

APSTIPRINU

Latgales industriālā tehnikuma
direktore I. Ostrovska

2022.gada 30.novembrī.

**Darba aizsardzības instrukcija Nr. 70
strādājot metālapstrādes darbnīcās
(Izglītības programmas īstenošanas vieta "Višķi")**

1. Vispārīgās prasības.

1.1. Metālapstrādes darbnīcās drīkst nodarbināt personas:

- 1.1.1. kuras ir instruētas uzņēmuma noteiktajā kārtībā un apjomā darba aizsardzībā, elektrodrošībā un ugunsdrošībā;
- 1.1.2. kuru veselības stāvoklis ir pārbaudīts un atbilst profesijas prasībām;
- 1.1.3. kuras ir apmācītas (instruētas) pirmās palīdzības sniegšanā, elektrodrošībā un ugunsdrošībā;

1.2. Prasības tehnoloģiskā procesa organizācijai un darba vietas iekārtošanai:

- 1.2.1. visām rotējošām un kustošām pievadšķēru pārvades mehānisma daļām (skriemeļiem, siksnām, zobratiem, spararatiem, vārpstām), kā arī visu tipu automātiskās padeves ierīcēm (ruļļu, skrituļu, spīļu u.c.), kas atrodas zemāk par 2,5 m virs grīdas, jābūt droši nosegtām;
- 1.2.2. metāla griešanas šķēru darba zonai jābūt nožogotai ar aizsarglīniju vai speciālu kustīgu piespiedēju un nažu nožogojumu, kas neļauj strādājošā rokām nokļūt starp apakšējo un augšējo nazi;
- 1.2.3. iedarbināšanas pogām jābūt droši bloķētām savā starpā tā, lai nebūtu iespējams ieslēgt šķēres ar vienu roku vai ieslēgt vienlaicīgi ar pedāli un pogām;
- 1.2.4. metāla griešanas šķēru iedarbināšanas pedālis nedrīkst izvirzīties ārpus šķēru gabarītiem; pedālim jābūt nosegtam no augšas, kas neļauj pedālim ieslēgties netīšām, ja tam uzkrīt kāds priekšmets;
- 1.2.5. spragai starp augšējo un apakšējo nazi jābūt iestatītai saskaņā ar griežamā materiāla biezumu un izturības robežu; attiecīgā materiāla raksturojuma noteikto spraugu platumu tabulai jābūt izkārtai redzamā vietā līdzās šķērēm;
- 1.2.6. lai novietotu loksnes, sloksnes un sagataves, kā arī lai savāktu atlikumus, strādājošajam jābūt apgādātam ar atbilstošu taru, detaļas tarā jāsaliek, atstājot to no augšas par 10-15 cm nepiepildītu; inventāram, kas nepieciešams lokšņu un sagrieztu sagatavju ievietošanai (galdiem, etažerēm u. tml.), jābūt nebojātam un stabilam;
- 1.2.7. sagriešanai paredzētās loksnes jāizvieto aptuveni vienā plaknē ar šķēru galdu un netālu no darba vietas;
- 1.2.8. lai atvieglotu griezēju darbu, ieteicams izmantot štāpelēšanas un sagrieztu sloksņu novākšanas mehānismus.

1.3. Iekārtu bīstamās zonas:

- 1.3.1. neizolēto elektrisko vadu tuvumā;
- 1.3.2. neiežogoto laukumu tuvumā, kas atrodas augstāk par 1,3 m;
- 1.3.3. mašīnu kustības vietās un ierīču darba zonās;
- 1.3.4. kaitīgo ķīmisko vielu koncentrācijas zonās un vietās, kurās trokšņa līmenis pārsniedz normatīvo.

1.4. Darba vides riska faktori:

- 1.4.1. kontakts ar rotējošām un kustīgām darbmašīnas daļām;
- 1.4.2. iespējamā materiālu, atlūzušu daļu izsviešana, metālapstrādes iekārtai salūstot;
- 1.4.3. iespējamā detaļas izsviešana no iespīlēšanas ierīces;
- 1.4.4. apstrādājamā materiāla un sagatavju asās malas;
- 1.4.5. paaugstinātais trokšņa līmenis darba zonā;
- 1.4.6. iespējamā trauma, saskaroties ar skaidām.
- 1.4.7. apstrādājamā materiāla un sagatavju asās malas;
- 1.4.8. iespējamā strādājošo nokļūšana elektriskās strāvas sprieguma laukā;

1.5. Kolektīvie un individuālie darba aizsardzības līdzekļi - atbilstoši uzņēmumā apstiprinātajam sarakstam.

1.6. Ugunsdrošības pasākumi:

- 1.6.1. darba vietā un ugunsnedrošās zonās nesmēķēt un nelietot atklātu uguni;
- 1.6.2. regulāri veikt darba vietas sakopšanu un iekārtu attīrīšanu no eļļas un lokšņu konservācijas atlikumiem;
- 1.6.3. ievietot izlietoto slaukamo materiālu un eļļainos slaukus metāla kastēs ar cieši pieguļošiem vākiem;
- 1.6.4. nodrošināt brīvu pieeju ugunsdzēsamajiem līdzekļiem.

1.7. Elektrodrošības prasības:

- 1.7.1. darbmašīnas elektroierīcēm un visām tās metāla daļām, kuras var nokļūt zem sprieguma, jābūt droši iezemētām;
- 1.7.2. vietējā apgaismojuma spriegums nedrīkst pārsniegt 42 V.

1.8. Darba higiēnas prasības:

- 1.8.1. gaisa temperatūrai jābūt diapazonā no 18 līdz 20°C aukstajā gadalaikā, no 21 līdz 23°C - siltajā gadalaikā;
- 1.8.2. relatīvajam mitrumam jābūt diapazonā no 40 līdz 60%;
- 1.8.3. gaisa kustības ātrums nedrīkst pārsniegt 0,2 m/s;
- 1.8.4. darba vietas apgaismojumam jābūt ne mazākam par 150 lx.

1.9. Par konstatētiem iekārtu, ierīču un instrumentu bojājumiem ziņot tiešajam darba vadītājam.

Darbu uzsākt tikai pēc trūkumu novēršanas.

1.10. Darbinieks ir tiesīgs atteikties veikt darbu vai pārtraukt to, ja darba devējs nav nodrošinājis nekaitīgus un drošus darba apstākļus.**1.11. Strādājošie, kas pārkāpj šīs darba aizsardzības instrukcijas prasības, atkarībā no pārkāpuma sekām tiek saukti pie disciplinārās, administratīvās, materiālās atbildības vai kriminālatbildības.****2. Prasības darba drošībai, uzsākot darbu.**

- 2.1. Sakārtot darba apgērbi: aizpogāt piedurkņu aproces un visas pārējās pogas, uzlikt galvassegu.
- 2.2. Pārliecināties par to, ka darba vieta ir uzkopta: uz grīdas nedrīkst būt materiālu atgriezumam un citu priekšmetu, grīdai jābūt līdzenai un neslīdošai.
- 2.3. Sagatavot inventāru (galdus, etažeres u.tml.), kas nepieciešams lokšņu un sagrieztu sagatavju salikšanai, kā arī taru atgriezumam; inventāram jābūt darba kārtībā un stabilam. Ja stāpelēšana un sagrieztu slokšņu novākšana ir mehanizēta, pārliecināties par šo mehānismu darba kārtību.
- 2.4. Noslaucīt armatūru un vietējā apgaismojuma lampas, noregulēt to iestatījumu tā, lai darba zona būtu labi apgaismota un gaisma nežilbinātu acis.
- 2.5. Iepildīt eļļas kanniņās eļļu iekārtu trinošos daļu eļļošanai.
- 2.6. Izdarīt elektrokabeļa un elektroierīču daļu, kas atrodas zem sprieguma, iežogojumu apskati un pārliecināties par to darba kārtību, kā arī par to, ka aizsargiezemējuma vads nav notrūcis.
- 2.7. Pārliecināties par visu pievadšķēru pārvades mehānisma kustošos daļu (skriemeļu, siksnu, zobratu, vārpstu, spararatu) iežogojumu, kā arī par aizsarglineālu vai piespiedējierīču un nažu pārvietojošos nožogojumu esamību un stiprinājuma drošību.
- 2.8. Ja ieslēgšana notiek ar pedāli, pārbaudīt, vai tā augšējā pusē ir nožogojums. Pārbaudīt spiediena spēku uz pedāli, tam jāieslēdzas, ja masa, ar ko izdara spiedienu, ir 2,5...3,5 kg.
- 2.9. Pārbaudīt nažu iestatījuma pareizību un to stiprinājumu atkarībā no materiāla biezuma un cietības, kā arī nažu asinājuma pareizību.
- 2.10. Pārbaudīt mehāniskās šķēres tukšgaitā, tām nedrīkst būt dubultsitieni (ieslēgšanas uznavas darba kārtību), kā arī bremžu drošu darbību.
- 2.11. Rokas šķērēm pārbaudīt atsvara stāvokli: tam jānovērš nažu turētājas sviras patvaļīga nolaišanās un jāatgriež svira sākumstāvoklī, ja to atlaiž.

- 2.12. Nostiprināt atdurus, kas fiksē griežamo loksnī. Griežamo sloksņu garumam jābūt mazākam par atstatumu starp atdura vadstieņiem.
- 2.13. Novākt no šķēru galda instrumentus un citus priekšmetus.
- 2.14. Sagatavot darbam nepieciešamos instrumentus, pārbaudīt to darba kārtību un izvietot tos uz speciāla skapīša šķēru tuvumā izmantošanas kārtībā.

