

APSTIPRINU

Latgales industriālā tehnikuma
direktore I. Ostrovska

2022.gada 30.novembrī

**Darba aizsardzības instrukcija Nr.34
elektrometinātājam**

1. Vispārīgās prasības.**1.1. Nosacījumi elektrometināšanas darbu izpildei:**

1.1.1. vecums	no 18 gadiem
1.1.2. dzimums	aizliegts nodarbināt sievietes darbos slēgtās telpās (cisternās, katlos u.tml.), kā arī sakaru augstceltnēs (torņos, mastos), kas augstāki par 10 m, un augstkāpšanas darbos
1.1.3. veselības pārbaude	saskaņā ar uzņēmumā apstiprināto sarakstu
1.1.4. kvalifikācija	profesionālā apmācība
1.1.5. instruktāžas:	
1.1.5.1. ievadinstruktaža	stājoties darbā
1.1.5.2. instruktāžas darba vietā	sākotnējā - pirms darba uzsākšanas, atkārtota - ne retāk kā 1 reizi gadā

1.2. Zonas ar paaugstinātu ražošanas bīstamību:

- 1.2.1. elektroiekārtu neizolētu strāvu vadošu daļu tuvumā;
- 1.2.2. neiežogotu vietu, kur iespējama krišana no 1 m un lielāka augstuma, tuvumā;
- 1.2.3. mašīnu un iekārtu kustības vietās vai to daļu un darbojošos detaļu pārvietošanās zonās;

1.2.4. vietās, kur kaitīgo vielu koncentrācija pārsniedz pieļaujamo, vai kur trokšņa intensitāte pārsniedz pieļaujamo normu;

1.2.5. vietās, virs kurām ar celtni palīdzību tiek pārvietotas kravas.

1.3. Darba vietas organizēšanas prasības:

1.3.1. darba vietas un to pieejas, kas atrodas augstāk par 1,0 m, jānodrošina ar pagaidu iežogojumiem;

1.3.2. pārseguma ailām, kas paredzētas iekārtas, lifta, kāpņu laukumiņu u.c. konstrukciju montēšanai, jābūt aizsegtām ar vienlaidus klājumiem vai iežogotām;

1.3.3. sienu ailes, ja to klājums (pārsegums) ir vienpusējs, jāiežogoj, ja attālums no klājuma līmeņa līdz ailes apakšai ir mazāks par 0,7 m;

1.3.4. piebrauktuves, ejas un darba vietas regulāri jātīra un tās nedrīkst aizkraut. Ejas ar slīpumu, kas lielāks par 20°, jānodrošina ar margām vai trepēm ar iežogojumu. Eju, kas ved uz darba vietām, platumam jābūt ne mazākam par 0,6 m, bet to augstumam ne mazākam par 1,8 m;

1.3.5. celtniecības atkritumi no ceļamās ēkas stāviem vai sastatnēm jānolaiž pa slēgtām tehnēm, noslēgtās kastēs vai konteineros. Teknes apakšējais gals nedrīkst atrasties augstāk kā 1 m no zemes vai arī tam jābūt pievienotam tvertnei. Nosviest atkritumus bez teknes atļauts tikai no augstuma, kas nav lielāks par

3 m. Vietas, kur tiek nosviesti atkritumi, no visām pusēm jāiežogoj;

1.3.6. izmantojot vienlaicīgi vairākas iekārtas, tās jāizvieto ne mazāk par 0,35 m vienu no otras;

1.3.7. vadu garumam starp elektrotīkla pieslēgšanas un pārsnamās elektroiekārtas izvietošanas vietām jābūt ne lielākam par 10 m;

1.3.8. kabelis jāizvieto ne mazāk kā 1 m attālumā no skābekļa un acetilēna šļūtenēm;

1.3.9. strādājot vairākiem elektrometinātājiem, darba vietas jānožogoj ar gaismas necaurlaidīgiem vairogiem (ekrāniem), kuri tiek izgatavoti no nedegoša materiāla. Šo vairogu augstumam jābūt ne mazākam par 1,8 m;

1.3.10. elektrometināšanas iekārta jāpieslēdz elektrotīklam tikai ar speciālu palaišanas ierīci.

