek spriegošana, un katrs starpbalsts, kur uzce vadu ;

23.7.2.9. darbu beidzot, starpbalstus zem jumumu no vada var noemt. Ja starpbalsts atjauno darbus, kas saistīti ar pieskaršanos vadam, tas no jauna jā sazēma šajās pašās balstos ;

23.7.2.10. GL ar induc to spriegumu vadu pārlikšana no montāžas ruļļiem spailēs jā izdara virzienā, kas pretī izritināšanas virzienam. Līdz pārlikšanas sākumam nepieciešams, atstājot vadus sazēma tus enkurbalstus, kura virzienā notiks pārlikšana, no emta zem jumumu no vadiem enkurbalstus, no kura sākas pārlikšanu ;

23.7.2.11. montējot vadus GL ar induc to spriegumu, zem jumumu no tiem var noemt tikai pēc vadu pārlikšanas pabeigšanas un darbu pabeigšanas dotajā balstā. Vadu pārlikšanas laikā blakus esošais enkurlaidums, kur pārlikšana jau pabeigta, jā uzskata kā esošs zem induc to sprieguma. Izpildot uz to darbus, kas saistīti ar pieskaršanos vadiem, atsevišķi jā pārlikšana sazēma šādas darba vietas ;

23.7.2.12. līnijas vadi jā sazēma līniju šķērsojuma vietās (tikai mainot vai regulējot vadus), bet, ja viena no augšējām līnijām paliek spriegumaktīva, tad zem jumumu jā liek apakšējai līnijai abpusēji šķērsojuma vietai un līnijas vadiem jā pārmet izolējošā materiāla virve un tās gali jā nostiprina ;

23.7.2.13. strādājot pie vairāk nekā 110/330 kV GL vienas atslēgtās desēj b t izkārtojam sarkaniem karodziņiem spriegumaktīvās despusēs zem kārtojam s transversālām . Kārtojam balstus no despusēm, kura ir spriegumaktīva un pārriet uz transversālo posmu, kas notur šos di, aizliegts. Ja balstam ir stepbultas, kārtojam pār t m var neatkarīgi no t, zem kārtojam des t s izvietotas. Ja stepbultas ir spriegumaktīvās despusēs, balstus jā pārmet uz zemes stāvošā atbildīgā par darbu izpildi uzraudzību ;

23.7.2.14. uz vairāk nekā GL atslēgtās des, kad des izvietotas viena virs otras, var strādāt tikai, ja šīs des uzkrāta zem kārtojam di, kura ir spriegumaktīva un līnijas spriegums ir ne lielāks par 1 kV. Aizliegts mainīt un regulēt atslēgtās des vadus ;

23.7.2.15. aizliegta vadu montāža (maiņa), ja uz šiem pašiem balstiem izvietoti kailvadi un izolētie 20 kV vadi, kas ir spriegumaktīvi. Visām līnijām jā b t atslēgtas un darba vietas sazēma t m.

23.7.3. GL trases attīrīšana:

23.7.3.1. trases attīrīšana no kokiem un krūmiem jā veic atbilstoši attiecīgo normatīvo aktu prasībām, darba aizsardzības instrukcijām, kā arī ievērojot vietējos darba vides un darba izpildes tehnoloģiskos riskus ;

23.7.3.2. gaisvadu elektrolīzes ar spriegumu līdz 20 kV pie neatslēgtā sprieguma, atbildīgajam par darbu izpildi jā zina šīs energostandarta prasības un jā b t vismaz B

elektrodroš bas grupai, p r jiem brig des locek iem var b t A elektrodroš bas grupa;

23.7.3.3. veicot darbus GL tras , atbild gajam par darba izpildi pirms darbu s kuma j br dina visi brig des locek i par b stam bu, ko rada kr tošu koku, trošu vai citu priekšmetu tuvošan s vadiem;

23.7.3.4. veicot ciršanu GL tras , j nov rš koku uzkrišana uz vadiem. Uz 6 kV – 20 kV elektrol nijas vadiem uzkritušajam kokam aizliegts pieiet tuv k par 8 m (asto iem metriem) l dz GL atsl gšanai un sazem šanai. 110 kV un augst ka sprieguma GL tr kušiem vadiem, uzmetumiem, vados iekritušiem kokiem, vados iebraukušiem meh nismiem aizliegts tuvoties tuv k par 20 m l dz GL atsl gšanai un sazem šanai.

23.7.4. Darbi GL š rsojumos ar inženierb v m:

23.7.4.1. str d jot GL iecirk os, kas š rso dzelzce u vai densce u, darbi j saska o ar šo ce u vald t ju, kura nor d jumi ir oblig ti;

23.7.4.2. veicot av rijas likvid šanas darbus autoce u tuvum , atbild gajam par darba izpildi uz autoce iem j izvieto signaliz t ji. Signaliz t jiem j atrodas 100 m att lum ab s pus s no GL š rsojuma vai tuvin šan s vietas ar autoce iem un tiem j b t apg d tiem ar atš ir bas z m m - spilgtas kr sas jak m, sarkaniem karodzi iem dien vai sarkaniem lukturiem nakt .

23.7.5. Darbiniekiem p rvietoties pa GL vadiem at auts, ja to š rsgriezums nav maz ks par 240 mm^2 un pa aizsargtros m, ja to š rsgriezums nav maz ks par 70 mm^2 . P rvietojoties pa k vadiem un k tros m, droš bas jostu vai droš bas sist mas strope j nostiprina pie tiem, bet ja lieto speci lus rati us – pie rati iem.

23.8. Operatīvās vadības tehniskie līdzekļi

23.8.1. Punkta 23.8. pras bas j iev ro izpildot darbus:

23.8.1.1. telekomunik ciju kabe l nij m (TKL);

23.8.1.2. operat v s vad bas tehnisko l dzek u (OVTL) iek rt s un ier c s, kas izvietotas elektroapg des uz muma telp s;

23.8.1.3. sakaru ier c s, augstfrekvences sakaru ietais s pa gaisvadu elektrop rvades l nij m, ko izmanto ar relejaizsardz bas un televad bas (dispe ervad bas) vajadz b m;

23.8.1.4. inform ciju tehnolo iju ier c s.