3. Prasības darba drošībai, veicot darbu.

- 3.1. Veikt tikai to darbu, ko uzdevis vadītājs.
- 3.2. Ja darbs tiek veikts kopā ar palīgstrādnieku, saskaņot savu rīcību ar viņa darbu un brīdināt viņu par metālapstrādes iekārtu iedarbināšanu.
- 3.3. Pirms darba uzsākšanas jāpārģērbjas paredzētajā darba tērpā un apavos. Uzvelkot specapgērbu jāaizpogā visas pogas. **Aizliegts** atstāt neaizpogātas aproces. **Aizliegts** saspraust apģērbu ar kniepadatām, adatām, neturēt kabatās asus un plīstošus priekšmetus, nepieļaut brīvi nokarājušos apģērba galus (jostas, stūrus u.c.).Mati jānoslēpj zem cepures .
- 3.4. Pārbaudīt visu strāvas vadošo un palaišanas iekārtu drošu noslēgšanu, pārbaudīt vai ap ieslēdzamo elektroiekārtu neatrodas nepiederoši priekšmeti.
- 3.5. Sagatavot darba instrumentus, inventāru, elektrisko aparāturu un iekārtas, pārbaudīt to darbderīgumu.
- 3.6. Pirms darba sākuma jāpārbauda:
- ! vai ir pievilktas rokas elektroinstrumenta mezglu un detaļu nostiprinošās skrūves;
 - ! vai darba kārtībā ir reduktors, ar roku pagriežot elektroinstrumenta patronu (elektromotoram jābūt atslēgtam);
 - ! elektroinstrumenta vadu stāvokli,
 - ! vai nav bojāta izolācija, vai nav dzīslu lūzuma, vai ir kārtībā sazemējums.
- 3.7. Vizuāli pārbaudīt visu elektrisko ierīču metāla korpusu zemējumu un tā darbderīgumu. Pārbaudīt apgaismojuma pietiekamību ejās un darba telpā un darba vietā.
- 3.8. Pārbaudīt vai nav nokarājušos vai kailu elektrovalu galu.
- 3.9. Pārbaudīt grīdu stāvokli – vai nav bedres, nelīdzenumi, slidenumi, vaļēji grīdas trapi, vaļējas nenožogotas lūkas, akas, remonta bedres utt..
- 3.10. Pārbaudīt pielietojamo pacelšanas mehānismu esamību un darbderīgumu.
- 3.11. Pārbaudīt ieslēdzamās iekārtas palaišanas-regulēšanas aparātūras darbderīgumu (palaidējus, grupas slēdžus, svīslēdžus, gala izslēdzējus utt.).
- 3.12. Apkalpot un uzraudzīt iekārtu darbību:
- ! iepazīties ar iekārtu tehniskajām pasēm un dokumentāciju; iepazīties ar metālapstrādes iekārtu un instrumentu uzbūvi un darbību;
 - ! novērtēt iekārtu stāvokli; veikt iekārtu tehniskās apskates; pārbaudīt spēka pievadmezglus;
 - ! pārbaudīt tehnisko šķidrumu atbilstību normatīviem;
 - ! pārbaudīt aizsargierīču un palīgierīču tehnisko stāvokli;
 - ! novērst pārbaužu rezultātā atklātos trūkumus un izmaiņas;
- 3.13. Pirms darbā pielietot rokas instrumentus (**skrūvgriežus, vīles, kaltus, āmurus** utt.) ievērot sekojošas prasības:
- 3.13.1. roktura virsmām jābūt gludām, līdzenām, bez asumiem, ieplaisājumiem un bez zariem; āmuru un uzsitējveseru belzņu virsmām jābūt mazliet izliektām, bez iesitumiem, izdrupumiem, asumiem un ieplaisājumiem, tām jābūt cieši noķīlētām uz koka roktura ar mīkstu uzrievotu tērauda ķīli; vīļu, kalnu, skrūvgriežu un citu rokas darbarīku kātu smailajiem galiem jābūt nostiprinātiem virpotos, gludos un taisnos rokturos;

- 3.13.2. rokturu garumam jābūt atbilstošam darbarīku garumam, bet ne īsākam par 150 mm, rokturu dobtajiem galiem jābūt apjoztiem ar metāla stīpām, kas novērš rokturu sašķelšanos;
- 3.13.3. triecieninstrumentu (**cirtņu, šaurcirtņu, caursitņu, punktsiņu** utt.) kātu gali nedrīkst būt ar nošķiebtiem vai noplacinātiem pietiem, tie nedrīkst būt izdrupuši, ieplaisājuši, ar asumiem un iesitumiem;
- 3.13.4. **uzgriežņu atslēgām** jāatbilst uzgriežņu un bultskrūvju galviņu izmēriem, un tām jābūt bez ieplaisājumiem, iesitumiem, gratēm, atslēgu žokļiem jābūt paralēliem;
- 3.13.5. **urbjiem, paplašinātājurbjiem, skrūvgriežiem un citiem griezējinstrumentiem** jābūt pareizi uzasinātiem, bez ieplaisājumiem, iesitumiem, gratēm un citiem defektiem; instrumentu kātiem jābūt labi pielaiķotiem un pareizi centrētiem;
- 3.13.6. **cīrvjiem** jābūt ar gludiem asmeņiem bez gratēm, iesitumiem, izdrupumiem un ieplaisājumiem, cīrvim jābūt izturīgi un cieši uzdzītam uz cīrvja kāta un nostiprinātam ar mīkstu uzrievotu tērauda ķīli, kāta virsmai jābūt gludai, līdzenai, bez plaisām, zariem un ierāvumiem, cīrvja kāta garumam jābūt vienādam ar 2,5-3 no cīrvja augstuma;
- 3.13.7. **darba rīkiem ar asām šķautnēm (nažiem, cīrvjiem** utt.) jābūt labi uzasinātiem; plakanknaibles un asknaibles nedrīkst būt ar izrobotiem rokturiem, asknaibļu žokļiem jābūt asiem, bez izrobojumiem un nesalauztiem;
- 3.13.8. atslēdznieka skrūvspīlēm jābūt pilnīgā darba kārtībā, tām jānodrošina iespīlējamā izstrādājuma stingru satveri, kā arī uz to žokļiem jābūt nenodilušiem uzcirtumiem;
- 3.14. Visas operācijas ar lokšņu materiālu - transportēšanu, novietošanu, padevi uz šķērēm, savākšanu, šķīrošanu un atgriezumam aizvākšanu - izpildīt tikai ar rokās uzvilkti veseliem cimdiem.
- 3.15. Pārbaudīt visu darbā pielietojamo iekārtu kustošo daļu(zobpārveda, ķēžu, ķīļsiksas u.c. pārveda, savienojuma uzmaivas utt.) aizsargnožogojumu esamību, darbderīgumu, pareizu uzstādīšanu un stiprinājumu drošumu .
- 3.16. Pārbaudīt vai izmantojamās iekārtas iekšienē vai tai apkārt neatrodas nepiederoši priekšmeti.
- 3.17. Veikt iekārtu tehniskās apkopes: veikt tehniskās apkopes atbilstoši grafikam; sagatavot tehniskajai apkopei nepieciešamos instrumentus un materiālus; novērst tehniskos trūkumus; pārbaudīt iekārtu galveno mezglu darba precizitāti;
- 3.18. Veicot iekārtu tehniskās apkopes, regulēšanas un remonta darbus mehāniķim jāievēro šādas vispārējās prasības:
- ! neieslēgt un neapstādināt tās iekārtas un mehānismus uz kuriem administrācija nav devusi atļauju strādāt (izņemot avārijas gadījumus);
 - ! nepieskarties vispārējā apgaismojuma armatūrai, norautiem vadiem, spailēm un citām viegli pieejamām strāvas vadošām daļām, neatvērt elektrosadales skapju durvis un nenoņemt iekārtu strāvas vadošo daļu aizsargapvalkus un nožogojumus;
 - ! ja elektroiekārta bojāta jāizsauc elektriķis . Pašam labot bojājumus **aizliegts**;
- 3.19. Kategoriski **aizliegts**:
- ! veikt regulēšanas, iestādīšanas un remonta darbus, neatslēdzot iekārtu no elektriskās strāvas un neapturot darba vārpstu; pieskarties rotējošām darba aprīkojuma daļām ;
 - ! strādāt ar nosaitētiem pirkstiem bez gumijas uzpirksteņiem;
 - ! lietot darba aprīkojumu bez aizsargiem; strādāt ar darba aprīkojumu, kurš nav stigri nostiprināts uz pamata;
 - ! stāvēt zem paceltas kravas un tās pārvietošanās ceļā;

