

# **DARBA AIZSARDZĪBAS PRAKSES STANDARTS KOKAPSTRĀDES NOZAREI**



# **Darba aizsardzības prakses standarts kokapstrādei**

## **Saturs**

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ievads un lietošanas instrukcija .....                                                             | 3  |
| Vispārējās prasības .....                                                                          | 5  |
| Darba aizsardzības sistēma .....                                                                   | 5  |
| Darba aizsardzības organizatoriskā struktūra (t.sk. nepieciešamā apmācība darba aizsardzībā) ..... | 5  |
| Darba aizsardzības speciālistam nepieciešamais laiks un līdzekļi .....                             | 8  |
| Darba aizsardzības pasākumu koordinēšana ar citiem darba devējiem .....                            | 8  |
| Konsultēšanās ar nodarbinātajiem un/vai uzticības personām .....                                   | 8  |
| Uzticības personas .....                                                                           | 8  |
| Darba vides iekšējā uzraudzība .....                                                               | 11 |
| Darba vides riska novērtēšanas pamatprincipi .....                                                 | 12 |
| Darba vides riska novērtēšanas biežums .....                                                       | 13 |
| Darba vides riska novērtēšanas veicēji .....                                                       | 13 |
| Novērtējamās darba vietas .....                                                                    | 13 |
| Darba vides riska novērtēšanas metodes .....                                                       | 14 |
| Darba vides riska faktoru, īpašo apstākļu un īpaša riska noteikšana .....                          | 15 |
| Laboratorisko mērījumu veikšana .....                                                              | 15 |
| Biežāk sastopamie darba vides riska faktori kokapstrādē .....                                      | 17 |
| Darba vides riska faktoru grupas .....                                                             | 17 |
| Traumatisma un nelaimes gadījumus izraisošie riska faktori .....                                   | 17 |
| Troksnis .....                                                                                     | 21 |
| Vibrācija .....                                                                                    | 28 |
| Apgaismojums .....                                                                                 | 31 |
| Mikroklimats, telpu vēdināšana un ventilācija .....                                                | 33 |
| Ķīmiskās vielas un maisījumi .....                                                                 | 35 |
| Koka putekļi .....                                                                                 | 38 |
| Ergonomiskie riska faktori .....                                                                   | 40 |
| Bioloģiskie faktori .....                                                                          | 42 |
| Starojums .....                                                                                    | 43 |
| Psihoemocionālie riska faktori .....                                                               | 43 |
| Bīstamākie darba vides riska faktori, strādājot ar specifiskiem kokapstrādes darbgaldiem .....     | 45 |
| Apakšoksnes apstrādes mašīnas .....                                                                | 45 |
| Zāģmateriālu apstrādes mašīnas .....                                                               | 46 |
| Transportēšanas līdzekļi .....                                                                     | 48 |
| Tehniskās prasības telpām .....                                                                    | 49 |
| Ugunsdrošība un sprādzienbīstamība .....                                                           | 49 |
| Elektrodrošība .....                                                                               | 50 |
| Evakuācija .....                                                                                   | 51 |
| Logi, t.sk. žalūzijas .....                                                                        | 52 |
| Telpu grīdas, sienas, griesti un jumti .....                                                       | 53 |
| Durvis un vārti .....                                                                              | 53 |
| Satiksmes ceļi .....                                                                               | 54 |
| Bīstamās zonās .....                                                                               | 55 |
| Sadzīves un atpūtas telpas .....                                                                   | 56 |
| Smēķēšana darba vietā .....                                                                        | 57 |
| Tehniskās prasības kokapstrādes darbiem .....                                                      | 58 |
| Tīrība un kārtība .....                                                                            | 58 |
| Darbs ar aprīkojumu .....                                                                          | 59 |
| Darbs ar pacelšanas iekārtām .....                                                                 | 61 |