1.4. Darba vides riska faktori:

1.4.1. veselībai kaitīgās ķīmiskās vielas - metināšanas aerosols, mangāns, slāpekļa oksīdi, oglekļa dioksīds u.c.;

1.4.2. paaugstināta temperatūra elektrometināšanas vietā;

1.4.3. paaugstinātais strāvas stiprums elektriskajā ķēdē;

- 1.4.4. izkausētais metāls metināmo konstrukciju šuvēs;
- 1.4.5. paaugstinātais gaismas spožums metināšanas zonā;
- 1.4.6. iespējama krišana, ja darbs veikts augstumā;
- 1.4.7. nelabvēlīgo atmosfēras apstākļu iedarbība.

1.5. **Kolektīvie un individuālie darba aizsardzības līdzekļi** - saskaņā ar uzņēmumā apstiprināto sarakstu.

1.6. **Uguns- un sprādziendrošības prasības:**

1.6.1. elektrometināšanas darbu veikšanas vietām jābūt atbrīvotām no ugunsbīstamiem priekšmetiem rādiusā, ne mazākā par 5 m, bet no sprādziembīstamiem materiāliem - rādiusā, ne mazākā par 10 m;

1.6.2. metināšanas darbu veikšanas vietām jābūt apgādātām ar ugunsdzēsamajiem līdzekļiem;

1.6.3. attālumam no elektrometināšanas vietas līdz gāzģeneratoram, gāzes baloniem un viegli uzliesmojošiem materiāliem jābūt ne mazākam par 10 m;

1.6.4. koka grīdām, koka sastatnēm 4 m attālumā no elektrometināšanas vietas jābūt aizsargātām no dzirksteļu nokļūšanas uz tām;

1.6.5. **vietās, kur tiek veikti metināšanas darbi, aizliegts:**

1.6.5.1. glabāt un izmantot benzīnu, petroleju, acetonu un citus viegli uzliesmojošus šķidrumus;

1.6.5.2. smēķēt;

1.6.5.3. aizkraut ejas, kuras paredzētas nokļūšanai pie ugunsdzēsības inventāra un hidranta.

1.7. **Elektrodrošības prasības:**

1.7.1. elektrometināšanas iekārta jāieņem pirms pieslēgšanas elektrotīklam;

1.7.2. elektrometināšanas iekārtas pieslēgšanu un atslēgšanu jāveic personai, kurai ir C elektrodrošības grupa, ja nav kontaktdakšiņas;

1.7.3. pārvietojot elektrometināšanas iekārtas, tās jāatslēdz no elektrotīkla;

1.7.4. elektrometināšanas vadu dzīslas jāsavieno ar presēšanu (spiešanu), metināšanu, lodēšanu vai ar speciālām spailēm. Savienojot dzīslas, elektrometināšanas iekārta jāatslēdz no elektrotīkla;

1.7.5. metināšanas strāvas avotu tukšgaitas spriegums nedrīkst būt lielāks par elektrometināšanas iekārtas tehniskajā pasē norādīto;

1.7.6. mehanizētos instrumentus jāpieslēdz elektrotīklam tikai ar šim nolūkam paredzētu ierīču palīdzību (svirslēdzis, kontaktdakšiņas, slēdzis);

1.7.7. virs elektrometināšanas transformatoru spailēm jābūt jumtiņiem;

1.7.8. veicot metināšanas darbus, darba vietas vietējā apgaismojuma spriegumam jābūt ne lielāks par 42 V, bet, strādājot tilpņu iekšpusē, - 12 V;

1.7.9. **aizliegts:**

1.7.9.1. strādāt ar elektroiekārtām, kurām ir atkailināti vadi un atsegtas strāvu nesošas daļas;

1.7.9.2. lietot vadus ar bojātu tinumu vai izolāciju;

1.7.9.3. izmantot atpakaļvada vietā iezemēšanas kontūru, sanitāri tehnisko tīklu caurules (ūdensvadu, gāzvadu un citus), ēku un tehnoloģisko iekārtu metāla konstrukcijas;

1.7.9.4. regulēt, remontēt vai izmantot elektroinstrumentus, ja jūtama kaut vai neliela elektriskās strāvas caurplūde caur instrumentu korpusu;

1.7.9.5. nodot elektroinstrumentus nepiederošām personām;

1.7.9.6. pieslēgt elektrometināšanas iekārtu elektrības tīklam, kura spriegums ir lielāks par 600 V.