23.8.2. Visus darbus OVTL iek rt s veic p c r kojuma vai pamatojoties uz darba aizsardz bas un ekspluat cijas instrukcij m. Ja darbi OVTL iek rt s saist ti ar tiešu iek šanu SI ar augstsprieguma vai zemsprieguma uzst d t m iek rt m, k ar piek šanu augstsprieguma un zemsprieguma l nij m, šie darbi j veic, iev rojot š energostandarta atbilstoš s noda s noteikto darbu veikšanas k rt bu.

23.8.3. Str d t ar optoelektroniskaj m sakaru iek rt m (optisk s š iedras kabe i, optoelektronisk aparat ra), kas saist tas ar elektroietais m, at auts atbilstoši šo darbu izpildes instrukcij m apm c tiem darbiniekiem.

23.8.4. Darbi telekomunik ciju kabe l nij s:

23.8.4.1. p rbaudot TKL ar paaugstin tu spriegumu, p rbaud majam posmam j b t norobežotam. Lai izvair tos no p rbaudes sprieguma nok šanas TKL posmos, kas nav

pak auti p rbaud m, visi savienojumi starp tiem ir j no em;

23.8.4.2. darbiniekiem, kas izol cijas elektrisk s iztur bas p rbaudes laik atrodas daž dos TKL galos, j b t nodrošin tiem ar savstarp jiem sakariem. P rbaudes laik aizliegts izdar t jebk das p rsl gšanas sakaru boksos un atv rt kabe a gal , k ar pieskarties kabelim;

23.8.4.3. elektriskie m r jumi TKL, kas pak autas elektrol niju induc t sprieguma b stamai iedarb bai (ja spriegums starp zemi un TKL ir liel ks par 50 V), j veic, st vot uz dielektrisk pakl ja.

23.8.5. Darbi radio un radioreleju l nij s:

23.8.5.1. radioaparatu at auts apkalpot vienam kvalific tam, apm c tam vai instru tam darbiniekam ar A elektrodros bas grupu. Darbu sarakstam, kurus var veikt viens instru ts darbinieks ar A elektrodros bas grupu, j b t iek rtas apkalpes instrukciju ;

23.8.5.2. ieregul jot un p rbaudot augstfrekvences aparatu ru j lieto aizsardz bas l dzek i pret elektromagn tiskiem starojumiem saska ar iek rtas apkalpošanas instrukciju;

23.8.5.3. r jo antenu iek rtu mont žas un profilaktiskie darbi uz tor iem un mastiem j izpilda brig dei ar atbild go par darba izpildi, kurš ir kvalific ts vai apm c ts darbinieks. Darbiniekiem, kas k pj tor os un mastos, j b t augstk p ja ties b m. Pirms darbu s kšanas j atsl dz augstfrekvences aparatu ra.

23.8.6. Darbi augstfrekvences sakaru ietais s:

23.8.6.1. augstfrekvences iek rt s, kas izvietotas augstsprieguma SI vai uz augstsprieguma GL, ieregul šanu un remontu var veikt ne maz k k divi darbinieki, no kuriem viens - atbild gais par darba izpildi ir kvalific ts vai apm c ts darbinieks;

23.8.6.2. pie darbojš s aparatu ras at auts str d t vienam kvalific tam vai apm c tam darbiniekam. Str d jot pie kabe iem un pievienojuma filtriem, j iesl dz zem t jsl dzis vai j uzliek p rnesamais zem jums uz sakaru kondensatora apakš j kl juma izvada;

23.8.6.3. m r jumus pievienošanas filtr bez kondensatora apakš j kl juma izvada saņem šanas drkst veikt viens kvalific ts vai apm c ts darbinieks operat v person la uzraudz b .

23.8.7. Str d t pie iek rt m, kas izvietotas OVTL telp s, iesl gt un atsl gt, k ar remont t telekomunik ciju aparatu ru drkst viens kvalific ts vai apm c ts darbinieks.

23.9. Drošinātāju maiņa

23.9.1. Parasti drošin t ju mai u veic pie atsl gta sprieguma. Atseviš os gadjumos darb esoš s elektroietais s at auts ievietot un iz emt drošin t jus, iev rojot atbilstošus droš bas pas kumus pievienojumos, kuru sh m s nav komut cijas apar tu sprieguma atsl gšanai.

23.9.2. Darb esoš s zemsprieguma elektroietais s drošin t ju ievietošana un iz emšana zem slodzes (ar nomin lo str vu virs 16 A) j veic apm c tiem vai kvalific tiem darbiniekiem, iev rojot š das pras bas:

23.9.2.1. ja drošin t jam slodzi atsl dzošie kontakti ir nosegti (drošin t ja bloks, E27, E33 u.tml.), tad papildus aizsardz bas pas kumi nav nepieciešami;

23.9.2.2. ja sadal f zes izvietotas viena virs otras un drošin t jam blakus neatrodas

citās f zēs drošinātjus (vertikālās sadalās), kā arī sekundārs un vadbas dās, drošinātjus ievietojot un izemot jlieto izoljošs rokturis, dielektriskie cimdi un aizsargacenes;

23.9.2.3. ja drošinātjam blakus atrodas citās f zēs drošinātjus, tad jāveic pasākumi, kuri aizsargātu darbinieku no elektriskā loka iedarbības (jlieto izoljošais stienis, dielektriskie cimdi un aizsargacenes).

23.9.3. Augstsprieguma elektroietais, drošinātju nomaiņai jāveic apmēc tiem vai kvalificētiem darbiniekiem.

23.9.4. Augstsprieguma elektroietais, mainot drošinātjus bez spriegumu atslēgšanas un bez slodzes, jālieto dielektriskie cimdi, izolējamās vai izolētās stienis un sejas aizsargs vai aizsargacenes.

23.9.5. Pārjos gadījumos drošinātji jāmaina pie atslēgta sprieguma, iepriekš veicot sprieguma neesamības pārbaudi.

23.10. Siltumautomātikas, siltumtehniko mērījumu un aizsardzību elektriskā daļā

23.10.1. Sagatavojot darba vietu, operācijas ar komutācijas aparātiem SAMA pultīs, paneļos un sadales skapjos drīkst izpildīt operatīvais personāls, kvalificēti vai apmēcēti darbinieki ar operatīvām tiesībām, kā arī atbildīgais par darba izpildi, kurš ir kvalificēts vai apmēcēts darbinieks, ja norojuma izsniedzjs ar ierakstu norojuma ailē „paši norādījumi” vai rkojuma izsniedzjs ar ierakstu rkojumu reģistrācijas žurnālā to uzdevis atbildīgajam par darba izpildi.