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Darba aizsardzības preventīvie pasākumi .....                                | 63 |
| Nodarbināto apmācība un instruktāža par darba aizsardzības jautājumiem ..... | 63 |
| Nodarbināto un uzticības personu informēšana .....                           | 67 |
| Nodarbināto apmācība un instruktāža par ugunsdrošības jautājumiem .....      | 68 |
| Obligāto veselības pārbažu organizēšana .....                                | 69 |
| Individuālie aizsardzības līdzekļi .....                                     | 72 |
| Pirmās palīdzības organizācija .....                                         | 72 |
| Drošības zīmes un signālkārtojums .....                                      | 75 |
| Vakcinācija .....                                                            | 75 |
| Veselības veicināšana .....                                                  | 75 |
| Darba aizsardzības prasību neievērošanas sekas .....                         | 77 |
| Nelaiemes gadījumi darbā .....                                               | 77 |
| Arodslimības .....                                                           | 78 |
| Rīcība nelaimes gadījuma situācijā .....                                     | 80 |
| Informatīvie materiāli par darba aizsardzības prasībām kokapstrādē .....     | 85 |
| Normatīvie dokumenti, kas regulē darba aizsardzību kokapstrādē .....         | 86 |
| Pielikumi .....                                                              | 89 |

## ĪEVADS UN LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

Prakses standarts ir apstiprināts Nacionālās trīspusējās sadarbības padomes Darba lietu trīspusējās sadarbības apakšpadomes sēdē 2013.gada 17.janvārī

**Prakses standarts ir darba aizsardzības prasību piemērošanu paskaidrojošs dokuments**, kas izstrādāts ar mērķi atvieglot darba aizsardzības normatīvo aktu prasību piemērošanu un izpildi, kas ir darba devēju pienākums. Tajā ir apkopotas kokapstrādes nozarei saistošās prasības, kā arī ar specifiskiem piemēriem skaidrota šo prasību piemērošana uzņēmumos. Tas ir paredzēts kā palīg līdzeklis darba devējiem, kuri ir atbildīgi par normatīvo aktu prasību ievērošanu, kā arī darba aizsardzības speciālistiem, kompetentiem speciālistiem un kompetentām institūcijām – cilvēkiem, kas ikdienā strādā ar darba aizsardzības jautājumiem. To var izmantot arī nodarbinātie, lai izvērtētu, vai viņu darba vietas kokapstrādes uzņēmumā atbilst normatīvo aktu prasībām, ir drošas un veselībai nekaitīgas.

**Prakses standarta ievērošana ir brīvprātīga** – darba devējiem ir tiesības piemērot prakses standarta prasības. Darba devējs var izmantot arī citas darba metodes vai veikt citus pasākumus, ja vien viņš ievēro prasības, kas noteiktas Darba aizsardzības likumā un tam pakārtotajos normatīvajos aktos. Prakses standartā ir skaidrotas arī vairāku citu normatīvo aktu prasības, kuru ievērošana vai neievērošana var ietekmēt nodarbināto drošību un veselību (piemēram, normatīvie akti par ķīmiskajām vielām un maisījumiem, ugunsdrošību utt.). Lai standarta saturu būtu iespējams viegli uztvert, kā arī standarta lietotājiem būtu vienkārši atrast attiecīgā normatīvā akta pilnu tekstu, atsauces uz Ministru kabineta (MK) noteikumiem ir dotas saīsinātā formā (piemēram, MK 219), ar skaitli apzīmējot MK noteikumu numuru. Saistošo normatīvo aktu saraksts kokapstrādes nozarei atrodams šī standarta beigās, bet konsolidētās normatīvo aktu versijas iespējams vienkārši atrast mājas lapā [www.likumi.lv](http://www.likumi.lv), meklēšanai izmantojot MK noteikumu numuru.

Prakses standarts tika sagatavots, caurskatot gan darba aizsardzību reglamentējošos normatīvos aktus, gan normatīvos aktus, kas ir cieši saistīti ar darba aizsardzību, bet nav izdoti saskaņā ar Darba aizsardzības likumu (piemēram, ugunsdrošības prasības, daži Latvijas standarti). Prakses standarta sagatavošanas laikā notika konsultācijas ar LR Labklājības ministrijas, Valsts darba inspekcijas speciālistiem, Rīgas Stradiņa universitātes aģentūras „Darba drošības un vides veselības institūts” speciālistiem, kā arī sociālajiem partneriem (Latvijas Darba devēju konfederāciju un Latvijas Brīvo arodbiedrību savienību). Šo prakses standartu ir apstiprinājusi Darba lietu trīspusējās sadarbības apakšpadome, kas ir Nacionālās trīspusējās sadarbības padomes institucionālās sistēmas sastāvdaļa, kuru uz paritātes pamatiem veido valdības (Labklājības un Tieslietu ministrijas), Latvijas Darba devēju konfederācijas un Latvijas Brīvo arodbiedrību savienības izvirzītie pārstāvji.

