

# DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS METĀLAPSTRĀDĒ



Metālapstrādes nozare arī mūsdienās nav zaudējusi savu nozīmīgo lomu visas tautsaimniecības attīstībā – dažādi metālapstrādes darbi notiek specializētos metālapstrādes uzņēmumos un ir nepieciešami arī daudzu uzņēmumu darbības nodrošināšanai, piemēram, tādās nozarēs kā transporta pakalpojumu sniegšana vai kokapstrāde.

Darba vidi metālapstrādes nozarē raksturo augsts satiksmes negadījumu risks, putekļu un ķīmisko vielu ekspozīcija, paaugstināts trokšņa un vibrācijas līmenis, kā arī citi faktori, piemēram, saistībā ar smagumu pārvietošanu vai darbu piespiedu pozās. Šie darba vides riska faktori var radīt augstu nelaimes gadījumu risku un būtiski apdraudēt strādājošo veselību.

**Šis atgādnis mērķis ir informēt par svarīgākajām darba drošības un veselības aizsardzības prasībām un būtiskākajiem darba vides riska faktoriem, strādājot metālapstrādes nozarē.**

## **KO NOZĪMĒ DARBS METĀLAPSTRĀDES NOZARĒ?**

Pēc saimnieciskās darbības statistiskās klasifikācijas (NACE 2. redakcija, spēkā no 2008. gada 1. janvāra) metālapstrādes nozarēm atbilst šādas nozares:

- 24 – metālu ražošana;
- 25 – gatavo metālizstrādājumu ražošana, izņemot mašīnas un iekārtas.

Tomēr arī daudzu citu apstrādes rūpniecības nozaru (piemēram, mehānismu un darba mašīnu ražošanā vai automobiļu un transportlīdzekļu ražošanā) uzņēmumos galvenokārt tiek veikti dažādi metālapstrādes darbi. Turklāt, lai nodrošinātu ražošanas iekārtu darbību vai transportlīdzekļu remontdarbus un apkopi, vēl citās nozarēs (piemēram, kokapstrādē vai pārtikas ražošanā) daudzi

nodarbinātie ikdienā veic to, ko varētu nosaukt par metālapstrādes darbiem.

Tādējādi metālapstrādes darbi var nozīmēt ļoti dažādas lietas un dažādus darbus. Šajā atgādnē pamatā aplūkosim tādus plaši izplatītus metālapstrādes darbus kā, piemēram, metāla griešanu un zāģēšanu, virpošanu, frēzēšanu, urbšanu, metināšanu un krāsošanu. Vienkāršības labad šos darbus apzīmēsim ar terminu *metālapstrādes darbi*.

Veicot jebkuru no šiem darbiem, strādājošie var saskarties ar ļoti dažādiem darba vides riska faktoriem, kas var radīt risku veselībai un drošībai.

## **PIRMS SĀKT DARBU ...**

Pirms sāk darbu, atceries, ka jebkuras darba attiecības sākas ar darba līguma parakstīšanu – tajā jābūt rakstītiem Taviem pienākumiem, minētai darba samaksai un noteiktam darba laikam. Tikai rakstisks darba līgums nodrošinās Tev juridiskās un sociālās garantijas gadījumā, ja saslimsi, tiks nepamatoti atlaists, darbā cietīsi nelaimes gadījumā vai saslimsi ar arodslimību.

Pirms darba līguma parakstīšanas Tev no nākamā darba devēja jāsaņem nosūtījums uz obligāto veselības pārbaudi. Tās mērķis ir pārliecināties, vai Tavs veselības stāvoklis atbilst veicamajam darbam (piemēram, ja Tev jau ir plaušu veselības problēmas, tad ilgstoša metināšanas aerosolu un citu metālus saturošu putekļu ieelpošana situāciju vēl vairāk pasliktinās).

Pirms darba sākšanas darba devējam jānodrošina Tev apmācība darba aizsardzības jautājumos – gan ievadapmācība jeb tā saucamā ievadinstruktāža, gan darba aizsardzības instruktāža konkrētā darba veikšanai.

**Ievadapmācības (ievadinstruktāžas)** laikā Tev jāsaņem vispārēja informācija par uzņēmumu un tā darbību, svarīgākajiem darba vides riska faktoriem un to ietekmi uz veselību, darba kārtības noteikumiem, darba aizsardzības organizāciju uzņēmumā,

svarīgākajiem darba aizsardzības pasākumiem (drošības zīmēm, veselības pārbaudēm u. c.), Taviem pienākumiem un tiesībām, nodarbināto pārstāvniecību, kā arī rīcību ārkārtas situācijās.