23.10.2. SAMA elektroiekārtu atslēgšanu, ja tā piespiedos siltuma un elektrisko slodzi, drīkst veikt tikai pēc atļaujas vai rkojuma saņemšanas no stacijas dispečera.

23.10.3. Pēc rkojuma drīkst ieregulēt, remontēt un pārbaudīt SAMA ierīces, ja darbu veikšanai nav nepieciešams mainīt iekārtas darbības režīmu. Pārjēdarbi jāveic pēc norojuma. Darbiem SAMA elektroietais atļauts izmantot norojuma formu, kā daļēdā pārdzīta darbiem siltumtehnikas iekārtās elektrostacijās un siltumtīklos.

23.10.4. Tehnoloģiskās iekārtas, pielādei darbam to SAMA ierīcēs, jāgatavo struktūrvienības darbiniekiem, kuriem piešķirtas attiecīgās tiesības un kuru pārraudzības iekārtas atrodas.

23.10.5. Ieregulēšanas vai remonta darbu laikā regulatorus izmainīšanai pēc atbildīgā par darba izpildi pieprasījuma drīkst ieslēgt struktūrvienības operatīvais personāls.

23.10.6. Izmainīt un pārbaudīt ar darba spriegumu SAMA atsevišķus elementus vai posmus atjaunošanas remonta laikā drīkst ar operatīvpersonāla maiņas vadītāja atļauju, ievērojot šādus noteikumus:

23.10.6.1. remontdarbi jāpārtrauc;

23.10.6.2. darbinieki jāaizved no pārbaudāmās ietaises;

23.10.6.3. darba drošības zēmjumi, nožogojumi un drošības zēmes jānoņem.

23.10.7. Blakus iecirkļos darbus atļauts turpināt, ja šie iecirkļi ir atdalīti, ar nožogojumiem norobežoti no pārbaudāmās iekārtas un ir garantēti darbinieku drošība.

23.10.8. Darbus, kas saistīti ar elektroiekārtu izmainīšanu, to atkārtoti ieslēdzot un atslēdzot, jātas nav pašā atrunāts norojumā, atļauts izpildīt noformēto norojumu darba

p rtraukumu. Darba vietas sagatavošana un pielaide pie darba p c izm in juma iesl gšanas notiek no jauna, katru reizi izpildot nepieciešamos tehniskos pas kumus.

23.10.9. SAMA elektroiek rtas iesl dz, atsl dz un tehniskos pas kumus veic strukt rvien bas operat vais person ls ar operat v person la at auju.

23.10.10. SAMA ier c s kvalific tam vai apm c tam darbiniekam p c r kojuma vienpersoniski at auts veikt š dus darbus:

23.10.10.1. nomain t manometrus (iz emot kontaktmanometrus), diferenci lmanometrus, termop rus;

23.10.10.2. nov rst tehnolo isk s kontroles apar tu defektus vad bas pane os;

23.10.10.3. izvietot operat vos apz m jumus, mar t SAMA skapjus, dev jus, izpildmeh nismus, pane us un to saistoš s iek rtas;

23.10.10.4. t r t pultis un pane us;

23.10.10.5. main t vai t r t SAMA skapjos gaisa filtrus.

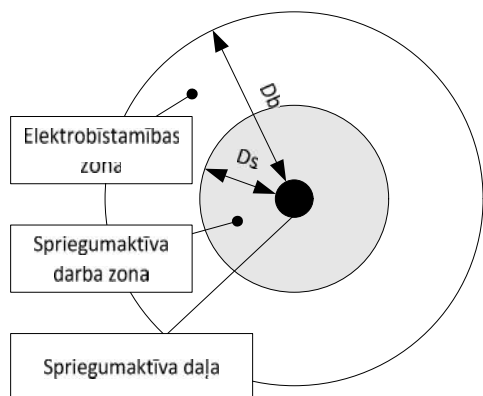
23.10.11. Visus darbus SAMA ier c s, kas izvietotas uz darbojoš s iek rt m, dr kst izpild t tikai ar operat v person la at auju.

23.10.12. Pielaid js darbam SAMA elektroietais s p c r kojuma vai nor kojuma ir operat vais person las.

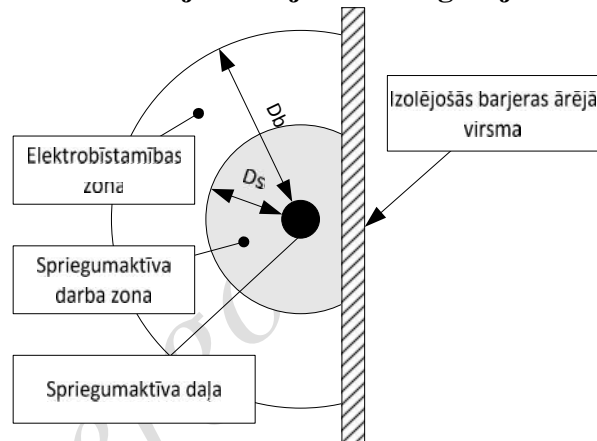
1. pielikums
Sprieguma ietekmes zonas un attālumi gaisā līdz spriegumaktīvām daļām
(MK 1041, 1. pielikums)

1. Sprieguma ietekmes zonas

Att lumi gais un darba veikšanas zonas



Sprieguma ietekmes zonu ierobežošana, Izmantojot izol jošu aizsargbarjeru



kur:

D_s att lums, kas nosaka spriegumaktīva darba zonas r robežu;
 D_b att lums, kas nosaka elektrobīstamības zonas r robežu.

2. Att lumi gais līdz spriegumaktīvām daļām

| Sistēmas nominālais sprieguma efekts $v_{rt} \text{ ba}^1, U_n \text{ (kV)}$ | Spriegumaktīvās darba zonas r robeža, $D_s \text{ (m)}$ | Elektrobīstamības zonas r robeža, $D_b \text{ (m)}$ | Norobežotās teritorijas galējā robeža ² , $D_c \text{ (m)}$ |
|--|---|---|--|
| <1 | bez pieskaršanās, 0,6 gaisvadu līnijās ar kailvadiem | 1,0 | 1,5 |
| 6 | 0,6 | 1,0 | 2,5 |
| 10 | 0,6 | 1,0 | 2,5 |
| 20 | 0,6 | 1,0 | 2,5 |
| 110 | 1,0 | 1,5 | 3,0 |
| 330 | 2,5 | 3,5 | 4,5 |

Piezīme 1: Attālumu noteikšanai citam spriegumam v_{rt} ba var pielietot lineāro interpolācijas metodi.