Papildus tam iespēju robežās tika izmantoti jau agrāk sagatavotie skaidrojošie materiāli, kas ļauj darba devējiem vienkopus atrast saistošās prasības un to skaidrojumus darbiem, kas tiek veikti kokapstrādē.

### *Uzmanību!*

*Materiāla apstiprināšanas datums – 17.01.2013. Pirms materiāla lietošanas pārliecinieties, vai nav pieņemti jauni normatīvie akti, kas aizstāj vai papildina šajā prakses standartā skaidrotos normatīvos aktus!*

Darba aizsardzības sistēmas pamatā ir kvalitatīva darba vides riska novērtēšana. Bez tās nav iespējams precīzi noteikt, kādi preventīvie darba aizsardzības pasākumi jāveic, kādas veselības pārbaudes jāveic, kādi individuālie aizsardzības līdzekļi jālieto, par ko ir jāapmāca nodarbinātie utt. Tāpēc šo prakses standartu ir jāizlasa pirms nākamās darba vides riska novērtēšanas vai pirms nākamās darba vietu apsekošanas. Uzņēmumos, kuros jau vairums darba aizsardzības prasību tiek ievērots, prakses standarts ļaus izvērtēt, vai esat pievērsuši uzmanību visiem standartā minētajiem darba vides riska faktoriem; uzņēmumos, kuros nekad nav veikta darba vides riska novērtēšana, - ļaus pamanīt, cik daudz dažādas kaitīgas un bīstamas situācijas var ietekmēt uzņēmumā

nodarbināto cilvēku veselību un drošību. Tādējādi preventīvi tiks veikti darba aizsardzības pasākumi, kas nākotnē samazinās nelaimes gadījumu un arodslimību skaitu kokapstrādes nozarē. Tāpat jānorāda, ka daudzos gadījumos, kad darba devējs būs izpildījis savus pienākumus darba aizsardzības jomā, arodslimības var attīstīties un nelaimes gadījumi var notikt, jo nodarbinātie var neievērot noteiktās prasības savas attieksmes vai nezināšanas dēļ (piemēram, nedrošas, neuzmanīgas rīcības vai darba aizsardzības instrukciju prasību neievērošanas dēļ, kā arī nelietojot individuālos aizsardzības līdzekļus, neizmantojot drošas darba metodes utt.). Tāpēc darba devējiem ir būtiski arī uzraudzīt savus nodarbinātos un kontrolēt darba vietas.

Ja pēc iepazīšanās ar prakses standartu kokapstrādē, ir radušies papildus jautājumi, tos iespējams uzdot:

- ❖ LR Labklājības ministrijas Darba attiecību un darba aizsardzības politikas departamentā  
Skolas ielā 28, Rīgā, LV-1331  
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)  
vai Valsts darba inspekcijas reģionālajās inspekcijās
- ❖ Latvijas Darba devēju konfederācijā  
Baznīcas iela 25-3, Rīga, LV-1010  
Tālrunis 67225162  
[www.ddd.lv](http://www.ddd.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  
Dzirčiema ielā 16, Rīgā, LV-1007  
Tālrunis 67409139  
[www.rsu.lv/ddvvi](http://www.rsu.lv/ddvvi)

**Plašāka informācija par darba aizsardzību Latvijā [www.osha.lv](http://www.osha.lv).**

## VISPĀRĒJĀS PRASĪBAS

### Darba aizsardzības sistēma

Darba aizsardzības likums nosaka, ka darba devējam ir pienākums organizēt darba aizsardzības sistēmu un nodrošināt, lai tā darbojas. Sistēmā ietilpst:

- 1) darba vides iekšējā uzraudzība, t.sk. darba vides riska novērtēšana;
- 2) darba aizsardzības organizatoriskās struktūras izveidošana;
- 3) konsultēšanās ar nodarbinātajiem, lai iesaistītu viņus darba aizsardzības uzlabošanā.