- ! pielaist pie iekārtas strādāt nepiederošas personas, kā arī personas, kuras nav apmācītas un instruētas;
- 3.20. Strādājot ar elektroinstrumentiem **aizliegts**:
- ! strādāt ar rokas elektroinstrumentu, ja radies kaut viens no sekojošiem defektiem: bojāts a kontaktdakša, kabelis vai to aizsargājošā izolācija; bojāts suku turētāju vāciņš; nedroša slēdža darbība; suku dzirksteļošana; ja izdalās dūmi vai sajūtama degošas izolācijas smaka; ja instrumenta korpusā ir lūzumi vai plaisas;
 - ! nodot elektroinstrumentu, kaut vai uz neilgu laiku, citām personām;
 - ! izjaukt elektroinstrumentus un pašam veikt jebkāda veida remontu (gan elektroinstrumentu, gan arī vadu, kontaktdakšu savienojumu utt.); turēt elektroinstrumentu aiz vada, pieskarties rotējošam griezējinstrumentam vai to nomainīt pirms tā apstāšanās; noņemt skaidas no rotējoša griezējinstrumenta pirms tā apstāšanās;
 - ! apstrādāt apledojušas un slapjas detaļas;
 - ! strādāt uzliesmojošu materiālu (degvielas, eļļu utt.), sprādzienbīstamu tvaiku vai putekļu tuvumā. Šajā gadījumā jāpielieto elektroinstrumenti sprādziendrošā izpildījumā;
 - ! izstiept un pārlocīt instrumenta elektriskos vadus, pieļaut to krustošanos ar trosēm, elektrokabeļiem, elektrometināšanas vadiem, skābekļa vai citu gāzu šļūtenēm;
 - ! instrumentus pieslēgt elektrotīklam, savijot kailus vada galus.
- 3.21. Nepieļaut, ka pie iekārtām sakrājas sagrieztās sagataves un atgriezumī. Sekot, lai atgriezumī nenokļūtu zem iedarbināšanas pedāļa.
- 3.22. Nelikt uz galda vai statņa instrumentus vai citus priekšmetus.
- 3.23. Darba ar **metāla frēzi**
- 3.23.1. Pārbaudīt frēzmašīnas darba kārtību:
- iezogojumu, zemējuma esamību un darba kārtību; pagriežot rokturus, vai darbgalda kustošās daļas brīvi pārvietojas;
 - darbagalda un tās apturēšanas ierīces darbību, ātrumu pārslēgšanu un vadības rokturu fiksatorus, ieslēdzot frēzmašīnu tukšgaitā;
 - pārliedzināties par to, ka galvenā pievada uzmava un padeves mehānismi patvaļīgi neieslēdzas vai neizslēdzas;
 - eļļošanas - dzesēšanas šķidrumu padeves sūkņa darbu;
 - noregulēt vietējā apgaismojuma lampu tā, lai gaisma nespīdētu acīs.
 - iespīlēšanas ierīcēm jānodrošina ciešs detaļas iespīlējums;
 - frēzes zobu griezējšķautnēm jābūt asām, bez plaisām un nošķēlumiem;
 - vīļu, kasīkļu un citu rokas instrumentu spalēm jābūt gludiem, noapaļotiem, izgatavotiem no cietu lapu koku sausas koksnes, instrumentiem jābūt cieši uzmauktiem un nostiprinātiem ar bandāžas gredzeniem;
 - spalvu fiksējošiem ķīļiem jābūt no metāla, spurainiem un to garums nedrīkst pārsniegt 2/3 no uzmaukšanas atveres garuma;
 - uzgriežņu atslēgu darba virsmām jābūt bez nošķiebumiem, dobumiem un atskarpēm, atslēgas spraugas izmēram jāatbilst uzgriežņa izmēram; *pagarināt atslēgu ar caurules palīdzību aizliegts*.
 - Ja frēze iestrēgst, nedrīkst mēģināt frēzēt, izdarot stiprāku spiedienu. Frēzmašīna jāapstādina un frēze jānodod pārtrīt.
- 3.23.2. Strādājot nenoliekt galvu tuvu frēzēšanas vietai un neskarties ar rokām pie frēzes vai apstrādājamās detaļas.
- 3.23.3. Pirms apstrādājamo detaļu iespīlēšanas, izmēru noteikšanas un virsmas kvalitātes kontroles vai detaļas nomaiņas palīgierīcē izslēgt darbagaldu, attālināt

griezējinstrumentu drošā atstatumā, lai ar roku nevarētu pieskarties zobu asajām šķautnēm.

- 3.23.4. Frēzes un griežņu galviņas glabāt un transportēt tikai speciālos futrāļos vai kastēs.
- 3.23.5. Periodiski eļļot frēzi ar speciālu otiņu, bet pastāvīgu eļļas vai eļļošanas - dzesēšanas šķidruma padevi jāveic ar sūkņa palīdzību.
- 3.23.6. Apstrādājot jebkādu materiālu, uzlikt aizsargbrilles ar neplīstošiem stikliem, lai pasargātu acis no atlecošajām skaidām.
- 3.23.7. Aizvākt frēzei pielipušās skaidas drīkst tikai, lietojot mīkstu otiņu, pēc tam, kad frēzmašīna ir izslēgta un pilnībā apstājusies.
- 3.23.8. Izvairīties no tā, ka eļļošanas - dzesēšanas šķidrums nokļūst uz sejas vai rokām, jo pat nelielu skrambu gadījumā tas var izraisīt ādas saslimšanas.
- 3.23.9. Strādājot uz frēzēšanas darbagalda, **aizliegts:**

- ! frēzēt detaļas, kas nav iespīlētas palīgierīcēs vai ja iespīlēšanas palīgierīces nav kārtībā;
- ! strādāt, ja uzvilkti pirkstaiņi, dūraiņi vai ja pirksti ir apsaitēti, bet uz tiem nav uzvilkti gumijas pirkstiņi;
- ! slapināt (lai atdzesētu) apstrādājamo detaļu vai griezējinstrumentu ar pirkstiem vai lupatām;
- ! likt uz galda instrumentus, sagataves u.tml.;
- ! noņemt vai turēt atvērtus aizsargiežogojumus;
- ! pieskarties ar rokām vai apģērbu pie apstrādājamās detaļas;
- ! aizvākt skaidas ar rokām vai slauķi;
- ! izmantot saspiesto gaisu, lai nopūstu sagataves, darbagaldu vai apģērbu;
- ! atstāt neizslēgtu frēzmašīnu bez uzraudzības pat uz īsu laiku;

3.24. Strādājot ar metāla virpu

- 3.24.1. Pirms darba ar virpošanas darbagaldu, rūpīgi jāiepazīstas ar lietošanas instrukciju. Eksploatējot iekārtu stingri jāievēro rūpnīcas izgatavotājās noteiktās darba drošības un ekspluatācijas prasības saskaņā ar iekārtas lietošanas instrukciju.
- 3.24.2. virpa jāuztur tīrībā un darba kārtībā, no tās mehānismiem regulāri jātīra putekļi, tie labi jāeļļo un jāregulē;
- 3.24.3. maināmo zobratu iežogojumam jābūt atveramam, ērtam apkalpošanā, konstruktīvi saistītam ar darbgaldu un jāaizsedz zobratu no visām pusēm. Noņemamie iežogojumi ir pieļaujami vienīgi tādā gadījumā, ja virpas konstrukcija neatļauj lietot atveramus;
- 3.24.4. virpas iespīlējošām ierīcēm (ligzda, centrs u.t.t.) jābūt nenodilušām un jānodrošina cieša detaļu iespīlēšana. Noņemamās iespīlēšanas ierīces jāiestata tā, lai tiktu izslēgta to pašatskrūvēšanās vai atrauššanās no vārpstas iespēja, vārpstai griežoties darba virzienā vai reversas ieslēgšanas laikā; ja uz ierīču virsmām ir izbīdītas daļas (ligzdu izbīdītās daļas; pavadligzdu aptveres u.tml.), tās jānosedz. Lietot paštaisītus tapņus drīkst tikai, ja to atļāvusi uzņēmuma vadība vai tehnologs;
- 3.24.5. strādājot ātrās griešanās režīmā, jālieto aizmugurējā balsta rotējošais centrs, bet, apstrādājot ļoti garas detaļas, - rotējošus papildbalstus (lunetes). Strādājot ar stieņu materiālu, jābūt uzstādītiem paliktņiem ar iežogojumiem stieņa daļai, kas izvirzās ārpus vārpstas; paliktņiem jābūt stabiliem un tiem jānodrošina trokšņa slāpēšana;
- 3.24.6. griežņi droši jānostiprina griežņu turētājā; lietojot griežņus ar uzlodētām plātnītēm, lodējuma kvalitāti jāpārbauda tehniskajai kontrolei;
- 3.24.7. apstrādājot metālus, kas veido vijošās skaidas, jālieto skaidu aplauzēji, bet apstrādājot metālus, kas veido skaldīšanas skaidas, jālieto skaidu atvirzītāji;

- 3.24.8. apstrādājot materiālu, kas veido birstošas skaidas (čugunu, bronzu, tekstolītu), jāuzliek aizsargbrilles vai jālieto aizsargekrāns;
- 3.24.9. darba zonas grīdai līdzās virpai jābūt nosegtai ar koka režģu klāju, atstatums starp spraišļiem - ne lielāks par 25 mm.
- 3.24.10. Pārbaudīt virpas darba kārtību:
- iežogojumu, zemējuma esamību un darba kārtību; pagriežot rokturus, vai virpas kustošās daļas (suports, aizmugurējais balsts) brīvi pārvietojas;
 - virpas un tās apturēšanas ierīces darbību, ātrumu pārslēgšanu un vadības rokturu fiksatorus, ieslēdzot virpu tukšgaitā;
 - pārlicināties par to, ka galvenā pievada uzmava un padeves mehānismi patvaļīgi neieslēdzas vai neizslēdzas;
 - noregulēt vietējā apgaismojuma lampu tā, lai gaismā nekristu acīs.
- 3.24.11. Veicot darbu, uzmanīgi sekot visu virpas daļu darbam, bojāšanās gadījumā (sakāršana, kļūdzieni u.tml.) nekavējoties apstādināt darbāgaldu un ziņot par to meistaram vai mehāniķim.
- 3.24.12. Droši nostiprināt apstrādājamo detaļu, griezējinstrumentus un palīgierīces. Pēc detaļas iespīlēšanas ligzdā neaizmirst izņemt atslēgu. Iespīlējot detaļas, kas ir smagākas par 20 kg, izmantot celšanas mehānismus vai piesaistīt palīgu.
- 3.24.13. Apstrādājot detaļas centros, pārbaudīt aizmugurējā balsta un pinoles stiprinājumu, turklāt vienmēr pārbaudīt centra atveru izmēru pareizību un to konusu virsmu atbilstību centriem (centra konusa virsotne nedrīkst atbalstīties centra atveres dibenā). Periodiski eļļot aizmugurējā balsta centru, lai izvairītos no sakāršanas, bet apstrādājot garas detaļas un strādājot ar lielu griešanās un padeves ātrumu, laiku pa laikam attālināt aizmugurējā balsta pinoli no detaļas, lai atdzesētu. Centru no centra atveres attāliniet uzmanīgi, lai detaļa neatrautos.
- 3.24.14. Iestatot ligzdu vai turētāju, zem tiem uz darbāgalda palikt koka paliktņus ar gariem rokturiem; ligzdas, turētāja ieskrūvēšanu un izskrūvēšanu veikt, griežot ligzdu ar rokām, vienlaicīgi pieturot paliktņi aiz roktura.
- 3.24.15. Pirms apstrādājamo detaļu iespīlēšanas, izmēru noteikšanas un virsmas kvalitātes kontroles vai detaļas nomaiņas ligzdā izslēgt virpu, attālināt suportu ar griežņu turētāju un aizmugurējo balstu drošā atstatumā, lai ar roku nevarētu pieskarties griežņu vai urbja asajām šķautnēm.
- 3.24.16. Griezējinstrumentu detaļai tuvināt plūdeni, parasti to tuvina detaļas centram; mehānisko padevi ieslēgt, kad detaļa ir iegriezta vajadzīgajā dziļumā. Griežņa iestatīšanu saskaņā ar centru augstumu veikt tikai ar speciālu starplika palīdzību.
- 3.24.17. Pulējot un apvīlējot detaļas, lietot speciālas palīgierīces, kas padara šīs operācijas drošas. Aizliegts pulēt un apvīlēt detaļas, kam ir izvirzītas daļas, iegriezumi, rievās. Nolidzinot detaļu ar smilšpapīru, jālieto aptveres. Izpildot šīs operācijas, attālināt suportu un aizmugurējo balstu drošā atstatumā.
- 3.24.18. Griežot vītnes ar vītņgriežiem, nostiprināt vītņgriežu turētāju suportā, neturēt tās ar rokām.
- 3.24.19. Tinot atsperes no rituļa, jāapskata un jāatšķetina stieple; ritulim jābūt uzmauktam uz rotējoša krusteņa. Uztināmās atsperes galam jābūt droši nostiprinātam uz tapņa, aizliegts to iespiest zem izciļņa. Apgriezt stiepli vai uztīto atsperi drīkst tikai ar asknaiblēm vai šķērēm, atsperi nogriezt pēc iespējas tuvāk tapnim.
- 3.24.20. Aizvākt vijošās skaidas no griezējinstrumenta drīkst tikai ar speciālu kāsi, bet birstošas - ar otiņu vai birstīti.
- 3.24.21. Lai padotu eļļošanas-dzesēšanas šķidrumu, izmantot tikai sūkni. Izvairīties no tā, ka šķidrums nokļūst uz sejas vai rokām, jo pat nelielu skrambu gadījumā tas var izraisīt ādas saslimšanas.