**Darba aizsardzības instruktāžas** laikā darba devējam ir pienākums Tevi iepazīstināt ar veicamo darbu, darba devēja apstiprinātām instrukcijām, darba aizsardzības prasībām atbilstoši konkrētā darba veidam vai profesijai attiecīgajā darba vietā (t. sk. par individuālās aizsardzības līdzekļu lietošanu), praktiski parādot drošus darba paņēmienus un metodes un nepieciešamības gadījumā izmantojot uzskates līdzekļus.

Šis materiāls ir tikai viens no informācijas avotiem par drošu un veselībai nekaitīgu darbu – tas neaizstāj darba aizsardzības instrukciju konkrēto darbu drošai veikšanai!

**Tavs pienākums ir iepazīties ar darba aizsardzības instrukcijās un citos dokumentos noteiktajām prasībām!  
Ja kaut ko neesi sapratis – pajautā!**

## **DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBU NEIEVĒROŠANAS SEKAS**

Dažādu darba vides riska faktoru iedarbības rezultātā var tikt apdraudēta nodarbināto drošība un veselība, darba aizsardzības prasību neievērošana var radīt zaudējumus – slimības lapu izmaksas, sabojātas iekārtas vai materiālus.

Visbiežāk nodarbināto veselība var tikt bojāta:

- **nelaimes gadījumos**, gūstot dažādus veselības traucējumus (traumas), piemēram, acu traumu, ja aci iekļūst metāla skaida, vai kājas traumu, ja tai uzkrīt smaga metāla detaļa u. tml.;
- dažādu darba vides riska faktoru iedarbības rezultātā gūstot **akūtus vai hroniskus veselības traucējumus** (t. sk. arodslimības), piemēram, ilgstošas metāla putekļu ieelpošanas dēļ, saslimstot ar kādu no hroniskajām plaušu slimībām.

**Šajā materiālā vēlamies Tevi informēt par svarīgākajiem darba vides riska faktoriem un biežākajiem nelaimes gadījumu cēloņiem metālapstrādes nozarē, kuri var sabojāt Tavu veselību.**

## **METĀLAPSTRĀDES NOZARĒ BIEŽĀK NOVĒROJAMIE RISKA FAKTORI**

Nozīmīgākie darba vides riska faktori, kas ietekmē vai var ietekmēt metālapstrādes nozarē nodarbināto veselības stāvokli, ir:

- nelaimes gadījumi;
- vibrācija un troksnis;
- ķīmiskie faktori;
- ergonomiskie faktori;
- nepietiekams apgaismojums vai nepiemērots mikroklimats;
- psihoemocionālie faktori.

Metālapstrādes nozarē darba vidē uz nodarbinātajiem var iedarboties **vairāki riska faktori vienlaicīgi**, tādējādi ietekmējot un apdraudot gan muskuļu un skeleta sistēmu, gan dzirdi, redzi un dažādas ķermeņa daļas. Kaut gan pēdējo gadu laikā ir notikušas pārmaiņas jaunu metālapstrādes iekārtu iegādē un automatizācijas ieviešanā, arī šajā nozarē nodarbināto veselība un drošība joprojām var tikt būtiski apdraudēta.

## **BIEŽĀKIE NELAIMES GADĪJUMU IEMESLI**

Līdzīgi kā citās nozarēs, arī metālapstrādes nozarē nelaimes gadījumi bieži notiek nodarbināto neuzmanības un noteikto darba aizsardzības prasību neievērošanas dēļ. Nelaimes gadījums var notikt ar jebkuru nodarbināto, tāpēc ir svarīgi zināt iespējami vairāk par to, kā rūpēties par savu veselību un drošību.

## BIEŽĀKIE NELAIMES GADĪJUMU VEIDI

### Ar darba aprīkojumu saistītie riska faktori

Metālapstrādes nozarē ar darba aprīkojumu saistītie nelaimes gadījumi parasti ir sasitumi, saspiedumi, nobrāzumi, acu bojājumi u. tml., kas rodas, lietojot gan rokas darba instrumentus, gan dažādus metālapstrādes elektroinstrumentus (slīpmašīnas, urbjus u. c.), gan arī dažāda veida iekārtas (virpas, frēzes u. c.). Visbiežāk nelaimes gadījumi notiek, lietojot rokas darba instrumentus un rokas elektroinstrumentus.