### Darba aizsardzības organizatoriskā struktūra (t.sk. nepieciešamā apmācība darba aizsardzībā)

Veidojot un uzturot darba aizsardzības sistēmu, svarīgi ir divi apstākļi – nodarbināto skaits uzņēmumā un tas, vai uzņēmums veic komercdarbību, kas MK 99<sup>1</sup> minēta kā bīstamā nozare.

Ja uzņēmums nenodarbojas ar bīstamiem komercdarbības veidiem, darba devējam ir brīva izvēle, kā organizēt darba aizsardzības sistēmu:

1. darba devējs pats var veikt darba aizsardzības speciālista pienākumus — ja uzņēmumā ir ne vairāk kā desmit nodarbinātie un darba devējs ir apguvis darba aizsardzības pamatlīmeņa zināšanu programmu (160 stundu apmērā, ja programmas apguve uzsākta līdz 30.06.2013., vai 60 stundu apmērā, ja programma apgūta pēc 01.07.2013.) vai ieguvis profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzībā;
2. darba devējs var norīkot vai pieņemt darbā darba aizsardzības speciālistu, kas apguvis darba aizsardzības pamatlīmeņa zināšanu programmu (160 stundu apmērā, ja programmas apguve uzsākta līdz 30.06.2013. vai 60 stundu apmērā, ja programma apgūta pēc 01.07.2013.) vai ieguvis profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzībā;
3. darba devējs var iesaistīt kompetentu institūciju vai kompetentu speciālistu (ārpalpojumu sniedzēju) darba aizsardzības sistēmas izveidē un uzturēšanā (šajā gadījumā darba devējam jānorīko sava uzņēmuma darbinieks, kurš būs atbildīgs par sadarbību ar kompetento institūciju vai kompetento speciālistu).

Ja uzņēmums veic kādu no 1. tabulā minētajiem komercdarbības veidiem un šajā uzņēmumā ir vairāk kā pieci nodarbinātie, tad darba devējam darba aizsardzības sistēmas izveidošanā un uzturēšanā jāiesaista kompetentā institūcija darba aizsardzībā (ārpalpojums darba aizsardzībā). Tomēr arī šādos uzņēmumos ir iespējams darba aizsardzības sistēmu sakārtot, nepiesaistot kompetento institūciju, ja uzņēmumā tiek nodarbināts darba aizsardzības speciālists ar atbilstošu izglītību.

### **1. tabula. Komerccarbības nozares kokapstrādē, kurās darba devējam ir jāiesaista kompetentā institūcija darba aizsardzībā (norādītas nozares atbilstoši MK 99 noteikumiem, kas grozīti 2009.gadā ar noteikumiem Nr.1077).**

| Nodaļa | Grupa | Darbības apraksts                                                                                  |
|--------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16     | Visas | Koksnes, koka un korķa izstrādājumu ražošana, izņemot mēbeles; salmu un pīto izstrādājumu ražošana |
| 31     | 31.0  | Mēbeļu ražošana                                                                                    |

Darba devējam kokapstrādes uzņēmumā ir vairākas iespējas, kā izveidot un uzturēt darba aizsardzības sistēmu savā uzņēmumā:

### **Ja uzņēmumā ir nodarbināti ne vairāk kā pieci nodarbinātie:**

- 1) darba devējs pats var veikt darba aizsardzības speciālista pienākumus, ja viņš ir apguvis kādu no šādiem apmācības veidiem atbilstoši MK noteikumiem par apmācību darba aizsardzības jautājumos (MK 749):

<sup>1</sup> Šeit un turpmāk minētas atsaucies uz Ministru kabineta noteikumu numuriem. Pilnu sarakstu iespējams atrast prakses standarta sadaļā "Normatīvie dokumenti, kas regulē darba aizsardzību kokapstrādē".