3.24.22. Uztrīnot griežņus uz asināšanas darbgalda, ievērot šādas drošības prasības:

- slīpriņai jābūt nolīdzsvarotai kopā ar turētāju un uz tās jābūt atzīmei par izturības pārbaudi, ripai nedrīkst būt izsitumu un plaisu;
- aizliegts strādāt uz asināšanas darbgalda, ja nav kārtībā pievada nožogojumi, aizsargekrāna un griežņu stiprināšanas palīgierīces vai to nav vispār;
- nelielus griežņus atļauts uztrīt ar rokām, šajā gadījumā tie jātur spīlēs, plakanknaiblēs vai skrūvspīlēs;
- griežņu uztrīšanu veikt tikai uz slīpriņas perifērijas, aizliegts strādāt ar ripas sānu virsmām, izņemot, ja ripa paredzēta tieši šādam darbam;
- trīnot griezni, tas slīpriņai jātuvina plūdeni, bez rāvieniem un krasas uzspiešanas; sargāt ripu no triecieniem un grūdieniem.

3.24.23. Strādājot ar virpu, **aizliegts**:

- ! strādāt, ja uzvilkti pirkstaiņi, dūraiņi vai ja pirksti ir apsaitēti, bet uz tiem nav uzvilkti gumijas pirkstaiņi;
- ! ķert ar rokām apgriežamās detaļas;
- ! pārbaudīt ar rokām rotējošo detaļu virsmas kvalitāti;
- ! slapināt (lai atdzēsētu) apstrādājamo detaļu vai griezējinstrumentu ar pirkstiem vai lupatām;
- ! bremzēt vārpstu ar roku, lai pārtrīnātu tās apstāšanos;
- ! koriģēt ligzdā iespīlētas detaļas, sitot pa tām;
- ! izskrūvēt un ieskrūvēt izciļņu ligzdas vai turētājus, kamēr vārpstu griež elektrodzinējs;
- ! likt uz vadotņu statnēm instrumentus, sagataves u.tml.;
- ! izmantot rokas instrumentus, kam ir slikti nostiprināti rokturi; ja rokturis kļuvis vaļīgs darba laikā, nedrīkst instrumenta darba daļu uzmaukt atpakaļ, sitot ar to pa virpu vai citu priekšmetu, tāds instruments jāapmaina pret darba kārtībā esošu;
- ! noņemt vai turēt atvērtus aizsargiežogojumus;
- ! ņemt vai dot jebkādu priekšmetu caur neapstādīnātas virpas darba zonu;
- ! pieskarties ar rokām vai apģērbu pie apstrādājamās detaļas;
- ! aizvērt skaidas ar rokām vai slauķi;
- ! atstāt neizslēgtu virpu bez uzraudzības pat uz īsu laiku;
- ! ļaut strādāt ar virpu citai personai, ja to nav norādījusi uzņēmuma vadība.

3.25. **Strādājot ar vertikālo urbjmašīnu**

- 3.25.1. darbgalda pievada iežogojumam jābūt atveramam, ērtā apkalpošanā, konstruktīvi saistītam ar darbgaldu un jāaizsedz pievadu no visām pusēm. Noņemamie iežogojumi (vairogi, durtiņas) ir pieļaujami vienīgi tādā gadījumā, ja iekārtas konstrukcija neatļauj lietot atveramus;
- 3.25.2. iespīlējošām ierīcēm (skrūvspīles, spīles, konduktori u.tml.) jābūt nenodilušām un jānodrošina cieša detaļu iespīlēšana.
- 3.25.3. noņemamās iespīlēšanas ierīces jāiestata tā, lai tiktu izslēgta to pašatskrūvēšanās vai atrauššanās no galda iespēja. Lietot paštaisītas iespīlēšanas ierīces drīkst tikai, ja to atļāvusi uzņēmuma vadība vai tehnologs;
- 3.25.4. iestatīt instrumentus patronā, jāpielieto ierīces, kas pasargā rokas no sagriešanas;
- 3.25.5. instrumenti patronā jāiestiprina noturīgi, pārbaudot to centriskumu;
- 3.25.6. apstrādājot jebkuru materiālu, jāuzliek aizsargbrilles, lai pasargātu acis no atlecošajām skaidām;
- 3.25.7. darba zonas grīdai līdzās urbjmašīnai jābūt nosegtai ar koka režģu klāju, atstatums starp spraišļiem - ne lielāks par 25 mm.

3.25.8. Pārbaudīt sekojošu ierīču esamību, darba kārtību un stiprinājumu:

- zobratu, pievadsiksnu, vārpstas pievada veltnīšu u.tml. nožogojumus;
- drošības ierīces aizsardzībai no skaidām, dzesēšanas eļļām un šķidrumiem;
- iekārtu iezemēšanas ierīces;
- instrumentu un apstrādājamās detaļas stiprināšanas ierīces.

3.25.9. Pārbaudīt, darbinot darbagaldu tukšgaitā:

- iedarbināšanas, apstādināšanas, atpakaļgaitas un bremzēšanas ierīču darba kārtību un drošumu;
- ieslēgšanas un pārslēgšanas roktura fiksācijas drošumu;
- eļļošanas - dzesēšanas šķidrumu padeves sūkņa darbu.
- Pārbaudīt koka režģu klāja esamību un nebojātību.

- 3.25.10. Iestatot urbi, uzmanīgi sekot tā stiprinājuma drošumam un noturīgumam, centrējuma pareizībai. Urbja iestatīšanu un nomaiņu veikt, kad darbagalds pilnībā apstājies un vārpsta nolaista. Instrumenta nomaiņu darbagalda darba laikā drīkst veikt tikai, ja ir speciāla ātri nomaināma patrona.
- 3.25.11. Aizliegts izmantot urbju, kuriem ir nodiluši konusveida galeņi. Iestatot vārpstā urbi vai rīvurbi ar konusveida galeni, jāuzmanās, lai nesagrieztu rokas uz instrumenta asajām šķautnēm.
- 3.25.12. Apstrādājamās detaļas, spīles un palīgierīces noturīgi un droši nostiprināt uz galda vai fundamenta plātnes ar piespiedējlistēm, atduriem u.tml., izmantojot skrūves, kas atbilst galda gropēm. Veicot nostiprināšanu, jālieto tikai darba kārtībā esošas uzgriežņu atslēgas ar atbilstošu atveres izmēru.
- 3.25.13. Plānu detaļu (plāksnīšu tipa) urbšanu veikt tikai speciālās palīgierīcēs (konduktoros). Sīkas detaļas var turēt rokspīlēs, knaiblēs vai plakanknaiblēs. Aizliegts turēt urbjamo detaļu rokās.
- 3.25.14. Ja urbšanas ātrums ir liels, urbju dzesēšanu veikt ar dzesēšanas šķidruma strūklu. Šļūtene, ar ko padod dzesēšanas šķidrumu, jānovieto tā, lai izslēgtu šļūtenes saskaršanos ar griezējinstrumentu un kustošām darbagalda daļām. Nedzesēt instrumentu ar slapju lupatu.
- 3.25.15. Griezējinstrumentu apstrādājamajai detaļai tuvināt plūdeni, bez rāvieniem un triecieniem; izvelkot urbi no atveres, spiediena spēks jāsamazina.
- 3.25.16. Pirms darbagalda apstādināšanas jāattālina instruments no apstrādājamās detaļas. Pēc darbagalda apstādināšanas nebremzēt patronu vai vārpstu ar roku. Nepieskarties urbim, līdz tas nav pilnībā apstājies.
- 3.25.17. Aizvākt skaidas no urbjamās detaļas un darbagalda drīkst tikai pēc tam, kad instruments pilnībā apstājies. Urbjot dziļas atveres, urbis periodiski jāizvelk no atveres, lai aizvāktu skaidas. Aizliegts ar muti izpūst skaidas no atveres.
- 3.25.18. Nepieļaut, ka skaida aptinas ap urbi vai detaļu; skaidas savlaicīgi jāaizvāc ar speciālu āķi, skrāpi vai birsti. Āķa rokturim nedrīkst būt cilpas forma. Aizliegts aizvākt skaidas ar rokām, jo tās var sagriezt.
- 3.25.19. Pievadsiksnu noņemšanu un stiprināšanu uz darbagalda skriemeļiem veikt tikai pēc pilnīgas tā apstāšanās. Sīktnas pārvietošana pa pakāpienveida skriemeļiem atļauta tikai ar speciālu ierīču palīdzību.
- 3.25.20. Darbagalda darba laikā aizliegts atvērt vai noņemt nožogojumus un aizsargierīces, kā arī veikt darbagalda eļļošanu, remontu, iestatīšanu un regulēšanu.
- 3.25.21. **Aizliegts:**
- ! likt uz galda vai statnes instrumentus vai citus priekšmetus;
 - ! veikt detaļu punktēšanu uz galda;