Biežāk notiekošās traumas:

- roku (īpaši pirkstu) traumas, kas rodas, veicot sīkus apstrādes darbus, piemēram, iespiežot pirkstus vai rokas locītavas starp dažādām detaļām vai instrumentu un apstrādājamo detaļu;
- skaidu vai dzirksteļu izraisīti sejas un acu bojājumi;
- nelaimes gadījumi, kas saistīti ar dažādu smagu detaļu vai instrumentu uzkrišanu, piemēram, uz kājām.

Īpaši augsts nelaimes gadījumu risks rodas, ja tiek lietots darba aprīkojums, kas nav darba kārtībā (bojāti rokas darba instrumenti vai aprīkojums, kuram demontētas drošības sistēmas – vāki, aizsegi, u. c.), vai arī ja netiek lietoti individuālās aizsardzības līdzekļi (piemēram, aizsargbrilles u. tml.).



Drošības prasībām neatbilstošas slīpripas (ar demontētu drošības vairogu) lietošana ir darbam bīstama

**Svarīgākie preventīvie pasākumi:** piesardzības un uzmanības ievērošana, tikai darba kārtībā esoša aprīkojuma lietošana, visu nepieciešamo individuālās aizsardzības līdzekļu (piemēram, sejas un acu aizsarglīdzekļu, cimdu, darba apavu u. tml.) lietošana.

### **Pakļupšana un kritieni no augstuma**

Pakļupšana parasti notiek, paslīdot uz eļļainas grīdas, klūpot aiz nevietā nostieptiem vadiem vai nepareizi novietotām detaļām. Atsevišķos gadījumos arī šajā nozarē, veicot darbu augstumā, piemēram, lai piekļūtu kādai liela izmēra metāla konstrukcijai (metināšanai, konstrukciju montāžai u. tml.), iespējami kritieni no augstuma.

**Svarīgākie preventīvie pasākumi:** piesardzības un uzmanības ievērošana, piemērotu darba apavu lietošana, izlijušo vielu pareiza savākšana, tikai drošu un stabilu kāpņu vai platformu lietošana darbam augstumā vai piekļuvei liela izmēra detaļām u. tml.

### **Elektrotraumu un ugunsdrošības riski**

Parasti tie ir saistīti ar nepiemērotu vai bojātu elektropagarinātāju lietošanu, bojāta vai nedroša vietējā papildu apgaismojuma



Nevietā sakrātas detaļas rada augstu nelaiemes gadījumu risku



Pārdomāti izvietoti instrumenti un rezerves materiāli samazina pakļupšanas vai pakrišanas risku

lietošanu, metināšanas un citu ugunsbīstamu darbu veikšanu nedrošā vidē (piemēram, blakus degvielas tvertnēm, eļļainām lupatām u. c.), kā arī nedrošu vai nepiemērotu apkures sistēmu (bojātu krāšņu, nepiemērotas jaudas radiatoru u. tml.) lietošanu.

**Svarīgākie preventīvie pasākumi:** tikai piemērotu, drošu un nebojātu elektro vadu lietošana, atbilstoša un droša vietējā apgaismojuma nodrošināšana, piemērotu apkures sistēmu lietošana, kā arī smēķēšanas aizliegums darba vietās.

## Negadījumi ar iekšējo transportu un kravu pārvietošanu

Metālapstrādes nozarē kravu pārvietošanai plaši tiek izmantoti dažāda veida iekrāvēji. To lietošana var radīt negadījumu risku, kas parasti ir saistīts ar:

- pārāk smagu kravu pārvietošanu;
- sliktu ceļa (virsmas) segumu (piemēram, bedrēm, augstuma starpību, sliekšņiem u. c.);
- nepietiekami platiem pārvietošanās ceļiem, nodarbināto pārāk tuvu atrašanos transporta līdzeklim (īpaši t. s. “aklajās zonās”) un tā sadursmi ar gājēju (uzbraukšanu, aizķeršanu, saspiešanu u. tml.);
- atļautā braukšanas ātruma neievērošanu;
- iekrāvēju apgāšanos;
- sliktu pārredzamību un / vai nepareizi plānotiem pārvietošanās maršrutiem.

Smagākās sekas šādiem negadījumiem ir saistītas ar uzbraukšanu citiem nodarbinātajiem, kravu vai plauktu apgāšanu un pašu iekrāvēju apgāšanos.

Tāpat būtisku risku var radīt kravu vai smagu rezerves daļu



Bojātu apgaismes ķermeņu lietošana var izraisīt gan ugunsgrēkus, gan elektrotraumas



pārvietošana ar kravas celtniem vai līdzīgiem mehānismiem. Ja tie (piemēram, kravas celtni, kuru celtspēja ir lielāka par vienu tonnu) ietilpst bīstamo iekārtu kategorijā, tiem jābūt reģistrētiem un pārbaudītiem. Īpaša uzmanība jāpievērš šajos kravu pārvietošanas līdzekļos izmantotajām štopēm un ķēdēm, kā arī to daļām (piemēram, aķiem, karabīnēm un stiprinājumiem).