- a. apguvis darba aizsardzības pamatlīmeņa zināšanu programmu 160 stundu apmērā, ja programmas apguve uzsākta līdz 30.06.2013.;
  - b. apguvis pamatlīmeņa zināšanu programmu 60 stundu apmērā un specializēto zināšanu programmu saistībā ar attiecīgo komercdarbības veidu 40 stundu apmērā, ja apmācība uzsākta pēc 01.07.2013.;
  - c. ieguvis augstākā līmeņa zināšanas darba aizsardzībā (profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzībā);
- 2) darba devējs var norīkot vai pieņemt darbā vienu (vai vairākus darba aizsardzības speciālistus), kas ir ieguvis kādu no šādiem apmācības veidiem atbilstoši MK noteikumiem par apmācību darba aizsardzības jautājumos (MK 749):
- a. apguvis darba aizsardzības pamatlīmeņa zināšanu programmu 160 stundu apmērā, ja programmas apguve uzsākta līdz 30.06.2013.;
  - b. apguvis pamatlīmeņa zināšanu programmu 60 stundu apmērā un specializēto zināšanu programmu saistībā ar attiecīgo komercdarbības veidu 40 stundu apmērā, ja apmācība uzsākta pēc 01.07.2013.;
  - c. ieguvis augstākā līmeņa zināšanas darba aizsardzībā (profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzībā);
- 3) darba devējs var iesaistīt kompetentu institūciju vai kompetentu speciālistu (ārpakalpojumu sniedzēju) darba aizsardzības sistēmas izveidē un uzturēšanā (šajā gadījumā darba devējam jānorīko sava uzņēmuma darbinieks, kurš būs atbildīgs par sadarbību ar kompetento institūciju vai kompetento speciālistu).

**Ja uzņēmumā ir nodarbināti 6-10 nodarbinātie,** darba devējs drīkst neiesaistīt *kompetento institūciju darba aizsardzībā*, ja uzņēmumā ir izveidota un darbojas darba aizsardzības sistēma un darba vides iekšējo uzraudzību un risku novērtēšanu uzņēmumā veic:

- a. darba aizsardzības speciālists, kas ieguvis profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzībā;
- b. darba aizsardzības speciālists, kas ieguvis augstāko izglītību dabaszinātnēs, inženierzinātnēs, veselības aizsardzības jomā vai tiesību zinātnēs un kuram ir vismaz piecu gadu darba pieredze attiecīgajā profesijā vai darba aizsardzībā, kā arī viņš līdz 30.06.2013. ir apguvis darba aizsardzības pamatlīmeņa zināšanu izglītības programmu 160 stundu apjomā;
- c. darba aizsardzības speciālists, kas pēc 01.07.2013. apguvis darba aizsardzības pamatlīmeņa zināšanu izglītības programmu 60 stundu apmērā un specializēto zināšanu izglītības programmu darba aizsardzības jomā saistībā ar attiecīgo komercdarbības veidu 40 stundu apmērā.

Uzņēmumos, kuros nodarbināti vairāk kā 11 nodarbinātie, darba devējs drīkst neiesaistīt kompetentu institūciju, ja uzņēmumā ir izveidota un darbojas darba aizsardzības sistēma un darba vides iekšējo uzraudzību un risku novērtēšanu uzņēmumā veic darba aizsardzības speciālists, kas ieguvis profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzībā.

*Uzmanību!*

*Kokapstrādes uzņēmumos darba devējiem obligāti ir jāpiesaista kompetentā institūcija darba aizsardzībā vai jānodarbina darba aizsardzības speciālists, kas ieguvis profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzībā, ja uzņēmumā ir vairāk par 11 nodarbinātajiem!*

Iesaistot kompetento institūciju, jānoslēdz savstarpēja vienošanās starp darba devēju un kompetento institūciju, kuras ietvaros jāveic vismaz šādas darbības:

- 1) jānovērtē darba vides riski uzņēmumā;

- 2) jānosaka uzņēmuma atbilstība darba aizsardzības normatīvo aktu, kā arī ar darba aizsardzību saistīto normatīvo aktu prasībām (piemēram, ugunsdrošība, ķīmisko vielu un ķīmisko maisījumu drošība, bīstamo iekārtu drošība);
- 3) jāizstrādā darba aizsardzības pasākumu plāns, lai novērstu atklātos darba vides riskus vai samazinātu tos līdz pieļaujamam līmenim, kā arī jānodrošina uzņēmuma atbilstība darba aizsardzības normatīvo aktu prasībām.

Pārējos darbus, kas saistīti ar darba aizsardzību uzņēmumā, darba devējs var organizēt pēc savas izvēles (ja eksistē specifiskas prasības, tas ir norādīts pie attiecīgā veicamā pasākuma, piemēram, par prasībām personālam, kas veic instruktāžas darba aizsardzībā, skatīt sadaļā „Nodarbināto apmācība un instruktāža par darba aizsardzības jautājumiem”).