Piezīme 2: Attālumu robeža, veicot apjomīgus darbus norobežotās teritorijās.

2. pielikums
Minimālās prasības elektrodrošības apmācības kursam
(MK 1041, 2. pielikums)

1. Pamatelektroiekārtas, elektroietais:

- 1.1. ģeneratori, transformatori;
- 1.2. pārvades un sadales gaisvadu līnijas, kabeļu līnijas;
- 1.3. apakšstacijas, sadalietais, komutācijas aparāti.

2. Elektriskās strāvas iedarbība uz cilvēka organismu:

- 2.1. strāvas stiprums un kontakta ilgums;
- 2.2. cilvēka ķermeņa elektriskā pretestība;
- 2.3. spriegums, frekvence;
- 2.4. strāvas plūšanas ceļi cauri cilvēka ķermenim;
- 2.5. elektrisko kontaktu veidi (tiešie, netiešie).

3. Elektrotraumu veidi:

- 3.1. elektriskais trieciens (I-IV pakāpe);
- 3.2. lokālas elektrotraumas (apdegumi, elektriskās zemes, daļas elektrometalizācija);
- 3.3. pieskārspriegums un šoka spriegums.

4. Raksturīgās elektrotraumas, rīcība pēc negadījuma un pirmās palīdzības sniegšana:

- 4.1. zemsprieguma elektroietais;
- 4.2. augstsprieguma elektroietais.

5. Telpu klasifikācija pēc to elektrobīstamības:

- 5.1. telpas bez paaugstinātas elektrobīstamības;
- 5.2. telpas ar paaugstinātu elektrobīstamību;
- 5.3. sevišķi bīstamas telpas.

6. Pamatpasākumi aizsardzībai pret strāvas iedarbību:

- 6.1. zemšāna, potenciālu izlīdzināšana;
- 6.2. atdalošie un zemsprieguma transformatori;
- 6.3. izolācijas pretestības un zemējuma pretestību mērījumi;
- 6.4. elektroaizsardzības līdzekļi zemspriegumam un augstspriegumam;

- 6.5. barjeras, nožogojumi, br din juma un aizlieguma z mes;
- 6.6. gaisvadu l niju un kabe u l niju aizsargjoslu apz m šanas informat v s z mes;
- 6.7. operat vie apz m jumi elektroietais s;
- 6.8. aizsargap rba, aizsardz bas l dzek u un apr kojuma lietojums.

7. Pie aujamie att lumi l dz spriegumakt v m da m.

8. Darbu izpildes veidi:

- 8.1. darbs atsl gta (atvienota) sprieguma apst k os;
- 8.2. spriegumakt vs darbs un tr s t izpild šanas metodes;
- 8.3. darbs t lu no spriegumakt v m da m;
- 8.4. darbs norobežot teritorij .

9. Elektrodroš bas tehniskie pas kumi, veicot darbus elektroietais s (pieci pamata pas kumi):

- 9.1. redzamu sprieguma avotu atsl gšana (atvienošana);
- 9.2. nodrošin šan s pret sprieguma k dainu vai patva gu atkaliesl gšanu;
- 9.3. sprieguma neesam bas p rbaude, p rbaudes l dzek i zemspriegum un augstspriegum ;
- 9.4. zem šana un si sl gtu savienojumu izveidošana;
- 9.5. droš bas z mju un nožogojumu uzst d šana darba zon .

10. Galvenie organizatoriskie pas kumi drošai darba veikšanai elektroietais :

- 10.1. atbild go personu nor košana (atbild gais par elektroietaises ekspluat ciju, atbild gais par darba organiz ciju, atbild gais par darba izpildi);
- 10.2. darbs saska ar darba aizsardz bas un ekspluat cijas instrukcij m;
- 10.3. nor kojuma izsniegšana vai r kojuma došana darbam elektroietais s;
- 10.4. at aujas izsniegšana darba vietas sagatavošanai;
- 10.5. darba vietas sagatavošana un pielaide darbam;
- 10.6. instrukcijas, instrukt žas un to noform šana;
- 10.7. uzraudz ba darba gait ;
- 10.8. darba p rtraukumi un piln ga darba pabeigšana.

4. pielikums
Norīkojuma veidlapas paraugs un aizpildīšanas kārtība
(MK 1041, 4. pielikums)

1. Norīkojuma veidlapas paraugs

1.1. Priekšpuse

Strukturviensba _____ Objekts _____

Norīkojums Nr. _____ darbam elektroietais

Atbildīgajam par darba izpildi _____

Pielaidījam _____

Uzraugam _____

Brīdīšanas locekļiem _____

_____ uzdots: _____

Darbu sākta _____

(datums)

(laiks)

Darbu beigta _____

(datums)

(laiks)

www.lekenergo.lv

1. tabula

Pas kumi darba vietu sagatavošanai

| Elektroietaise, kur j atsl dz (j atvieno) spriegums un j uzliek zem jums | Kam j b t atsl gtam un kur sazem tam | Inform cija par izpildi |
|--|--------------------------------------|-------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

paši nor d jumi _____

Atbild gais par darba organiz ciju:

- nor kojumu izsniedza _____

(datums, laiks)

(v rds, uzv rds, paraksts)

- nor kojumu pagarin ja l dz _____

(datums, laiks)

(v rds, uzv rds, paraksts)

Nor kojuma pagarin šanas datums un laiks: _____

www.lekenergo.lv

1.2. Otra puse

2. tabula

At auja darba vietu sagatavošanai un pielaidei darbam

| Darba vietu sagatavot un pielaist darbam at va (amats, v rds, uzv rds, paraksts) | Datums, laiks | Darbinieka paraksts, kurš sa mis at auju darba vietas sagatavošanai un pielaidei darbam |
|---|------------------|--|
| | | |
| | | |

Darba vietas sagatavotas.