**Svarīgākie preventīvie pasākumi:** ceļu apzīmējumu (īpaši gājēju pāreju), brīdinājuma zīmju (piemēram, STOP zīmju), droša attāluma (ne tuvāk kā 5 m no citas tehnikas vai nodarbinātajiem) ievērošana, brīdinošo skaņas un gaismas signālu ieslēgšana, tikai darba kārtībā esošu iekrāvēju un celšanas mehānismu, štopju un ķēžu izmantošana, visu nepieciešamo individuālās aizsardzības līdzekļu (piemēram, labi redzama un gaismu atstarojoša apģērba, apavu, ķiveru u. c.) lietošana.

## ĶĪMISKĀS VIELAS UN PUTEKĻI

Ķīmiskās vielas un putekļi metālapstrādē ir ikdienišķa parādība, pat neraugoties uz aprīkojuma modernizāciju – darbi šajā nozarē joprojām nav iedomājami bez dažādām ķīmiskajām vielām un putekļiem, kas diemžēl var būt potenciāli bīstami nodarbināto veselībai.

Ķīmiskās vielas izdalās no dažādos metālapstrādes darbos apstrādātajiem materiāliem un lietotajām ķīmiskajām vielām un maisījumiem, piemēram, no eļļām, emulsijām, tīrīšanas, attaukošanas, apkopes līdzekļiem un krāsām, savukārt putekļi rodas dažādu materiālu zāģēšanas, slīpēšanas, pulēšanas vai citas apstrādes rezultātā. Svarīgi ir atcerēties, ka šādos procesos radušies putekļi sastāv no ļoti dažādām ķīmiskām vielām (no krāsu, laku daļiņām, eļļas pilieniem, dažādu metālu daļiņām u. tml.), kā arī abrazīviem materiāliem (piemēram, daļiņām, kuras izdalās no abrazīvajiem diskiem vai smilšpapīriem). Nozarē lietotās vielas var gan uzsūkties caur ādu (piemēram, strādājot bez piemērotiem cimdiem, mazgājot rokas vai detaļas ar šķīdinātājiem), gan tikt ieelpotas (piemēram, dažādi aerosoli vai eļļošanas šķidrumi).

Ķīmiskās vielas var radīt daudzveidīgus un bīstamus veselības traucējumus – ietekmēt gan plaušas, gan nervu sistēmu un ādu. Daži no lietotajiem produktiem var būt arī kancerogēni – tādi, kas rada ļaundabīgu audzēju risku (piemēram, šķīdinātāju sastāvā esošais benzols u. c.).

Svarīgākās ķīmisko vielu grupas, ar kurām nodarbinātie visbiežāk var nonākt saskarē, veicot metālapstrādes darbus:

- **Metināšanas procesā radušās vielas** Metināšanas procesa laikā izdalījušies metināšanas aerosoli var būt īpaši bīstami, jo to sastāvā var būt vielas, kas ietilpst metāla sastāvā, kā arī sadeģušās krāsas un lakas daļiņas. Metināšanas aerosoli iekļūst dziļi plaušu audos, bieži radot t. s. metinātāju drudzi (akūtu plaušu iekaisuma reakciju uz izkusušajām un bieži toksiskajām metāla daļiņām – drudzi, sāpes locītavās, elpas trūkumu u. c.), kā arī hroniskas plaušu slimības. **Dažādi šķīdinātāji** (piemēram, detaļu attaukošanai). Šī produktu grupa nozares specifikas dēļ ir viena no plašāk izplatītajām, jo šķīdinātājus izmanto detaļu virsmu attaukošanai un daudzām citām vajadzībām. Lielu bīstamību rada arī to izmantošana roku mazgāšanai. Šķīdinātāju koncentrācija šādos darbos nemēdz būt augsta, tomēr jāatceras,



Ķīmisko vielu glabāšana nemarkētos un nepiemērotos traukos var būt saindēšanas risks



Ķīmisko vielu atrašanās vaļējos traukos veicina to ekspozīciju darba vides gaisā un ietekmi uz nodarbināto veselību

ka ķīmisko vielu iedarbība caur ādu var būt īpaši bīstama, jo tās ātri uzsūcas un ar asinīm var nokļūt dažādos orgānos (piemēram, aknās un centrālajā nervu sistēmā, kur tās var izraisīt smadzeņu bojājumus vai aknu audzējus).