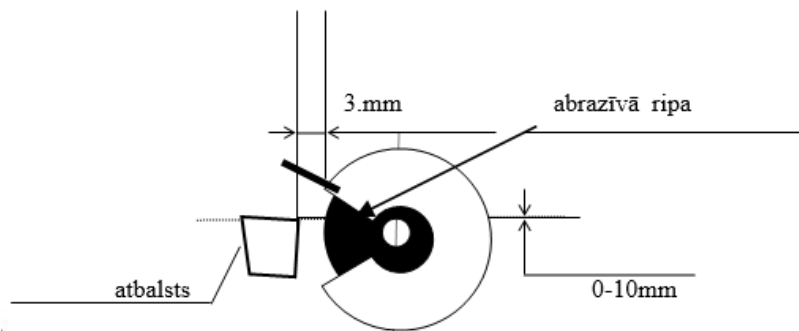
- ! vārpstai griežoties, saņemt vai sniegt jebkādus priekšmetus caur darbagalda darba zonu;
 - ! ļaut strādāt uz darbagalda nepiederošām personām.
- 3.25.22. Darbagalds jāapstādina un jāatslēdz no strāvas sekojošos gadījumos:
- ! atstājot darbagaldu pat uz īsu laiku;
 - ! ja pārtrūkst elektroenerģijas padeve.

3.26. **Darbā ar asināšanas darbagaldu**

3.26.1. Sagatavot slīpripas, kas nepieciešamas instrumentu asināšanai vai trīšanai, pārbaudīt, vai slīpripām nav plaisu un izsitumu, izdarot ārējo apskati un izklaudzinošas ar koka āmuriņu.

3.26.2. Pirms darba sākšanas pārbaudīt:

- abrazīvo ripu tehnisko stāvokli-vai nav plaisas, dziļas rievas, pārlietu liels nodilums vai citi defekti;
- abrazīvo ripu atbilstību - ja slīpmašīnai ir divas ripas, to diametri nedrīkst atšķirties vairāk kā par 10% ;
- slīpmašīnas ieslēgšanas un izslēgšanas slēdžu(pogu)tehnisko stāvokli;
- un noregulēt atbalstu



- Pārbaudīt slīpripas stiprinājuma drošību un balansēšanu, starp slīpripu un piespiedējatlokiem jābūt starplikām no elastīga materiāla; uzgriežņiem, ar kuriem pievelk atlokus, jābūt droši nostiprinātiem. Aizliegts lietot pagarinātu uzgriežņu atslēgu un uzstādīt instrumentus.

3.26.2.1. Droši nostiprināt griežņa atbalstu, novietojot to tā, lai augšējais izstrādājuma (detālas, griezējinstrumenta) un slīpripas saskares punkts atrastos horizontālā plaknē, kas iet caur ripas centru un virs tās, bet ne augstāk kā 10 mm.

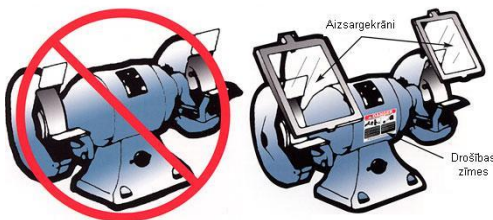
3.26.2.2. Pārbaudīt darbagalda un slīpripas darba kārtību, vai ripa nepārsniedz pieļaujamo radiālo un ass sišanos, darbinot darbagaldu tukšgaitā ar darba ātrumu:

- ja ripas diametrs ir no 150 līdz 400 mm - 2 minūtes ilgi;
- ja ripas diametrs ir lielāks par 400 mm - 5 minūtes ilgi.

3.26.2.3. Jāpārbauda darbagalda aizsargapvalka esamība un darba kārtība.

3.26.2.4. Aizliegts uzsākt darbu un strādāt ar

- ! bojātu, nenokomplektētu vai nepareizi
- ! ieregulētu darbagaldu



3.26.3. Pārbaudīt ventilācijas ierīces darba kārtību un putekļu uztvērēja novietojuma pareizību, tam jāatrodas stāvoklī, kurā putekļi tiek uztverti vislabāk.

3.26.4. Asinot vai trinot instrumentu, tas droši jānostiprina ierīcē, ja asināšana tiek veikta ar rokām, jāizmanto griežņa atbalsts. Turēt instrumentu, paceltu gaisā, aizliegts.

- 3.26.5. Asinot vai trinot instrumentu ar slīpripas palīdzību, lai izvairītos no ripas saplīšanas, jāievēro šādas prasības: rokas padeves laikā instrumentu ripai vai ripu instrumentam tuvināt vienmērīgi, bez rāvieniem un straujas uzspiešanas; aizliegts izmantot sviras, lai palielinātu spiedienu uz ripu.
- 3.26.6. Asinot instrumentu, izmantojot dzesēšanas šķidrumu, jāseko tam, lai šķidrums apskalotu visu slīpripas darba virsmu un savlaicīgi atplūstu.
- 3.26.7. Ja asināšanas darbgalds, kas paredzēts slapjajai asināšanai, ir darbināts bez dzesēšanas, tad, pārejot uz slapjo asināšanu, slīpripa pirms tam jāatdzesē ar gaisu un tikai pēc tam var sākt asināšanu ar dzesēšanas šķidruma pielietošanu, citādi ripa var saplīst.
- 3.26.8. Aizliegts strādāt ar slīpripas sānu (galu) virsmām, ja ripa nav speciāli paredzēta tādām darbām.
- 3.26.9. Strādājot ar slīpripām, kas paredzētas darbam ar to sānu (galu) virsmām, jāseko, lai piespiedējatloki neskartos pie asināmā instrumenta vai palīgierīces.
- 3.26.10. Slīpripu asināšanu veikt tikai ar dimantu, dimanta - metāla zīmuļu vai speciālu dimantu aizvietotāju palīdzību saskaņā ar noteiktu asināšanas tehnoloģijas palīdzību.
- 3.26.11. Dimanta, metāla un abrazīvos putekļus, kas nosēdušies uz darbgalda, jāaizvāc ar speciālu birstīti vai skrāpi. Aizliegts putekļus aizvākt ar rokām.
- 3.26.12. Darbgalda darba laikā aizliegts atvērt rotējošo slīpripu, noņemt aizsargapvalku, ekrānu un citas aizsargierīces, pieskerties ar rokām pie rotējošās ripas.
- 3.26.13. Pirms apstādināt darbgaldu, jāizslēdz padeves mehānisms un jāattālina slīpripa no asināmā instrumenta, bet ja ir rokas padeve - instruments jāattālina no ripas.
- 3.27. Darbā ar metāla lokšņu presi**
- 3.27.1. Lokšņu locīšanas presēm jābūt aprīkotām ar:
- slīdeņa vai kloķvārpstas stāvokļa rādītāju;
 - regulējamā atstatuma starp galdu un slīdeni rādītāju;
 - spararata vai preses pievada skriemeļa griešanās virziena rādītāju (prasība neattiecas uz hidrauliskajām presēm);
 - divroku un pedāļa vadībām, kas savstarpēji bloķētas (t.i., ja darba stāvoklī atrodas viena no vadības sistēmām, nav iespējams vadīt presi ar otras sistēmas palīdzību);
 - slīdeņa sānu aizsargierīcēm.
- 3.27.2. Presēm jābūt aprīkotām arī ar regulējamu atturi aizmugurē, lai iestatītu liecamās malas platumu un attālumu starp liekumu vietām.
- 3.27.3. Aizmugures attura stāvokļa regulēšanas mehānismam jābūt aprīkotam ar atsevišķu pievadu un attura stāvokļa rādītāju.
- 3.27.4. Presēm jābūt aprīkotām ar ierīci matricu pagriešanai un novietošanai locīšanai nepieciešamajā gropē. Prasība neattiecas uz presēm, kas aprīkotas ar viengropes matricu.
- 3.27.5. Kloķa kļauņa presēm, kā arī hidrauliskajām presēm, kurām ir mehāniska slīdeņa apakšējā stāvokļa regulēšana, jābūt atsevišķam motora pievadam, lai regulētu atstatumu starp galdu un slīdeni.
- 3.27.6. Preses vadības sistēmai jāizslēdz iespēja, ka ar pedāli tiek ieslēgta slīdeņa gaita iestatīšanas režīmā.
- 3.27.7. Preses jāaprīko ar ierīci, kas pietur loksnī no tās padeves puses.
- 3.27.8. Sagatavot inventāru (galdus, etažeres u.tml.), kas nepieciešams lokšņu un sagrieztu sagatavju salikšanai, kā arī taru atgriezumiem; inventāram jābūt darba kārtībā un stabilam. Ja stāpelēšana un salocīto slokšņu novākšana ir mehanizēta, pārliecināties par šo mehānismu darba kārtību.
- 3.27.9. Noslaucīt armatūru un vietējā apgaismojuma lampas, noregulēt to iestatījumu tā, lai darba zona būtu labi apgaismota un gaisma nežilbinātu acis.
- 3.27.10. Iepildīt eļļas kanniņās eļļu iekārtu trinošos daļu eļļošanai.