Spriegumakt vas paliek: _____

Pielaid js: _____

(paraksts)

Atbild gais par darba izpildi (uzraugs): _____

(paraksts)

3. tabula

Ikdienas pielaide darbam un darba pabeigšana

| Brig de instru ta un pielaista sagatavot darba viet | | | | Darbs pabeigts, brig de aizvesta | |
|---|------------------|------------------------|---|-------------------------------------|--|
| darba vietas nosaukums | datums, laiks | pielaid ja paraksts | atbild g par darba izpildi (uzrauga) paraksts | datums, laiks | atbild g par darba izpildi (uzrauga) paraksts |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

4. tabula

Izmaiņas brigādes sastāvā

| Iekārtas brigādē (v rds, uzv rds, elektrodrošības grupa) | Izslēgtas no brigādes (v rds, uzv rds, elektrodrošības grupa) | Datums, laiks | Izmaiņas atva (amats, v rds, uzv rds, paraksts) |
|--|---|------------------|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Darbs pilnīgi pabeigts, brigāde aizvesta, brigādes uzliktie zemjumi noņemti, paziņots šādi personām:

(amats, v rds, uzv rds)

Datums: _____ Laiks: _____

Atbild gais par darba izpildi (uzraugs): _____

(paraksts)

Pielaidījis: _____

(paraksts)

2. Vispārīgās norādījumu norakojuma veidlapas aizpildīšanai

2.1. Norakojuma veidlapu druk uz vienas lapa abām pusēm.

2.2. Ierakstus norakojumā veic latviešu valodā, tie ir salasāmi un saprotami darbiniekiem. Nav atļauts norakojumu aizpildīt ar zīmuli vai tekstizdarīt labojumus.

2.3. Norakojumu atļauts aizpildīt rokkrāsā.

2.4. Norakojumu numerācijas kārta nosaka atbild gais par elektroietāises ekspluatāciju.

2.5. Norakojuma datumu, vispirms norakojuma neša dienas kārta skaitli, tad neša kārta skaitli, kam seko gada kārta skaitlis (ar trim cipariem).

2.6. Norakojumā norakojuma darbinieka vārdu, uzvārdu un darbiniekam piešķirto elektrodrošības grupu.

2.7. Norakojumā norakojuma elektroietāisi, iekārtu un pievienojumu operatīvās pazīmes.

2.8. Ja norakojuma tabulās un teksta laukumos trūkst vietas visu nepieciešamo ierakstu veikšanai, norakojumam var pievienot papildu veidlapu ar to pašu numuru. Šajā gadījumā pamatveidlapas tabulās papildināt vai teksta beigās ierakstā frāzē "skatīt papildu veidlapu". Atbild gais personas ar parakstu apliecina ziņas abās veidlapās. Lietojot iepriekš sanumurtās veidlapas, šajā gadījumā norakojuma izsniedz gais ar vienu svītru nosvīturo papildu veidlapas numuru un virsot uzraksta pamatveidlapas numuru, apstiprinot to ar savu parakstu.

2.9. Ja sagatavotaj nor kojuma veidlap k da no ail m nav aizpild ta vai netiek aizpild ta, tad šaj ail , vis t s garum , j ievēl sv tra vai Z burts.

3. Nor kojuma priekšpuses aizpild šana

3.1. Nor kojuma veidlapas augšda nor da izsniedz ja strukt rvien bu un objektu, kur tiks veikti darbi.

3.2. Rind "Atbild gajam par darba izpildi" nor da darbinieka v rdu, uzv rdu un vi am pieš irto elektrodroš bas grupu.

3.3. Rind "Pielaid jam" nor da pielaid ja v rdu, uzv rdu un vi am pieš irto elektrodroš bas grupu. Elektroietais s, kuras apkalpo operat v s izbraukuma brig des ar pielaides ties b m, rind "Pielaid jam" ieraksta "Operat vajam person lam".

3.4. Rind s "Brig des locek iem" nor da brig des locek us. Izpildot darbus, kuros tiek izmantoti meh nismi, šaj rind nor da par konkr tu meh nismu atbild go brig des loekli un attiec g meh nisma marku, k ar strop t ju, ugunsb stamu darbu uzraugu un veic l dz gas nor des, ja t das nepieciešamas.

3.5. Rind s "uzdots" nor da:

3.5.1. elektroietais un pievienojumu nosaukumus un operat vos apz m jumus;

3.5.2. elektrop rvades l niju operat vos apz m jumus un to posmu robežas, kuros paredz ts veikt darbus;

3.5.3. veicamo darbu saturu.

3.6. Rind s "Darbu s kt" un "Darbu beigti" nor da paredz t darba s kuma un beigu datumu un laiku.

3.7. 1. tabulas 1.ail nor da elektroietaišu nosaukumus, kur s nepieciešams izdar t oper cijas ar komut cijas apar tiem un veikt sazem šanu.

3.8. 1. tabulas 2.ail nor da to komut cijas apar tu, pievienojumu un iek rtu nosaukumus un operat vos apz m jumus, ar kur m nepieciešams veikt oper cijas, un vietas, kur j veic sazem šana. Sekund raj s, autom tikas un vad bas d s izdar mie atsl gumi (atvienojumi) nav j nor da. Ja, izpildot darbus 0,4-20 kV l nij s un 6-20 kV/0,4 kV apakšstacij s, 1. tabulas 2.aili izmanto p rsl gumu oper ciju nor d šanai, oper cijas noform p rsl gumu veikšanas sec b . Izpildot oper cijas, atz m to izpildi.

3.9. Ja vietu zem juma uzlikšanai darba viet nor kojuma izdošanas br d nevar noteikt vai ja darba gait paredz ta zem juma p rvietošana, ail nor da "sazem t darba viet ".

3.10. Ja pielaid jam tiek uzdots veikt pielaidi darbam jau sagatavot darba viet , nor kojuma izsniedz js 1. tabulas 2.ail nor da atsl gumus (atvienojumus) un sazem jumus, kuri nepieciešami darba vietas sagatavošanai, nor dot jau izpild t s oper cijas.

3.11. Ja darbu izpildes laik darba vietas sagatavošana nav nepieciešama, 1. tabulas ail s izdara ierakstu "nav nepieciešams".

3.12. 1. tabulas 3.ail nor da darba vietas sagatavošanas izpildes laiku.