- **Dažādu materiālu putekļi.** Metālapstrādes darbos visbiežāk ir sastopami ir t. s. abrazīvie putekļi, kas rodas no metāla griešanai izmantotiem abrazīviem materiāliem (griezējdiskiem, smilšpapīriem u. tml.).

### **Svarīgākie preventīvie pasākumi:**

- ievērot ķīmisko vielu pareizas glabāšanas prasības – glabāt tās tikai slēgtos, ķīmisko vielu glabāšanai piemērotos un marķētos traukos;
- nestāvēt tuvumā (blakus), kad tiek veikta metināšana, griešana vai slīpēšana;
- vienmēr ieslēgt atsūces ventilāciju, ja tāda ir; ja ventilācija nav pieejama, prasīt darba devējam nodrošināt respiratoru;
- lietot noteiktus un pareizi izvēlētus individuālās aizsardzības līdzekļus (cimdus, respiratorus u. c.);
- NEIZMANTOT šķīdinātājus detaļu un roku mazgāšanai (tīrīšanai) – tie uzsūcas caur ādu un ir ļoti bīstami veselībai!

### **Atceries!**

**Ja neesi pārliecināts, kā pareizi un droši jālieto konkrētā ķīmiskā viela, ieskaties lietotās ķīmiskās vielas “Drošības datu lapā”, ar kādu jābūt nodrošinātai jebkurai profesionāli izmantotai ķīmiskajai vielai!**

## **TROKSNIS**

Troksnis metālapstrādes nozarē ir viens no būtiskākajiem riska faktoriem, jo reizēm tā līmenis var būt tik augsts, ka rada aroda vājdzirdību – dzirdes neatgriezenisku un neārstējamu pasliktināšanos abās

ausīs. Visbīstamākais ir trokšņa līmenis, kas augstāks par 87 dB(A) (decibeliem), tomēr jau par 80 dB(A) augstāks trokšņa līmenis var radīt izmaiņas dzirdē. Troksni rada metālapstrādes iekārtas (piemēram, frēzes, slīppipas u. c.), turklāt trokšņa līmenis ir atkarīgs arī no iekārtas tehniskā stāvokļa (jo sliktāks tehniskais stāvoklis, jo skaļāks) un apstrādājamā materiāla.

### **Svarīgākie preventīvie pasākumi:**

- sekot līdzi, lai savlaicīgi būtu nodrošinātas metālapstrādes iekārtu apkopes;
- lietot dzirdes aizsardzības līdzekļus – to lietošana metālapstrādē ir nepieciešama gandrīz jebkura darba veikšanai;
- apmeklēt obligātās veselības pārbaudes (ja trokšņa līmenis ir virs 80 dB(A));
- ievērot regulāras atpūtas pauzes un saudzēt dzirdi brīvajā laikā (piemēram, neklausīties pārāk skaļu mūziku u. tml.).

### **VIBRĀCIJA**

Vibrācija, līdzīgi kā troksnis, metālapstrādes nozarē ir ļoti izplatīts darba vides riska faktors. Virkne lietoto iekārtu darbojoties rada ne tikai troksni, bet arī vibrāciju, kuras pamatā parasti ir nepietiekami nobalansētas rotācijas vai virzes kustībā esošas detaļas. Tomēr, veicot metālapstrādes darbus, nodarbināto veselību galvenokārt ietekmē tieši plaukstas-rokas vibrācija, kas tiek pārvadīta caur nodarbinātā rokām ar darba aprīkojumu, kura darbība ir balstīta uz sitieniem un rotāciju (tiek saukta arī par lokālo vibrāciju).

Plaukstas-rokas vibrācija var radīt karpālā kanāla sindromu jeb saistaudu saaugumu plaukstas locītavā, kurš nospiež nervus un asinsvadus, radot tirpšanas un sāpju sajūtu rokās.

Metālapstrādes nozarē vairums iekārtu rada tādu vibrācijas līmeni, kas nerada paliekošas sekas, tomēr, piemēram, strādājot ar leņķa slīpmašīnu, šāds bīstams līmenis var tikt sasniegts.

### **Svarīgākie preventīvie pasākumi:**

- sekot līdzi iekārtu tehniskajam stāvoklim un tam, lai savlaicīgi tiktu veiktas to apkopes, kā arī savlaicīgi tiktu nomainītas griezējriņas vai abrazīvie elementi u. tml.;
- lietot noteiktos individuālās aizsardzības līdzekļus (piemēram, vibrāciju slāpējošus cimdus), veikt muskuļus atslābinošus vingrinājumus (piemēram, pastaipīt, papurināt, izkustināt visus pirkstus, pavigrot, pastaipīties u. tml.);
- ja nepieciešams, apmeklēt obligātās veselības pārbaudes.