Atbilstoši MK noteikumiem par apmācību darba aizsardzības jautājumos (MK 749) darba aizsardzības speciālistam nepieciešamās zināšanas var iegūt, apgūstot šādas programmas:

- pamatlīmeņa zināšanas — Izglītības un zinātnes ministrijas licencētās profesionālās pilnveides izglītības programmas, kuras īsteno akreditētas izglītības iestādes:
  - 160 stundu apmērā, no kurām 50 stundas ir programmas teorētiskā daļa – šāda apmācība tiek nodrošināta līdz 30.06.2013., bet speciālisti, kas ieguvuši šādu apmācību, var turpināt strādāt neierobežotu laiku arī pēc 01.07.2013.;
  - 60 stundu apmērā, no kurām 40 stundas ir teorijas sadaļa un 20 stundas prakse – šāda apmācība tiek nodrošināta no 01.07.2013. Gadījumos, ja darba aizsardzības speciālists strādā kāda no bīstamajām komercdarbības nozarēm (MK 99), nepieciešams apgūt arī specializēto zināšanu izglītības programmu darba aizsardzības jomā saistībā ar attiecīgo komercdarbības veidu (40 stundu apmērā).
  - Šādu speciālistu apmācību veic akreditēti mācību centri (mācību centrus iespējams atrast, izmantojot Valsts izglītības attīstības aģentūras uzturēto Nacionālo izglītības iespēju datubāzi [www.niid.lv](http://www.niid.lv));
- augstākā līmeņa zināšanas — Izglītības un zinātnes ministrijas akreditētās augstākās profesionālās izglītības studiju programmas, ja tajās tiek apgūtas zināšanas atbilstoši profesiju standartiem “Darba aizsardzības speciālists” vai “Darba aizsardzības vecākais speciālists” (izglītības iestādes iespējams atrast, izmantojot Valsts izglītības attīstības aģentūras uzturēto Nacionālo izglītības iespēju datubāzi [www.niid.lv](http://www.niid.lv)).

To speciālistu saraksts, kuri ir tiesīgi sniegt kompetenta speciālista pakalpojumus darba aizsardzībā, un kompetento institūciju saraksts atrodams LR Labklājības ministrijas mājas lapā ([www.lm.gov.lv](http://www.lm.gov.lv)) sadaļā “Darba devējiem. Kompetentās institūcijas, kompetenti speciālisti” un Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūras nacionālā kontaktpunkta mājas lapā ([www.osha.lv](http://www.osha.lv)) sadaļā “Sistēma”.

Mazākos uzņēmumos, kuros ir tikai viens cehs un tiek veikti tikai viena veida darbi (piemēram, tikai malkas sagatavošana), iespējams, pietikt ar vienu darba aizsardzības speciālistu. It īpaši gadījumos, ja daļa ar darba aizsardzību saistīto darbu tiek uzdoti citiem uzņēmuma darbiniekiem – piemēram, obligāto veselības pārbaužu kartes atbilstoši sarakstam var sastādīt sekretāre, bet instruktāžu darba vietās veic tiešie vadītāji. Svarīgi atcerēties, ka nodarbinātajiem, kas veic darba aizsardzības speciālista pienākumus, jābūt apmācītiem darba aizsardzībā.

Savukārt, lielākos uzņēmumos, iespējams, nepieciešami pat vairāki darba aizsardzības speciālisti vai arī viens speciālists un laba sadarbība ar kompetento institūciju, jo darbi kokapstrādē uzskatāmi par augsta riska darbiem. Lai būtu vieglāk organizēt darbus, daļa uzņēmumu ir apmācījuši cehu vadītājus vai meistarus atbilstoši pamatlīmeņa zināšanu apguves programmai, kas uzskatāms par labu praksi. Katram uzņēmumam ir jāizvēlas savs piemērotākais variants, kā organizēt darba aizsardzības sistēmu!