- 3.27.11. Apskatīt elektroierīču daļu, kas atrodas zem sprieguma, iežogojumu un pārliecināties par to darba kārtību, kā arī par to, ka aizsargiezemējuma vads nav notrūcis.
- 3.27.12. Ieslēdzot presi ar divrocīgo ieslēgšanu, pārbaudīt pogu bloķēšanas pareizību.
- 3.27.13. Pārbaudīt rotējošo mehānismu nožogojumu esamību, pievēršot īpašu uzmanību preses bīstamās zonas nožogojuma esamībai (kustošies un nekustošies režģi, plātnes un ekrāni). Visas rotējošās preses daļas, kā arī visu tipu (vārpstu, ruļļu, spīļu u.c.) automātiskās padeves ierīču rotējošās daļas, kas atrodas augstumā līdz 2,5 m no grīdas, droši jānosedz.
- 3.27.14. Pārbaudīt locīšanas matricas un puansona iestatījuma pareizību un to stiprinājumu atkarībā no materiāla biezuma un cietības, kā arī piespiedēja pareizu darbību.
- 3.27.15. Pārbaudīt preses darbību tukšgaitā, tai nedrīkst būt dubultsitieni (ieslēgšanas uzmavas darba kārtību), kā arī bremžu drošu darbību.
- 3.27.16. Nostiprināt apakšējos atturus vajadzīgajam atloces izmēram.
- 3.27.17. Ieslēgt preses darba gaitu tikai pēc tam, kad loksne ievietota līdz atturiem, bet rokas izvilkta no bīstamās zonas. Neregulēt loksnes novietojumu, kad pārvietoja preses slīdenis, pat ja tā novietota nepareizi; šajā gadījumā jāizslēdz prese.
- 3.27.18. Visas operācijas ar lokšņu materiālu - transportēšanu, novietošanu, padevi uz presi - izpildīt tikai ar rokās uzvilktiem veseliem cimdkiem.
- 3.27.19. Nepieļaut, ka pie preses sakrājas salocītās detaļas (sagataves).
- 3.27.20. Sekot formu veidojošo detaļu darba kārtībai un stiprinājuma izturībai, periodiski pārbaudot, vai piespiedējskrūves nav atslābušas.
- 3.27.21. Sekot, lai sloksne vai loksne cieši piegulētu preses galdam; apstrādājot loksnes un sloksnes, kuru izmēri lielāki par galda izmēriem, jāizmanto speciāli pieliekami paliktņi un atbalsti.
- 3.27.22. Sekot, lai būtu piespiedējierīču un formu veidojošo detaļu nožogojums. Tam jābūt bloķētam ar preses ieslēgšanas ierīci. Atļauts lietot kā nožogojumu nekustīgu aizsarglineālu, kas uzstādīts pirms piespiedējierīces. Sprauga starp materiālu un apakšējo lineāla šķautni nedrīkst būt lielāka par 6 mm.
- 3.27.23. Pēc tam, kad nospiests pedālis, kāja no tā tūlīt jānoņem.
- 3.27.24. Neregulēt materiāla novietojumu uz preses galda pēc tam, kad pedālis nospiests, pat tad, ja materiāls novietots nepareizi.
- 3.27.25. Nestrādāt uz preses, ja pēc kājas noņemšanas no pedāļa notiek atkārtota pedāļa patvaļīga ieslēgšanās.
- 3.27.26. Lokot maza izmēra sloksnes, aizliegts padot tās ar rokām; jālieto speciāls uzliktnis.
- 3.27.27. Lietot tikai darba kārtībā esošas uzgriežņu atslēgas, kas atbilst uzgriežņu un skrūvju galviņu izmēriem; neievietot starplikas starp atslēgas spraugu un uzgriežņu malām; nepagarināt atslēgu rokturus ar caurules vai citas sviras palīdzību.
- 3.27.28. Aizliegts ielaist darba vietā personas, kam nav sakara ar darbu; bez meistara norādījuma neuzticēt presi citam strādniekam.
- 3.27.29. Preses elektrības padeve jāizslēdz sekojošos gadījumos:
- ja darba vieta tiek atstāta vai ir citi pārtraukumi darbā;
 - ja tiek regulētas formu veidojošās detaļas, atturi, piespiedējierīces, aizsargierīces;
 - apkopjot, eļļojot, tīrot un remontējot presi;
 - ja pārtrūkst elektroenerģijas padeve vai tiek atklāti jebkādi preses defekti.
- 3.27.30. . Strādājot uz lokšņu locīšanas preses, aizliegts:
- ! bāzt rokas telpā starp puansonu un matricu, kad prese ir ieslēgta;

- ! locīt materiālu, kura biezums lielāks par dotās preses tipa pasē norādīto maksimālo;
- ! locīt vairākas loksnes vienlaicīgi;
- ! noņemt atturus, kas ierobežo loksnes padevi, aizsarglineālus, kā arī piespiedējierīču pārvietojošos nožogojumus. Pārvietojošies nožogojumiem jābūt iekarinātiem eņģēs.

3.28. Strādājot ar giljotin un spiedšķērēm

- 3.28.1. Šķērēm jābūt apgādātām ar drošības lineālu, sietu, kuri neļauj strādnieka rokām nokļūt zem naža. Lineāla, sieta konstrukcijai jānodrošina laba redzamība pa visu griezuma līniju.
- 3.28.2. Metāla griešanu izdarīt tikai izmantojot balstu konduktoru, aizliegts sagriežamo metāla loksni noturēt rokās.
- 3.28.3. Ieslēgt nažus tikai pēc tam, kad personīgi pārliecinājies par detaļas pareizu novietošanu, un ka palīgstrādniekam un apkārtējiem tas nav bīstami.
- 3.28.4. Šķēru darbības laikā nevienam nav atļauts atrasties darbgalda aizmugures pusē un vertikālā slīdņa tuvumā.
- 3.28.5. Metāla griešanas laikā aizliegts ar rokām tieši zem naža vai iespiedēja notīrīt no metāla putekļus, netīrumus, skaidas.

3.29. Darbā ar metāla griešanas šķērēm

- 3.29.1. Nestrādāt ar nažiem, kas nosmērēti ar taukiem vai eļļu. Nažiem jābūt sausiem; ja tie nosmērējas, tie jānoberž, plāvu no nažiem jāaizvāc ar speciālu birsti vai otu. Šai laikā šķērēm jābūt atslēgtām no elektrības tīkla.
- 3.29.2. Ja griežamajai loksnei noliecas malas vai izveidojas atskarpes, jāizslēdz iedarbināšanas ierīce, šķēres jāatslēdz no tīkla un tikai pēc tam jāpārbauda spraugas pareizība starp nažiem un nažu uztrinuma asums.
- 3.29.3. Izveidojušās atskarpes likvidēt, tīrot materiālu uz speciālām slīpripām vai ar speciāliem kasīkļiem (plānam materiālam).
- 3.29.4. Sekot nažu darba kārtībai un stiprinājuma izturībai, periodiski pārbaudot, vai piespiedējskrūves nav atslābušas; naži, kam ir plaisas, nošķēlumi vai nodilušus jānomaina.
- 3.29.5. Sekot, lai sloksne un loksne cieši piegulētu šķēru galdam; apstrādājot loksnes un sloksnes, kuru izmēri lielāki par galda izmēriem, jāizmanto speciāli pieliekami paliktņi un atbalsti. Veicot griešanu ar rokas šķērēm, loksne uz galda jānovieto līdz galam, ar vienu roku jāpiespiež tā pie galda, bet ar otru jānolaiž nažu turētāja svira.
- 3.29.6. Ja galds nav pietiekami stabils, darbs jāpārtrauc, šķēres jāizslēdz un galds jānovieto stabili.
- 3.29.7. Metāla griežam *aizliegts*:
 - ! bāzt rokas telpā starp nažiem, kad šķēres ieslēgtas;
 - ! griezt materiālu, kura biezums lielāks par dotā šķēru tipa pasē norādīto maksimālo;
 - ! griezt vairākas loksnes vienlaicīgi;
 - ! noņemt atdurus, kas ierobežo materiāla padevi, aizsarglineālus un nažu un piespiedējierīču pārvietojošos nožogojumus. Pārvietojošies nožogojumiem jābūt iekarinātiem eņģēs.
- 3.29.8. Griežot lokšņu materiālus *ar giljotinšķērēm*, jāievēro šādas drošības prasības:
 - ! jāseko, lai būtu piespiedējierīču un naža nožogojums. Tam jābūt bloķētam ar šķēru ieslēgšanas ierīci. Atļauts nožogot nažus un piespiedējierīces ar nekustīgu aizsarglineālu, kas uzstādīts pirms piespiedējierīces. Sprauga starp materiālu un apakšējo lineāla šķautni nedrīkst būt lielāka par 6 mm.
- 3.29.9. Aizliegts strādāt bez nažu un piespiedējierīču nožogojumiem, kas izslēdz roku nokļūšanu zem nažiem;