### **ERGONOMISKIE RISKA FAKTORI**

Ergonomiskie riska faktori ir vieni no svarīgākajiem darba riska faktoriem metālapstrādes nozarē – sākot no ilgstoša darba stāvus, noliecoties, ar paceltām rokām un beidzot ar smagumu pārvietošanu. Šie riska faktori var radīt veselības traucējumus gan mugurai, gan citām locītavām, kā arī saitēm un muskuļiem.

Viens no biežākajiem ergonomiskajiem darba vides riska faktoriem metālapstrādes darbos ir **smagumu pārvietošana**. Veicot darba uzdevumus, nodarbinātajiem ar savu fizisko spēku gan tieši (piemēram, nesot vai ceļot), gan ar dažādu palīgierīču palīdzību (ceļot ar kādu celšanas ierīci, pārvietojot ar ratiņiem) nākas pārvietot smagus priekšmetus, tāpēc pastāv risks gūt traumas. Jāpiebilst, ka “smagums” ir nosacīts lielums, jo tas, vai pārvietojamais priekšmets ir smags vai nav, ir atkarīgs arī no nodarbinātā individuālajām īpašībām. Tomēr arī jau dažus kilogramus liels smagums no darba aizsardzības viedokļa var tikt uzskatīts par smagumu.

Otrs biežāk sastopamais ergonomiskais riska faktors ir atrašanās t. s. **piespiedu pozās**. Ar to saprot ilgstošu ķermeņa vai to daļu atrašanos nemainīgā stāvoklī. Piespiedu darba pozas var būt ļoti dažādas – stāvus, sēdus, guļus, tupus, noliecoties, stiepjoties. Atkarībā no piespiedu pozas veida var tikt ietekmēta kakla-plecu josla, elkoņi un plaukstas, mugura, gūžas vai kājas. Metālapstrādes

darbus veicot, biežākās piespiedu pozas ir saistītas ar ilgstošu noliekšanos vai ilgstošu stāvēšanu un roku turēšanu piespiedu pozās (piemēram, veicot detaļu slīpēšanu).

Metālapstrādes darba procesos ir jāveic **biežas un atkārtotas kustības**. Tās ir īpaši kaitīgas, ja prasa izteiktu fizisku piepūli ilgāk par 50 % no darba laika, piemēram, darbos, kas saistīti ar vilēšanu, slīpēšanu u. tml.

### **Svarīgākie preventīvie pasākumi:**

- sekot savas darba vietas ergonomiski optimālam iekārtojuma (piemēram, ja iespējams, pierēgulēt darba galda augstumu u. tml.);
- ievērot pareizus smaguma celšanas pamatprincipus (piemēram, turēt pārvietojamo priekšmetu iespējami tuvu vēderam, ceļot turēt taisnu muguru u. tml.) un prasīt darba devējam nodrošināt nepieciešamo apmācību;
- kad iespējams, lietot smagumu pārvietošanas palīglīdzekļus un prasīt darba devējam to nodrošinājumu;



Detaļu apstrāde uz nepiemērota augstuma darbgaldiem piespiedu pozā var atstāt nelabvēlīgas sekas uz veselību



Galdu vai platformu ar viegli maināmu augstumu izmantošana būtiski samazina piespiedu pozu radītos riskus un darba slodzi

- kad nepieciešams, lietot nepieciešamos individuālos aizsardzības līdzekļus (piemēram, ilgstošam darbam paredzētu piemērotu apavu, detaļu noturēšanai piemērotu cimdu u. c.);
- ievērot regulāras atpūtas pauzes un veikt atslodzes vingrinājumus;
- apmeklēt obligātās veselības pārbaudes.

## MIKROKLIMATS

Mikroklimats metālapstrādes darbos nodarbinātajiem nav starp tiem riska faktoriem, kuri rada lielāko bīstamību, tomēr, piemēram, vasarā dažādās metālapstrādes darba vietās var būt paaugstināta gaisa temperatūra, savukārt ziemā lielāko bīstamību rada pazemināta temperatūra, kas parasti ir saistīta ar nepietiekamu apkures sistēmas jaudu, bojātiem ceļu vārtiem vai pārāk biežu to virināšanu.