1.8. **Darba higiēnas prasības:**

1.8.1. metinot slēgtās telpās un tilpnēs, jābūt pieplūdes - nosūcošai ventilācijai;

1.8.2. elektrodu turētājam jābūt vieglam, kas nodrošina drošu satveršanu, ātru elektrodu nomaiņu un tam jābūt apgādātam ar jumtiņu, lai aizsargātu roku no dzirkstelēm;

1.8.3. elektrodu rokturim jābūt no siltumizolējoša dielektriska materiāla. Aizliegts pielietot elektrodu turētājus, kuru pievads atrodas rokturī, ja strāvas stiprums ir 600 A un lielāks.

1.9. Ja tiek atklāti iekārtu, instrumentu un ierīču bojājumi, strādniekam jāpārtrauc darbs un jāziņo par bojājumu dežūrējošajam inženiertehniskajam darbiniekam.

1.10. Darbinieks ir tiesīgs atteikties veikt darbu vai pārtraukt to, ja darba devējs nav nodrošinājis nekaitīgus un drošus darba apstākļus.

1.11. Darbinieki, kas pārkāpj šīs darba aizsardzības instrukcijas prasības, atkarībā no pārkāpuma sekām tiek saukti pie disciplinārās, administratīvās, materiālās vai kriminālatbildības.

2. Darba aizsardzības prasības, uzsākot darbu

2.1. Apskatīt un sakārtot darba vietu, novākt nepiederošos priekšmetus.

2.2. **Pirms uzsākt darbu, metinātājam:**

2.2.1. jāpārbauda, vai iekārtas, palīgierīces un instrumenti ir darba kārtībā, vai ir iezogojumi, aizsargzemējums un pietiekošs darba vietas apgaismojums;

2.2.2. jāpārliedz, ka visas detaļas un konstrukcijas ir droši sastiprinātas.

2.2.3. jāpārliedz lokanā kabeļa, kas paredzēts drošam darbam pie maksimālām elektriskajām slodzēm, izolācijas veselumu.

2.3. Ja darbi tiek veikti uz sastatnēm vai uz pastatnēm, tiem jābūt iezogotiem. Ja nav iespējams izveidot sastatnes vai citus paaugstinājuma veidus, jālieto drošības josta un drošības virve, ko piesien pie nekustīga, izturīga priekšmeta.

2.4. Elektrometināšanas iekārtu jāpieslēdz tīklam ar atsevišķu svirslēdzi. Pieslēgšanas vada šķēsgriezumam jābūt piemērotam izmantotajai elektrometināšanas iekārtai. Attālums starp metināšanas iekārtu un sienu nedrīkst būt mazāks par 2 m.

2.5. Darbus īpaši bīstamās telpās un rezervuāros var veikt tikai tad, ja elektrometināšanas iekārta automātiski atslēdzas, mainot elektrodu, vai tukšgaitas gadījumā.

2.6. Pirms metināšanas automāta ieslēgšanas jāpārbauda palaišanas mehānisma (pogslēdža, svirslēdža) kārtību, jāpārliedz, ka nevar notikt pašizslēgšanās. Svirslēdzim jābūt slēgta tipa.

2.7. Neuzsākt darbu, ja ir slikta pašsajūta, reibonis un tml.. Ziņot par to tiešajam darba vadītājam, griezties pie ārsta

3. Darba aizsardzības prasības, veicot darbu

3.1. Veicot elektrometināšanu augstumā, elektrodi jāpārnēsā somā, izdedžus jāievieto kastē.

3.2. Veicot metināšanas darbus slēgtās tilpnēs, elektrometinātājam jāpielieto drošības josta un drošības virve, kuras otrs gals jātur strādniekam, kas atrodas ārpus tilpnes. Šī gala garumam jābūt ne mazākam par 2 m.

3.3. **Strādājot ar automātisko vai pusautomātisko elektrometināšanas iekārtu, jāievēro šādas prasības:**

3.3.1. ieslēdzot pusautomātu, vispirms jāieslēdz svirslēdzis, bet pēc tam aparāts. Izslēdzot vispirms izslēdz aparātu, bet pēc tam atslēdz svirslēdzi no barošanas tīkla;

3.3.2. sekot nepārtrauktai inertās gāzes un metināšanas stieples padevei;

3.3.3. jāpārbauda kasetes un metināšanas vada stiprinājums;

3.3.4. **automāts jāizslēdz, ja:**

3.3.4.1. pārtrūkst elektroenerģijas padeve;

3.3.4.2. darbavietā tiek atstāta kaut vai uz neilgu laiku;

3.3.4.3. ir darba pārtraukums;

3.3.4.4. radušies bojājumi iekārtā vai palīgierīcēs;

3.3.4.5. darba vieta tiek tīrīta vai kārtota.