- ! pēc tam, kad nospiests pedālis, kāja no tā tūlīt jānoņem;
 - ! nepārslēgt šķēres uz automātiskās darbības režīmu bez meistara atļaujas;
 - ! neregulēt materiāla novietojumu uz šķērēm pēc tam, kad pedālis nospiests, pat tad, ja materiāls novietots nepareizi;
 - ! nestrādāt ar šķērēm, ja pēc kājas noņemšanas no pedāļa notiek atkārtota šķēru patvaļīga ieslēgšanās;
 - ! griežot maza izmēra lokšnes un lokšņu pārpalikumus, aizliegts padot materiālu ar rokām; jālieto speciāls uzliktnis.
- 3.29.10. Griežot lokšņu un ruļļu materiālus ar *ruļļu šķērēm*, jāievēro šādas drošības prasības:
- ! ja materiāls tiek slikti ievilkts, darbs jāpārtrauc, jāziņo meistaram un jāpārbauda ruļļu nažu izmēru un asinājuma atbilstību. Nažu diametriem jābūt ne mazākiem par trīskārtēju materiāla biezumu;
 - ! piegriežot līklīnijas sagataves, jālieto aizzīmēšanas adats, ko novieto pirms nažiem;
 - ! izgriežot lielu izmēru detaļas, jālieto atbilstoša laukuma galds, kura augstums ir nažu līmenī.
- 3.29.11. Ja ieslēgts elektromotors, *visu tipu pievadšķēru* darba laikā *aizliegts*:
- ! atbalstīt elkoņus uz statņa un likt jebkākus priekšmetus uz šķēru galda;
 - ! noņemt vai stiprināt nožogojumus un aizsargierīces;
 - ! veikt šķēru eļļošanu, tīrīšanu, uzkopšanu un remontu;
 - ! uzvilkt pievadsiksnas;
 - ! pacelt nokritušu sagatavi vai atgriezumus no vietām, kur iespējama apgērba ievilkšana vai roku savainojumi.
- 3.29.12. Gatavajai produkcijai un atgriezumiem jātiek savlaicīgi aizvākti no darba vietas; ja griežamās sagataves tiek glabātas darba vietā, tās akurāti jāsakrauj stalažās vai speciālā tarā, kura jāpiepilda 10 cm zemāk par bortu līmeni.
- 3.29.13. *Šķēru elektrības padeve jāizslēdz šādos gadījumos*:
- ! ja darba vieta tiek atstāta vai ir citi pārtraukumi darbā;
 - ! ja tiek mainīti naži, regulēti atduri, piespiedējierīces, aizsargierīces;
 - ! apkopjot, eļļojot, tīrot un remontējot šķēres;
 - ! ja pārtrūkst elektroenerģijas padeve vai tiek atklāti jebkādi šķēru defekti.
- 3.30. **Darbā ar mehānisko metālzāģi**
- 3.30.1. Pārbaudīt metālzāģa darba kārtību:
- iežogojumu, zemējuma esamību un darba kārtību; pagriežot rokturus, vai darbagalda kustošās daļas brīvi pārvietojas;
 - metālzāģa un tā apturēšanas ierīces, ātrumu pārslēgšanas un vadības rokturu fiksatoru darbību, ieslēdzot darbagaldu tukšgaitā;
 - pārliedzināties par to, ka pievada uzmava un padeves mehānismi patvaļīgi neieslēdzas vai neizslēdzas;
 - eļļošanas - dzesēšanas šķidrumu padeves sūkņa darbu;
 - neregulēt vietējā apgaismojuma lampu tā, lai gaisma nekristu acīs.
- 3.30.2. Pārbaudīt instrumentu un palīgierīču darba kārtību; sekot, lai tie atbilstu šādām prasībām:
- metālzāģa plātnes kvalitāti un stiprinājuma pareizību;
 - griežamā materiāla stiprinājuma drošību; vai materiāls nešūpojas iespīlēšanas ierīcē;
 - vīļu, kasīkļu un citu rokas instrumentu spaliem jābūt gludiem, noapaļotiem, izgatavotiem no cietu lapu koku sausas koksnes,

- instrumentiem jābūt cieši uzmauktiem un nostiprinātiem ar bandāžas gredzeniem;
- spalū fiksējošiem ķīļiem jābūt no metāla, spurainiem un to garums nedrīkst pārsniegt 2/3 no uzmaukšanas atveres garuma;
 - uzgriežņu atslēgu darba virsmām jābūt bez nošķiebumiem, dobumiem un atskarpēm, atslēgas spraugas izmēram jāatbilst uzgriežņa izmēram;
- 3.30.3. Griezējinstrumentu apstrādājamajai detaļai tuvināt plūdeni, bez rāvieniem un triecieniem.
- 3.30.4. Pirms izmēru noteikšanas vai sagataves nomaiņas palīgierīcē izslēgt darbāgaldu un attālināt metālzāģi drošā atstatumā, lai ar roku nevarētu pieskarties zobu asajām šķautnēm.
- 3.30.5. Sekot hidrosūkņa darbam un sagataves stiprinājuma drošumam.
- 3.30.6. Sekot griezuma līnijai: ja griezums ir šķībs, darbāgalds jāapstādina, sagatave jāapgriež uz otru pusi; ja atkārtojas šķībs griezums, jānomaina metālzāģa plātne.
- 3.30.7. Metālzāģa nomaiņu, tā spriegojuma regulēšanu, darbāgalda remontu, eļļošanu, apkopi un iestatīšanu veikt tikai pēc darbāgalda pilnīgas apstāšanās.
- 3.30.8. Darbāgalds jāapstādina un jāatslēdz no strāvas sekojošos gadījumos:
- atstājot darbāgaldu pat uz īsu laiku;
 - pārtrūkstot elektroenerģijas padevei.
- 3.31. **Metāla zāģēšanas darbos ar ripām**
- 3.31.1. Pirms darba sākšanas **pārbaudīt**:
- griezējripu tehnisko stāvokli -vai nav plaisas, dziļas rievas, pārlietu liels nodilums vai citi defekti. Pārliedzināties par to drošu nostiprinājumu.
 - apstrādājamo detaļu nostiprināšanas un atbalsta palīgierīces.
 - zāģu ieslēgšanas un izslēgšanas slēdžu(pogu), gala slēdžu tehnisko stāvokli.
 - ieslēgt zāģi un pārbaudīt tā darbību tukšgaitā.
- 3.31.2. Ieslēgt zāģi un tukšgaitā pārliedzināties par tā darbību.
- 3.31.3. Darba laikā nestāvēt(censties to nedarīt) griezēj ripas rotācijas plaknes ceļā.
- 3.31.4. Griezējripu sagatavei pievirzīt plūdeni, bez triecieniem pēc tam, kad tā sasniegusi pilnus apgriezienus.
- 3.31.5. Griešanas laika neizdarīt pārāk lielu spiedienu uz griezējripu lai neizsauktu tās pārkaršanu, salūšanu vai iekūlēšanu.
- 3.31.6. Darba laikā sekot griezējripas stāvoklim. Aizliegts strādāt ar pārlietu nodilušu griezēj ripu vai arī ja tai radušies mehāniski bojājumi(plaisas u.c.) vai jūtama palielināta vibrācija.
- 3.31.7. Strādājot ar stacionārajām zāģēšanas iekārtām:
- Pirms darbāgalda ieslēgšanas brīdināt kolēģi vai palīgstrādnieku(ja strādājat divatā).
 - Smagas sagataves uz darbāgalda(atbalsta galda) novietot ar palīgierīču palīdzību. Pārvietošanas laikā neatrasties starp darbāgaldu un sagatavi, kā arī izpildīt citās instrukcijās noteiktās prasības par drošu kravu piekabināšanu/pārvietošanu.
 - Garu sagatavju nostiprināšanai izmantot papildus atbalstus.
 - Zāģējamo sagatavi cieši piespiest zāģēšanas galda/palīgietaises gala un sāna atduriem(ja ir), vai nostiprināt ar palīgierīču palīdzību lai novērstu tās vibrāciju.



-Lietot nostiprināšanas, noturošanas palīgierīces apstrādājot ļoti īsas vai arī lielas detaļas.

-Sagatavju kārtošanu veikt ja tās neatrodas tuvāk par 0,5 m. no zāģēšanas vietas. Sagatavju noņemšanu, pārbīdīšanu veikt tikai tad, kad zāģis atrodas galējā (atvirzītā) stāvoklī.

-Padodot sagataves, izvairīties no pirkstu iespiešanas starp sagatavi un padeves galdu.

-Darba laikā neturēt, neievirzīt rokas tiešā(ne tuvāk par 150 mm) zāģēšanas vietas tuvumā. Padodot(pārbīdot) sagatavi, veicot zāģēšanas operāciju, ieņemt stabilu stāvokli, lai izvairītos no uzkrišanas uz darbagaldu.

- 3.31.8. Neaiztikt ar rokām rotējošu griezējripi. Pēc zāģa izslēgšanas nebremzēt to ar rokām vai citiem priekšmetiem
- 3.31.9. Aizliegts ar griezējripi zāģēt vairākas sagataves vienlaicīgi.
- 3.31.10. Nostiprināt, nofiksēt detaļas zāģējot ar „fleksu”, neturēt zāģējamo materiālu(stiepli, armatūru u. tml.) brīvajā rokā, kā arī atbalstīt pret ķermeņa daļām(piemēram celi).