### **Svarīgākie preventīvie pasākumi:**

- pareiza darba apģērba (atkarībā no sezonas) valkāšana;
- sekot līdzi, lai tiek nodrošināti gaisa aizkari vai līdzīgas sistēmas metālapstrādes darbnīcās, kur darba specifikas dēļ bieži jāveic durvju vai vārtu atvēršana.



Individuālo aizsardzības līdzekļu nelietošana metināšanas darbu veikšanas vietā var būt acu bojājumu cēlonis

## **APGAISMOJUMS**

Veicot metālapstrādes darbus, apgaismojums nav vērtējams kā būtiskākais no darba vides riska faktoriem, tomēr neatbilstošs apgaismojums var paaugstināt nelaimes gadījumu risku vai ergonomiskos riskus. Vairumā metālapstrādē veicamo darbu nepieciešamais apgaismojuma līmenis ir vismaz 500 luksu. Tomēr metālapstrādes darba vietās bieži novērojama problēma ir bojāta apgaismojuma lietošana vai lokālā apgaismojuma trūkums vietās, kur tas būtu vajadzīgs (piemēram, pie konkrētiem darbgaldiem un iekārtām).

### ***Svarīgākie preventīvie pasākumi:***

- sekot līdzi, vai tiek nodrošināts pietiekams, piemērots un drošs vispārējais un vietējais apgaismojums un savlaicīgas tā apkopes (tīrīšana, spuldžu un bojātu kupolu maiņa).

## **ULTRAVIOLETAIS STAROJUMS**

Metālapstrādē nodarbinātie, veicot specifiskus darba procesus, var tikt pakļauti stiprai ultravioletā (UV) starojuma iedarbībai, piemēram, metināšanas laikā. UV starojums var būtiski ietekmēt nodarbināto redzi, radot gan akūtus redzes traucējumus (elektrooftalmiju, ko tautā sauc par saules zaķīšiem), gan veicināt hronisku bojājumu (piemēram, kataraktas) attīstību.

### ***Svarīgākie preventīvie pasākumi:***

- prasīt darba devējam nodrošināt redzes aizsardzības līdzekļus, turklāt arī tad, ja tieši neveic metināšanas darbus, bet tikai palīdzi tajos;
- ieradumu mainīšana (piemēram, vienmēr lietot redzes aizsardzības līdzekļus, strādājot metināšanas procesu tuvumā).

## **PSIHOEMOCIONĀLIE RISKA FAKTORI**

Metālapstrādes darbus veicot, nodarbinātie var tikt pakļauti arī psihoemocionālajiem riska faktoriem.



Svarīgākie no tiem ir:

- darba laiks un tā plānošanas īpatnības (garas darba stundas, darbs ārpus normālā darba laika u. c.);
- nakts darbs un darbs maiņās (piemēram, nodrošinot apkopes darbus nakts laikā);
- savstarpējās attiecības ar kolēģiem un darba vadītāju;
- sarežģīta un bīstama darba vide un augsta atbildības sajūta.

Šie un citi psihoemocionālie riska faktori var radīt paaugstinātu risku veselībai, samazinot uzmanību un koncentrēšanās spējas un tādējādi palielinot nelaimes gadījumu riskus darbā.

### **Svarīgākie preventīvie pasākumi:**

- darbu rūpīga plānošana, paredzot pietiekamu laiku atpūtai;
- īslaicīgu pārtraukumu regulāra ievērošana;
- sekošana līdzi savam veselības stāvoklim, veselīga ēšana un pietiekami daudz kustību.

### **KĀDAS IR TAVAS TIESĪBAS?**

#### **Atceries!**

**Darba devēja pienākums ir nodrošināt drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi!**

Ja uzskati, ka Tava drošība vai veselība ir apdraudēta, Tev ir tiesības:

- neuzsākt vai pārtraukt darbu, ziņojot tiešajam darba vadītājam (un uzņēmuma uzticības personai), ja darba apstākļi rada vai var radīt draudus Tev vai apkārtējo cilvēku drošībai un veselībai;
- neuzsākt vai pārtraukt darbu, ja darba veikšanai izmantojamais aprīkojums (iekārtas, darba rīki, ventilācijas sistēma u. c.) neatbilst darba aizsardzības vai to ražotāju noteiktajām

- prasībām un ja šis aprīkojums nav pārbaudīts;
- atteikties veikt darba uzdevumus, ja to izpilde neatbilst Tavai profesionālajai sagatavotībai;
  - pieprasīt atbilstošus individuālās aizsardzības līdzekļus, lai pasargātu sevi no darba vides riska faktoru iedarbības.