Visos gadījumos, kad darba devējs piesaista ārpakalpojuma sniedzējus, viņam jānorīko sava uzņēmuma darbinieks, kurš būs atbildīgs par sadarbību ar kompetento institūciju vai kompetento speciālistu. Šim darbiniekam nav obligāti nepieciešama specifiska apmācība darba aizsardzības jautājumos.

#### Darba aizsardzības speciālistam nepieciešamais laiks un līdzekļi

Darba devējam ir jāpiešķir darba aizsardzības speciālistam nepieciešamie līdzekļi un laiks darba laika ietvaros, lai speciālists varētu veikt savus pienākumus. Tas nozīmē, ka darba aizsardzības speciālists veic darba aizsardzības pasākumu organizēšanu sava normālā darba laika ietvaros. Ja ir jāstrādā ilgāks laiks, tad tas jau ir virsstundu darbs, un tas darbiniekam attiecīgi jākompensē. Tāpat darba devējam ir jānodrošina pienākumu veikšanai nepieciešamie līdzekļi (gan finansiālie, gan organizatoriskie). Piemēram, finansiālie līdzekļi apmācībām, drošības zīmju iegādei, organizatoriskie līdzekļi – papildus darbinieku norīkošana atsevišķu darba aizsardzības pasākumu veikšanai (obligāto veselības pārbažu karšu aizpildīšanai, individuālo aizsardzības līdzekļu iegādei un izsniegšanai utml.), lai atslogotu darba aizsardzības speciālistu. Nodarbinātā norīkošana par darba aizsardzības speciālistu nedrīkst radīt viņam nelabvēlīgas sekas vai kā citādi ierobežot viņa tiesības. Piemēram, ja darbiniekam tas ir papildus darbs pie jau esošajiem darba pienākumiem, ir jāvienojas arī par papildu darba samaksu.

#### Darba aizsardzības pasākumu koordinēšana ar citiem darba devējiem

Līdzīgi kā citās nozarēs, arī kokapstrādē darba devējiem, veicot darba aizsardzības pasākumus, savā starpā ir jāsadarbojas, ja uzņēmuma teritorijā veic darbus vairāku uzņēmumu nodarbinātie – piemēram, kokapstrādes uzņēmums ir noslēdzis līgumu par darba aprikojuma apkopēm ar kādu citu uzņēmumu, tad abu uzņēmumu darba devējiem ir jāsadarbojas, lai apkopes tiktu veiktas droši. To nosaka Darba aizsardzības likums.

Ņemot vērā darba raksturu un darba apstākļus, darba devējam ir pienākums saskaņot veicamos darba aizsardzības pasākumus un informēt citam citu, savus nodarbinātos un uzticības personas par darba vides risku, kā arī atbilstoši veikt instruktažu nodarbinātajiem. Darba devējam jāveic nepieciešamie pasākumi, lai no cita uzņēmuma iesaistīto nodarbināto darba devējs laikus (pirms šādas iesaistīšanas) saņemtu informāciju par:

- darba vides risku;
- darba aizsardzības pasākumiem uzņēmumā kopumā;
- tiem darba aizsardzības pasākumiem, kas tieši attiecas uz katru darba vietu un darba veidu;
- pasākumiem, kas veikti, lai nodrošinātu pirmo palīdzību un citus neatliekamās palīdzības pasākumus.

#### Konsultēšanās ar nodarbinātajiem un/vai uzticības personām

Darba aizsardzības likums nosaka, ka darba devēja pienākums ir darba aizsardzības jomā konsultēties ar nodarbinātajiem vai uzticības personām, kā arī nodrošināt uzticības personām iespēju piedalīties apspriedēs par jautājumiem, kas attiecas uz:

- 1) pasākumiem, kuri var ietekmēt nodarbināto drošību un veselību;
- 2) darba aizsardzības organizatoriskās struktūras izveidošanu un darbību;
- 3) to nodarbināto norīkošanu, kuriem uzticēta pirmās palīdzības sniegšana, ugunsdzēsības un nodarbināto evakuācijas pasākumu veikšana;
- 4) darba vides iekšējo uzraudzību, nodarbināto informēšanu par darba aizsardzību, arī gadījumos, kad darbs ir pie cita darba devēja vai vairākiem darba devējiem;
- 5) instruktažas un apmācības plānošanu un organizēšanu darba aizsardzības jomā;
- 6) citiem darba aizsardzības jautājumiem.