- 3.31.11. Aizliegts izjaukt, remontēt zāģu slēdžus, vadus un citas elektroiekārtas.
- 3.31.12. Darbmašīnas ir jāatslēdz no barošanas avota ja:
- pārtrūkusi strāvas padeve no tīkla;
 - tiek atstāta darba vieta;
 - ir konstatēts bojājums;
 - noticis nelaimes gadījums(trauma);

3.32. Darbam ar metālu zāģēšanas darbagaldiem (asmeņu, lentas).

- 3.32.1. Pārliedzināties, vai ir nepieciešamie individuālie aizsardzības līdzekļi un pārbaudīt to tehnisko stāvokli. **Nelietot** bojātus individuālās aizsardzības līdzekļus
- 3.32.2. Pirms darba sākšanas:
- pārliedzināties par darbagalda komplektāciju, vai ir visi nepieciešamie aizsargapvalki un pārbaudīt to tehnisko stāvokli;
 - pārbaudīt zāģu asmeņu, lentu tehnisko stāvokli -vai nav plaisas, dziļas rievās, pārliedzi liels nodilums vai citi defekti;
 - pārliedzināties par zāģu asmeņu, lentu drošu nostiprinājumu un pareizu spriegojumu;
 - pārbaudīt detaļu nostiprināšanas un atbalsta palīgierīces;
 - zāģu ieslēgšanas un izslēgšanas slēdžu(pogu), gala slēdžu/atduru tehnisko stāvokli;
 - atkarībā no zāģējamā materiāla iestādīt vajadzīgo zāģēšanas ātrumu;
- 3.32.3. Nospriegot zāģlentu. Īslaicīgi ieslēdzot darbagaldā pārbaudīt darbagalda darbību kopumā, tai skaitā pārliedzināties par aizsargapvalku, bloķēšanas ierīci, bremžu (darbmašīnai jāapstājas 6 sekunžu laikā), ieslēgšanas/izslēgšanas slēdžu (pogu) tehnisko stāvokli un darbību.
- 3.32.4. Darba laikā neielast un neatļaut uzturēties darba zonā(postenī) nepiederošām personām.
- 3.32.5. Uzstādīt zāģējamā materiāla sagatavi un to droši nofiksēt ar palīgierīču palīdzību -skrūvspīles, prizmas u.c.. Aizliegts zāģējamo sagatavi turēt ar rokām.
- 3.32.6. Smagas sagataves uz darbagalda uzstādīt ar palīgierīču palīdzību. Uzstādot smagu detaļu uz darbagalda ar celšanas mehānismu, neatrasties starp detaļu un darbagaldā.
- 3.32.7. Garu sagatavju nostiprināšanai vai atbalstīšanai izmantot papildus atbalstus.
- 3.32.8. Zāģējot materiālu vienmēr strādāt aizsargbrillēs.
- 3.32.9. Mehānisko zāģi (ar asmeni) ieslēgt tikai pēc sagataves drošas nostiprināšanas skrūvspīlēs un griezējinstrumenta nostādīšanas vajadzīgajā vietā.
- 3.32.10. Aizliegts paātrināt zāģēšanu, palielinot spiedienu uz zāģi.
- 3.32.11. Nozāģējamo materiāla daļu neturēt ar rokām.
- 3.32.12. Zāģēšanas laikā neievirzīt rokas, citas ķermeņa daļas, apģērba daļas tiešā (tuvāk par ~ 150 mm) griezējinstrumenta tuvumā.
- 3.32.13. Neatstāt darbojošos darbagaldus bez uzraudzības. Konstatējot, novērojot asmeņu, lentas iespējamās iekļīšanās pazīmes, zāģi nekavējoties izslēgt.
- 3.32.14. Aizliegts izjaukt, remontēt zāģu slēdžus, vadus un citas elektroiekārtas.
- 3.32.15. Strādājot ar lentas zāģi:
- sagatavot zāģi darbam(sk. *ekspluatācijas instrukciju*);
 - nospriegot, pārbaudīt un regulāri sekot lentas spriegojumam;
 - aizliegts strādāt, ja darbagaldam nav uzstādīti visi paredzētie aizsargapvalki;
 - sagataves ievietot, nostiprināt un noņemt tikai pēc tā izslēgšanas, pilnīgas apstāšanās un zāģis ir atvirzītā galējā stāvoklī;
 - darba laika sekot lentas stāvoklim. Aizliegts strādāt ar pārliedzi nodilušu lentu vai arī ja tai radušies mehāniski bojājumi(plaisas u.c.);
 - aizliegts paātrināt zāģēšanas ātrumu palielinot spiedienu uz zāģi;
 - mainot zāģa lentu strādāt cimdos;
 - neaiztikt ar rokām rotējošu zāģa lentu Pēc zāģa izslēgšanas nebremzēt to ar rokām vai citiem priekšmetiem;
 - aizliegts atvienot, nobloķēt drošības ierīces.
- 3.32.16. Pirms sagataves pārvietošanas, izņemšanas u.tml. no skrūvspīlēm, iespīlēšanas ierīcēm, apstādināt darbagaldā un atvirzīt griezējinstrumentu.

- 3.32.17. Nevākt ar rokām metāla skaidas un citus ražošanas atkritumus – izmantot birstei un lāpstīņu.
- 3.32.18. Ar kailām rokām nepieskarties tikko nozāģētam materiālam vai griezējinstrumentam.
- 3.32.19. Darbagalds ir jāatslēdz no barošanas avota ja:
- pārtrūkusi strāvas padeve no tīkla;
 - tiek atstāta darba vieta;
 - ir konstatēts bojājums;
 - noticis nelaimes gadījums(trauma).
- 3.32.20. Elļot, tūrīt darbagaldu tikai pēc tā izslēgšanās un pilnīgas apstāšanās.
- 3.32.21. Aizliegts strādāt bez individuālajiem aizsardzības līdzekļiem – austiņām, aizsargbrillēm.
- 3.33. Lietot tikai darba kārtībā esošas uzgriežņu atslēgas, kas atbilst uzgriežņu un skrūvju galviņu izmēriem; neievietot starplikas starp atslēgas spraugu un uzgriežņu malām; nepagarināt atslēgu rokturus ar caurules vai citas sviras palīdzību.
- 3.34. Metāla un abrazīvos putekļus, kas uzkrājas uz darbgalda, jāaizvāc ar speciālu birstīti vai skrāpi. Aizliegts putekļus aizvākt ar rokām. Aizliegts nopūst nost putekļus no darbgalda, instrumenta vai detaļām.
- 3.35. Aizliegts ielaist darba vietā personas, kam nav sakara ar darbu; bez meistara norādījuma neuzticēt šķēres citam strādniekam.

4. Darba drošības prasības ārkārtējās situācijās.

- 4.1. Ja rodas avārijas situācija cehā, iecirknī, strādājošajam nekavējoties jāpārtrauc darbs, jāatslēdz iekārtas no elektrotīkla un jāveic nepieciešamie drošības pasākumi, bet ja tas nav iespējams, jāpārtrauc darbs, līdz bīstamība novērsta.
- 4.2. Izslēgt metāla griešanas šķēres, izkarināt norādi par to, ka tās bojātas un ziņot tiešajam vadītājam vai izsaukt elektriķi šādos gadījumos:
- 4.2.1. ja uz šķēru metāla daļām parādīties spriegums (elektriskās strāvas trieciena sajūta);
 - 4.2.2. darbojas tikai divas elektrodzinēja fāzes (dzirdama gaudošana);
 - 4.2.3. iezemēšanas ierīces vads ir sarauts;
 - 4.2.4. elektroiedarbināšanas ierīces nav darba kārtībā.
- 4.3. Ja pievadšķēru mehānisms salūzis, nospiegt avārijas pogu, izkarināt norādi “Neieslēgt, remonts!” un izsaukt dežurējošo atslēdznieku-remontētāju, kā arī ziņot par notikušo tiešajam vadītājam.
- 4.4. Ja darbā noticis nelaimes gadījums ar pašu, kolēģi vai apmeklētāju, nekavējoties:
- 4.4.1. Novērtēt situāciju un ievērojot personīgo drošību veikt pasākumus lai pārtraukt(novērstu turpmāku) apdraudējuma iedarbību(*elektrotraumu gadījumā cietušo vispirms atbrīvot no strāvas iedarbības atslēdzot strāvu vai pielietojot strāvu nevadošus materiālu; iznest cietušo no apdraudējuma zonas u.tml.*) un sniegt cietušajam pirmo palīdzību vai pašpalīdzību.
 - 4.4.2. Nogādāt cietušo(griezties) medicīnas iestādē un paziņot par notikušo darba devējam. Ja nepieciešams, izsaukt ātro medicīnisko palīdzību (Tālr.113 vai 112) un citus specializētos dienestus.
 - 4.4.3. Pārtraukt darbu un notikuma vietu atstāt neskartu, ja tas nerada papildus bīstamību. Ja nepieciešams, norobežot bīstamo zonu vai veikt citus pasākumus lai nepieļautu cilvēku iekļūšanu bīstamajā zonā.
- 4.5. Ugunsgrēka gadījumā izsaukt Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu (Tālr. 112), paziņot darba devējam un sākt ugunsgrēka likvidēšanu savas kompetences ietvaros ar pieejamajiem ugunsdzēsības līdzekļiem.

- 4.6. Nekavējoties pārtraukt darbu, ziņot darba devējam un brīdināt pārējos strādājošos par bīstamiem (riska) faktoriem, kuri atklāti, konstatēti darba laikā un var apdraudēt darbinieku un citu cilvēku dzīvību un veselību.

5. Prasības darba drošībai, beidzot darbu.

- 5.1. Izslēgt elektrodzinēju un aizslēgt ieslēgšanas ierīces.
- 5.2. Izslēgt darbagaldu, novietot vadības rokturus neitrālā pozīcijā. Noņemt palīgierīces un griezējinstrumentus, ielikt tos skapītī vai nodot instrumentu noliktavā. Apstrādātās detaļas novietot tam paredzētā vietā.
- 5.3. Sakārtot darba vietu. Noslaucīt ar birsti putekļus un skaidas, notīrīt darbagaldu un ieeļļot to. Nav pieļaujama darbagalda un apgērba nopūšana ar saspiesto gaisu.
- 5.4. Metāla skaidas savākt speciāli novietotās kastēs: melno metālu skaidas atsevišķi no krāsaino metālu skaidām. Izlietotos slaukus ievietot metāla kastē ar blīvi piegulošu vāku.
- 5.5. Savākt izlietotos slaukus un salikt metāla kastēs ar blīvi piegulošiem vākiem.
- 5.6. Nolikt vietā rokas instrumentus.
- 5.7. Nodot darba vietu un iekārtas nomainītājam vai meistaram, par visiem pamanītajiem trūkumiem ziņot tiešajam vadītājam.

SASTĀDĪJA: darba aizsardzības speciālists _____ S. Naglis