3.13. 1. tabulas rind s " paši nor d jumi" ieraksta:

3.13.1. papildu pas kumus, kas nepieciešami str d jošo droš bai (piem ram, nožogojumi, gaisa sast va p rbaude un ugunsdroš bas pas kumi);

3.13.2. darba posmus vai atseviš as oper cijas, kuras veicamas atbild g par darbu organiz ciju tieš vad b ;

3.13.3. atbild gos darbiniekus un brig des vad t jus (ja nor kojums tiek izsniegts uzraugam);

3.13.4. at auju atbild gajam par darba izpildi vai uzraugam p riet uz citu darba vietu un veikt atk rtotu pielaidi darbam;

3.13.5. at auju iesl gt elektroietaisi vai t s da u, vai atseviš us komut cijas apar tus bez operat v person la r kojuma;

3.13.6. at auju atbild gajam par darba izpildi uz laiku no emt zem jumus;

3.13.7. at auju oper t ar darba viet esošajiem komut cijas apar tiem;

3.13.8. citus nor d jumus, kas saist ti ar veicamo darbu.

3.14. Rind s "nor kojumu izsniedza" un "nor kojumu pagarin ja l dz" nor kojuma izsniedz js nor da datumu, laiku, v rdu, uzv rdu un parakstu.

4. Nor kojuma otras puses aizpild šana

4.1. 2. tabulu aizpilda, sa emot at auju darba vietas sagatavošanai un pirmreiz jai pielaidei darbam.

4.2. 2. tabulas 1.ail pielaid js nor da darbinieka v rdu, uzv rdu un amatu, kas at vis darba vietas sagatavošanu un pielaidi darbam. Ja at auju dod person gi, 1.aili aizpilda at aujas dev js. 2.ail nor da at aujas došanas datumu un laiku. 3.ail parakst s darbinieki, kas sa muši at auju darba vietas sagatavošanai un pirmreiz jai pielaidei darbam. Ja darba vietu sagatavo vair ki darbinieki, ail parakst s visi šie darbinieki.

4.3. Ja at aujas darba vietas sagatavošanai un pielaidei darbam sa emtas daž dos laikos, 2. tabul aizpilda divas rindas - vienu par at aujas sa emšanu darba vietas sagatavošanai, otru par at auju pielaidei darbam.

4.4. Rind s "Spriegumakt vas paliek" pielaid js nor da str vvadoš s da as, kas paliek spriegumakt vas, un darba vietai tuvum esošos blakus pievienojumus. Str d jot gaisvadu l nij s, šaj s rind s ieraksta str vvadoš s da as, kuras nor d jis nor kojuma izsniedz js rind s " paši nor d jumi", un, ja nepieciešams, ar citas str vvadoš s da as.

4.5. Pielaid js un atbild gais par darba izpildi parakst s zem rind m "Darba vietas sagatavotas. Spriegumakt vas paliek" tikai pirmreiz j pielaid darbam.

4.6. 3. tabul noform ikdienas pielaidi darbam un darba pabeigšanu, k ar pielaidi darbam, p rejot uz citu darba vietu. Ja atbild gais par darba izpildi veic ar pielaid ja pien kumus, k ar ja vi am at auts brig di atk rtoti pielaiest darbam, atbild gais par darba izpildi parakst s 3. un 4. ail . Ja atbild gajam par darba izpildi at auts pielaiest brig di atk rtoti, vi š parakst s

3.ail . Darba pabeigšanu darba dienas beigšanās atbild gais par darba izpildi vai uzraugs noform 5. un 6. ail .

4.7. 4. tabul noform izmaiņas brigādes sastāvā. Ja brigādē tiek iekārtoti darbinieki vai notiek izslēgšana darbinieku, kurš strādā ar mehānismu, autoceltni vai automobili, tabul norāda šā mehānisma nosaukumu un tipu.

4.8. Pēc darba pilngas pabeigšanas atbild gais par darba izpildi vai uzraugs un pielaidis parakstās šim nolikam paredzētās norkojuma rindās, norādot noformšanas datumu un laiku.

4.9. Ja brīdī, kad noform darba pilngu pabeigšanu, pielaidis nav klātienē, kā arī ja atbild gais par darba izpildi veic ar pielaidis pienākumus, atbild gais par darba izpildi vai uzraugs darba pilngu pabeigšanu noform tikai savā norkojuma eksemplārā, norādot personu (amats, vārds, uzvārds, datums, laiks), kurai paziņots par darba pilngu pabeigšanu.

4.10. Ja darba laikā brigāde zem jumus nav likusi, vārdus "brigādes uzliktie zemjumi noņemti" norkojuma veidlapā svītrot.

4.11. Ja noform joti pilngu darba pabeigšanu, atbild gais par darba izpildi vai uzraugs nav pieejami, darba pabeigšanu norkojumā noform pielaidis.

www.lekenerg.lv

5. pielikums
Rikojums spriegumaktīvam darbam elektroietaisē

1. Rkojuma veidlapa

Strukturvienība _____ Objekts _____

Rkojums Nr. _____ spriegumaktīvam darbam _____ kV elektroietais

Atbildgajam par darba izpildi _____
Brigades locekļiem _____

uzdots: _____

Tehnoloģiskās kartes Nr. _____

Darbu sākts _____
(datums) (laiks)

Darbu beigts _____
(datums) (laiks)

1. tabula

Pas kumi drošai darba izpildei

| Pas kuma nosaukums | Rezult ts | Inform cija par izpildi |
|--|-----------|-------------------------|
| Izp tes priekšdarbi, darba vietas nov rt jums | | |
| Darba apst k i darba viet , apst k u nov rt jums | | |
| Elektroietais tehniskais nov rt jums (atz m t novirzes no normas un citus nov rojumus) | | |
| Pazi ots at aujas dev jam par gatav bu s kt darbu | | |
| Elektroietais av rijas atsl gšanas vieta | | |
| | | |
| | | |

paši nor d jumi _____

R kojumu izdeva:

(datums, laiks)_____
(atbild g par darba organiz ciju amats, uzv rds, paraksts)Sa emta at auja s kt darbu:
(no at aujas dev ja pielaidei pie darba)_____
(datums, laiks)_____
(atbild g par darba izpildi amats, uzv rds, paraksts)Instrukt žu sa ma:
(brig des locek i)_____
(datums, laiks)_____
(instru t amats, uzv rds, paraksts)_____
(datums, laiks)_____
(instru t amats, uzv rds, paraksts)_____
(datums, laiks)_____
(instru t amats, uzv rds, paraksts)_____
(datums, laiks)_____
(instru t amats, uzv rds, paraksts)

Pazi ots par darba pabeigšanu: _____

(at aujas dev jam darba uzs kšanai)

(datums, laiks)

(atbild g par darba izpildi paraksts)

www.lekenergo.lv

2. Norādījumi r kojuma veidlapas aizpildīšanai

2.1. Ierakstiem r kojum jābūt valsts valodā, salasāmiem un personālam saprotamiem. Nav atļauts r kojumu aizpildīt ar zīmuli vai izdarīt tekstlabojumus.