### **Atceries!**

**Vienmēr atceries par savām tiesībām un  
nebaudies tās izmantot!**

## **JA DARBĀ NOTICIS NELAIMES GADĪJUMS**

Ja ar Tevi vai kolēģi noticis nelaimes gadījums darbā, **Tavs pienākums** ir par to nekavējoties ziņot tiešajam darba vadītājam un darba aizsardzības speciālistam, nepieciešamības gadījumā sniegt pirmo palīdzību un izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību.

**Darba devēja pienākums** ir izmeklēt nelaimes gadījumu darbā un reģistrēt to Valsts darba inspekcijā 30 darbdienu laikā pēc nelaimes gadījuma. Cietušajam jāsaņem viens akta eksemplārs no nelaimes gadījuma izmeklēšanas ar Valsts darba inspekcijas reģistrācijas numuru. Nelaimes gadījuma izmeklēšanas akts būs nepieciešams, lai saņemtu sociālo palīdzību ārstēšanas un rehabilitācijas izdevumu segšanai no Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūras.

## **JA TAVA VESELĪBA IR PASLIKTINĀJUSIES**

Ja netiek nodrošināti droši un veselībai nekaitīgi darba apstākļi, netiek ievērotas darba aizsardzības prasības vai lietoti individuālie aizsardzības līdzekļi, darba vides riska faktori var izraisīt arodslimības.

Ja jūti, ka Tava veselība darba apstākļu dēļ ir pasliktinājusies, Tev ir tiesības prasīt darba devējam norīkojumu uz darba devēja apmaksātu ārpuskārtas obligāto veselības pārbaudi, kuras laikā arodslimību ārsts varēs pārbaudīt Tavas sūdzības.

Jebkurā gadījumā ir svarīgi laicīgi vērsties pēc palīdzības pie ārsta, jo daudzas no arodslimībām ir sekmīgi ārstējamas, ja tās tiek savlaicīgi pamanītas. Savukārt, ja slimības netiek laicīgi ārstētas, tās var izraisīt paliekošas sekas un, iespējams, pat invaliditāti.

### **Atceries!**

**Sociālās garantijas pēc nelaimes gadījuma darbā vai konstatētas arodslimības Tu varēsi saņemt tikai tad, ja strādāsi ar darba līgumu un ziņosi par darbā notikušu nelaimes gadījumu!**

Sociālās garantijas darbā notikuša nelaimes gadījuma vai arodslimības gadījumā ietver valsts apmaksātus ārstēšanas un rehabilitācijas pakalpojumus, darbnespējas lapas apmaksu; savukārt, ja radušies veselības traucējumi ir neatgriezeniski, – kompensāciju par darbspēju zudumu.



RĪGAS STRADIŅA  
UNIVERSITĀTE



DARBA DROŠĪBAS un  
VIDES VESELĪBAS INSTITŪTS  
RSU aģentūra

Nr. 325-2017

### PAPILDU INFORMĀCIJA

#### LABKLĀJĪBAS MINISTRIJAS DARBA ATTIECĪBU UN DARBA AIZSARDZĪBAS POLITIKAS DEPARTAMENTĀ

Skolas ielā 28, Rīgā, LV-1010  
Tālrunis 67021526  
[www.lm.gov.lv](http://www.lm.gov.lv)

#### VALSTS DARBA INSPEKCIJĀ

K. Valdemāra ielā 38, k-1, Rīgā, LV-1010  
Tālrunis 67186522, 67186523  
[www.vdi.gov.lv](http://www.vdi.gov.lv)

#### LATVIJAS BRĪVO ARODBIEDRĪBU SAVIENĪBĀ

Bruņinieku ielā 29/31, Rīgā, LV-1001  
Tālrunis 67270351, 67035960  
[www.lbas.lv](http://www.lbas.lv)

#### RSU DARBA DROŠĪBAS UN VIDES VESELĪBAS INSTITŪTĀ

Dzirciema ielā 16, Rīgā, LV-1007  
Tālrunis 67409139  
[www.rsu.lv/ddvvi](http://www.rsu.lv/ddvvi)

**PAR DARBA AIZSARDZĪBAS JAUTĀJUMIEM – [www.osha.lv](http://www.osha.lv)**



Labklājības ministrija



Valsts sociālās  
apdrošināšanas aģentūra



Valsts darba  
inspekcija

Šis materiāls ir izdots ar Valsts Sociālās apdrošināšanas aģentūras atbalstu kā daļa no Darba aizsardzības preventīvo pasākumu plāna.

Materiālu sagatavoja: Rīgas Stradiņa universitātes Darba drošības un vides veselības institūts, 2017.  
Bez maksas izdevums.