3.4. Izdedži no sametinātās šuves jānotīra ar cirtni vai speciālu āmuru.

3.5. Aizliegts:

- 3.5.1. metināt tilpņu, kuras tikušas izmantotas degošu un šķidru ķīmisku vielu glabāšanai, iekšieni un ārpusi. Pirms darba sākuma tilpnes jāattīra no šo vielu atliekām;
- 3.5.2. veikt darbus no pārnēsājamajām kāpnēm;
- 3.5.3. strādāt neiežogoto aku, lūku, aiļu tuvumā;
- 3.5.4. griezt un metināt karājošās metāla detaļas;
- 3.5.5. skatīties vai ļaut skatīties citiem uz elektrisko loku neaizsargātām acīm;
- 3.5.6. veikt darbus sprādzien- un uguns nedrošo materiālu tuvumā;
- 3.5.7. pašam veikt elektrometināšanas iekārtas remontu, to drīkst darīt tikai elektromontieris;
- 3.5.8. veikt darbus sniegā vai lietū, ja virs darba vietas nav ierīkota nojume;
- 3.5.9. pieslēgt elektrometināšanas iekārtas elektrotīklam, ja nav metināšanas transformatora, ģeneratora vai taisngriežu;
- 3.5.10. atbalstīties pret metināšanas iekārtas transformatoru vai korpusu;
- 3.5.11. kāpt, atbalstīties ar elkoni vai plaukstu un sēsties uz tikko sametinātas šuves; nepieļaut, ka to dara citi.

4. Darba aizsardzības prasības ārkārtas situācijās

4.1. avārija	jāpārtrauc darbs, jāizslēdz darbojošās iekārtas un jāveic nepieciešamie drošības pasākumi, bet ja tas nav iespējams, darbs jāpārtrauc, līdz bīstamība nav novērsta.
4.2. sprādziens	ja paaugstinās degtspējīgo vielu saturs darba vidē, darbs nekavējoties jāpārtrauc. Atsākt darbu drīkst tikai pēc tam, kad novērsts gāzu koncentrācijas paaugstināšanās cēlonis, atjaunota normāla gaisa vide.
4.3. ugunsgrēks	4.3.1. izsaukt uz ugunsgrēka vietu darbu vadītāju, meistaru vai citu amatpersonu; 4.3.2. sākt dzēst ugunsgrēku ar darba vietā esošajiem ugunsdzēsības līdzekļiem (ugunsdzēsamo aparātu u.c.); 4.3.3. nepieciešamības gadījumā nekavējoties ziņot ugunsdzēsības dienestam pa tālr. 112 ;
4.4. nelaimes gadījums	4.4.1. ja notiek nelaimes gadījums vai iegūta trauma, darbs jāpārtrauc, jāsaņem pirmā palīdzība un nepieciešamības gadījumā jādodas pie ārsta, par notikušo ziņojot tiešajam vadītājam; 4.4.2. ja noticis nelaimes gadījums ar citu darbinieku, sniegt pirmo palīdzību, vajadzības gadījumā izsaukt ātro palīdzību pa tālr. 113 vai 112 , saglabāt notikuma apstākļus, ja tas nerada briesmas apkārtējiem, par notikušo ziņot tiešajam vadītājam.

5. Darba aizsardzības prasības, beidzot darbu

- 5.1. Izslēgt metināšanas aparāta svirslēdzi.
- 5.2. Beidzot metināšanas darbus, pārbaudīt visas vietas, kur varētu būt nokļuvušas sakarsētā metāla daļiņas, dzirksteles un izraisīt aizdegšanos; pārlicināties, vai pēc darba nav palikuši kvēlojoši priekšmeti (slauķi, izolācijas materiāli u.tml.).
- 5.3. Savākt vadus un aizsargierīces.
- 5.4. Paziņot tiešajam vadītājam par trūkumiem, kas pamanīti darba laikā.

Sastādīja: darba aizsardzības speciālists _____ S.Naglis