2.2. R kojumu atļauts aizpildīt rokkrakstā.

2.3. R kojuma numuru ciju nosaka atbilstoši darba uzdevumiem.

2.4. Norādīt datumus, ja raksta datums, mēnesis un pilns (cetri cipari) gada skaitlis. Gada skaitli un datumu norādīt arī cipariem, mēnesi var norādīt ar vārdiem vai cipariem.

2.5. R kojum jānorāda darbinieka vārds, uzvārds un elektrodrošības grupa.

2.6. R kojum jānorāda elektroietaišu, iekārtu un pievienojumu operatīvā komanda.

2.7. R kojuma veidlapas rindā „Strukturviens” jānorāda strukturviens – darba pasākuma strukturviens nosaukums.

2.8. Rindā „Darbu nosaukums” jānorāda komercsabiedrības vai strukturviens nosaukums, kura izpildes spriegumam ir darbus.

2.9. Rindā „Atbildīgajam par darba izpildi” uzrādīt atbildīgā par darba izpildi amatā, vārdu, uzvārdu un elektrodrošības grupu.

2.10. Rindā „ar brigādes locekļiem” uzskaita brigādes locekļus, uzrādīt to vārdu, uzvārdu un elektrodrošības grupu.

2.11. Rindā „uzdots” jānorāda:

2.11.1. elektroietaišu un pievienojumu, kuros paredzēti veikt darbus, nosaukumi, un operatīvā komanda,

2.11.2. veicamo darbu saturs.

2.12. Rindā „Tehnoloģiskās kartes Nr.” jānorāda veicamajam darbam atbilstošā kartes Nr.

2.13. 1. tabulas ailē „Pasākuma nosaukums” un „Rezultāts” jāizpilda atbilstoši LEK un elektroietaišu valdītāja apstiprināto instrukciju prasībām atsevišķiem spriegumam darbu veidiem.

2.13.1. Rindā „Izpētes priekšdarbi, darba vietas novērtējums” aizpilda atbildīgais par darba izpildi, novērtējot darba vietu no iespējamo risku ietekmes, un ieraksta apstiprinājumu, ka darbus var veikt, vai nolīgumu, ka darbus nedrīkst veikt, ņemot vērā darba veikšanai būtiskus faktorus.

2.13.2. Rindā „Darba apstākļi darba vietā, apstākļi novērtējums” aizpilda atbildīgais par darbu izpildi, izvērtējot darba vietas apstākļus.

2.13.3. Rindā „Elektroietaišu tehniskais novērtējums (atbilstoši novirzes no normas un citus novērojumus)” aizpilda atbildīgais par darba izpildi, ierakstot slāzni par to, ka

novirzes nav b tiskas un darbu var veikt, vai to, ka novirzes ir b tiskas un darbu nedr kst veikt.

2.13.4. Rindu „Pazi ots at aujas dev jam par gatav bu s kt darbu” aizpilda atbild gais par darba izpildi, ierakstot at aujas dev ja amatu, uzv rdu un pazi ošanas laiku.

2.13.5. Rindu „Elektroietaises av rijas atsl gšanas vieta” aizpilda atbild gais par darba organiz ciju.

2.14. Rind „ paši nor d jumi” r kojuma izdev js ieraksta:

2.14.1. papildus pas kumus, kas nepieciešami str d jošo droš bai (nožogojumi, gaisa sast va p rbaude, apgaismojuma nepieciešam ba, ugunsdroš bas pas kumi u.c.),

2.14.2. citus nor d jumus, kas saist ti ar izpild mo darbu.

2.15. Rind „R kojumu izdeva” atbild gais par darba organiz ciju nor da pilnu datumu, laiku, savu amatu, v rdu, uzv rdu un parakst s.

2.16. Rind „Sa emta at auja uzs kt darbu” atbild gais par darba izpildi nor da pilnu datumu, laiku, kad sa emta at auja uzs kt darbu, r kojuma Nr. (ieraksta attiec gaj ail), savu v rdu, uzv rdu un parakst s.

2.17. Rind „Instrukt žu sa ma” instru tie brig des locek i ieraksta savu amatu, uzv rdu un parakst s.

2.18. Rind „Pazi ots par darba pabeigšanu” atbild gais par darba izpildi ieraksta datumu un laiku, kad pazi ots at aujas dev jam darba uzs kšanai, par darba pabeigšanu un parakst s.

6. pielikums
Akta veidlapa par pielaidi pie darbiem elektroietaišu teritorijā, telpā, elektrolīnijā
vai elektrolīnijas posmā
(MK 1041, 6. pielikums)

AKTS
par pielaidi pie darbiem elektroietaišu teritorij , telp , elektrol nīj vai elektrol nijas
posm

20____.gada

(atrašanās vieta)

(elektroietais nosaukums)

M s,
elektroietais valdītāja pilnvarot
persona

(amats, vārds, uzvārds)

un
darba devēja pilnvarot persona

(amats, vārds, uzvārds)

sastādījis šo aktu par turpmāko minēto.

Elektroietais valdītājs nodod teritoriju, telpu,
elektrolīniju vai elektrolīnijas posmu

(atzīmes, asis, zīmējuma numurs u.tml.)

Šādu darbu veikšanai laikposmā no 20____.gada _____. _____ l dz 20____.gada _____. _____:

Darba dev ja tehnolo ijas nenov rstie darba vides riski, kas var apdraud t darbiniekus elektroietais , un droš bas pas kumi:

Darba dev js pie em nodoto teritoriju, telpu, elektrol niju vai elektrol nijas posmu un atbild par darba aizsardz bas pras bu iev rošanu, veicot darbus taj . Darba dev ja pilnvarot persona ap emas veikt darba zon nodarbin tajam person lam instrukt žu darba viet , to re istr jot darba dev ja darba aizsardz bas instrukt žu žurn l .

Nor kotais darbinieks, meh nismu un darbinieku p rvietošan s uzraudz bai, atbilstoši akta pielikumam: _____(V rds, Uzv rds, ED grupa, paraksts)


Elektroietaises vald t ja pilnvarot persona _____


(paraksts)



Darba dev ja pilnvarot persona _____

(paraksts)

7. pielikums
Drošības zīmju lietošanas nosacījumi
(MK 1041, 5. pielikums)

| Grafiskais attēls | Nosaukums un izmēri | Lietošana |
|---|---|---|
|  | <p>Brīdinājuma zīme „BĒSTAMI, ELEKTRĒBA”</p> <p>Prvietojam s zmes trsst rmalas minim laisgarums uz balta kvadr tta 120 mm</p> | <p>1. Brīdinājuma zīmei „Bēstami, elektrēba” jāb t past v gi nor d tai uz elektroietaišu ieejas durv m un v rtiem to rpus , uz jaudas sl džu un transformatoru kameru durv m, uz sadales skapju durv m un uz ražošanas telp s izvietoto spriegumakt v u da u nožogojumiem.</p> <p>2. Brīdinājuma zīmi „Bēstami, elektrēba” lieto, norobežojot (nožogojot) darba vietu. Darba vietu norobežo (atst jot ieeju) ar virvi, auklu vai lenti no augu vai sint tisk m š iedr m, izvietojot uz t s brīdinājuma zmes „Bēstami, elektrēba” ar uzrakstiem uz nožogot s teritorijas iekšpusi. Norobežojot darba vietu, iev ro Ministru kabineta 2013.gada 8.oktobra noteikumu Nr.1041 „Noteikumi par oblig ti piem rojamiem energostandartiem, kas nosaka elektroapg des objektu ekspluat cijas organizatorisk s un tehnisk s droš bas pras bas” 1.pielikum min tos pie aujamos att lumus l dz elektroietais spriegumakt v m da m un to vertik laj m projekcij m uz zemi. Darba vieta elektroietaišu sekund raj s d s un zemsprieguma pane os nav j norobežo. Veicot pielaidi darbam releju aizsardz bas, autom tikas un sekund raj s d s, darba vieta nav j norobežo.</p> <p>3. Spriegumakt v u da u pagaidu norobežošanai var lietot aizsliet us, barjeras, izol jošus aizsargus. Uz pagaidu nožogojumiem jāb t piestiprin t m brīdinājuma zīmi „Bēstami, elektrēba”. Papildus tam brīdinājuma zmes „Bēstami, elektrēba” izvieto:</p> <p>3.1. uz kameru, skapju un pane u nožogojumiem, kas robežojas ar darba vietu;</p> <p>3.2. pie elektroiek rt m, kas atrodas blakus remont jamai elektroiek rtai un p c izskata vai konstrukcijas ir tai l dz gas (neatkar gi no t , vai t s darbojas vai ir atsl gtas);</p> <p>3.3. uz rgaisa sadales ietaišu konstrukcij m, pa kur m var nok t no darba vietas l dz vietai, kas robežojas ar elektroiek rtu, kura ir spriegumakt va, vai uz konstrukcij m, pa kur m nedr kst k pt;</p> <p>3.4. str d jot kompaktaj sadales ietais , - skapju</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>nodal jumos, uz skapju nodal jumiem, kuros palikušas spriegumakt vas da as un kuru aizvrti aizslgti;</p> <p>3.5. pie atraktiem kabeļiem un uzdevumiem, ja tie negu uz grunts;</p> <p>3.6. pie 6-20 kV gaisvadu līniju traukiem vadiem vai citiem bojājumiem, kur iespējams neatslēgt zemeslēgums. Šdos gadījumos jāorganizē apsardze, lai novērstu cilvēku un dzīvnieku tuvošanos bojājuma vietai.</p> <p>4. Veicot elektroiekārtas pārbaudes ar paaugstinātu spriegumu, pārbaudot iekārtu norobežo un izvieto uz rīcību brīdinājuma zīmī „Bīstami, elektrība”.</p> <p>5. Pārbaudot kabeļu līniju, ja tās otrās galas atrodas aizslēgtā kamerā, kompakts sadales ietaisē ligzdā vai telpā, kur uz durvīm vai nožogojumiem izvieto brīdinājuma zīmī „Bīstami, elektrība”.</p> |
|  | <p>Aizlieguma zīme „NESLĒGT” (pārvietojama)</p> <p>Apļa diametrs uz balta kvadrāta, kuru izvieto uz atslēguma un pogām, ir 50 mm, priekšmets - ne mazāks par 100 mm</p> | <p>6. Aizlieguma zīmī ar simbolu „Neslēgt” (nemainīt slēdža stāvokli) izvieto uz:</p> <p>6.1. atdalītāju, nodalītāju un jaudas slēdžu piedziņām, uz distantsvada atslēguma un pogām, uz komutācijas aparātiem (automāti, svirslēdži, slēdži), ar kuru kabeļu ieslēgšanu var pievadīt spriegumu darba vietai;</p> <p>6.2. to atdalītāju nožogojuma, kurus darbina ar izolētiem stieņiem. Vienpola atdalītājiem zīmī izvieto uz katra atdalītāja piedziņas;</p> <p>6.3. aizslēgtiem aizvrtiem vai durvīm tiem ratiņiem (ar slēdžiem), kuri izvilkti no kompakts sadales ietaisēm, gaisvadu līnijām un kabeļu līnijām;</p> <p>6.4. izņemto drošinātāju ligzdām zemsprieguma pieslēgumos, kuru shēmās nav komutācijas aparātu.</p> |

| | | |
|--|--|--|
|  | <p>Aizlieguma zīme „AIZLIEGTS”, kas papildināta ar skaidrojošu uzrakstu vai simboliem: „AIZLIEGTS ATVĒRT”</p> <p>(var būt izvietota uz vienas plāksnes)</p> <p>vai</p> | <p>7. Aizlieguma zīmes ar informācijas zīmēm vai simboliem „Aizliegts atvērt” un „Aizliegts aizvērt”, izvietoti uz aizbīdņiem un vārtiem, kas noslēdz gaisa pievadi gaisplūsmas slēdžu un atdalītāju pneimopiedziņiem, ar kuru kabinu ieslēgšanu var pievadīt spriegumu darbvietā.</p> |
|  | <p>„AIZLIEGTS AIZVĒRT” (pārvietojama)</p> | |