#### Uzticības personas

Uzticības persona ir nodarbināto ievēlētā persona, kas apmācīta Ministru Kabineta noteiktajā kārtībā un pārstāv nodarbināto intereses darba aizsardzībā.

Ja nodarbinātie vēlas izvirzīt savu pārstāvi sadarbībai ar darba devēju darba aizsardzības jomā, tad viņi uz trīs gadiem ievēl uzticības personu saskaņā ar MK 427 prasībām. Uzticības personu skaits ir atkarīgs no daudzumiem

apstākļiem – no darbinieku skaita uzņēmumā, uzņēmuma darbības specifikas, darba vides riskiem uzņēmumā, uzticības personu veicamajiem pienākumiem u.c. Ieteicamais uzticības personu skaits ir norādīts 2. tabulā.

**2. tabula. Ieteicamais uzticības personu skaits uzņēmumā.**

| Nodarbināto skaits uzņēmumā | Uzticības personu skaits uzņēmumā |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 5–49                        | 1                                 |
| 50–100                      | 2                                 |
| 101–500                     | 3                                 |
| 501–1000                    | 4                                 |
| 1001–2000                   | 5                                 |
| 2001–3000                   | 6                                 |
| 3001–4000                   | 7                                 |
| 4001 un vairāk              | 12                                |

Lai uzticības persona spētu kvalificēti darboties, darba devējam jānodrošina uzticības personu papildu apmācība darba aizsardzības jomā mēneša laikā pēc to ievēlēšanas – t.i., ievēlētajām personām ir jāiziet teorētiskā apmācība darba aizsardzības jomā, kas atbilst pamatlīmeņa apmācības teorētiskajai daļai 50 stundu apmērā (līdz 31.06.2013.). Pēc 01.07.2013. šāda apmācība tiek nodrošināta 40 stundu apmērā. Pēc apmācības pabeigšanas tiek izsniegts dokuments par pamatlīmeņa izglītības programmas teorētiskās daļas apguvi. Šī apmācība veicama darba laikā, un izdevumus, kas saistīti ar papildu apmācību, sedz darba devējs. Apmācību veic akreditētas izglītības iestādes (mācību centrus iespējams atrast, izmantojot Valsts izglītības attīstības aģentūras uzturēto Nacionālo izglītības iespēju datubāzi [www.niid.lv](http://www.niid.lv)).

Darba devējs nodrošina uzticības personas ar nepieciešamajiem līdzekļiem, kā arī darba laika ietvaros piešķir tām laiku. Par šo laiku darba devējs izmaksā uzticības personām vidējo izpeļņu. Laiks, kas uzticības personām nepieciešams, lai tās varētu veikt savus pienākumus darba aizsardzības jomā, katrā konkrētajā gadījumā ir jāizvērtē, ņemot vērā vairākus apstākļus, piemēram, uzņēmuma lielumu, esošo situāciju darba aizsardzības jomā, darba devēja un nodarbināto sadarbības veidu utt. Ieteicamais kopējais minimālais laiks visām uzticības personām nedēļā kopā norādīts 3. tabulā.

**3. tabula. Ieteicamais uzticības personām piešķiramo stundu skaits nedēļā atbilstoši nodarbināto skaitam uzņēmumā.**

| Nr. p.k. | Nodarbināto skaits uzņēmumā | Kopējais minimālais stundu skaits nedēļā |
|----------|-----------------------------|------------------------------------------|
| 1.       | 5–49                        | 2                                        |
| 2.       | 50–100                      | 4                                        |
| 3.       | 101–500                     | 8                                        |
| 4.       | 501–1000                    | 16                                       |
| 5.       | 1001–2000                   | 32                                       |
| 6.       | 2001–3000                   | 48                                       |
| 7.       | 3001–4000                   | 56                                       |
| 8.       | 4001 un vairāk              | 64                                       |

Lai abām pusēm būtu skaidri uzticības personas darbības principi, kā arī sadarbības kārtība konkrētajā uzņēmumā, par tiem vienojas koplīgumā vai kādā citā rakstveida līgumā starp darba devēju un nodarbinātajiem (piemēram, precizējot kārtību, kā uzticības persona tiek informēta par notikušajiem nelaimes gadījumiem). Svarīgākais, lai darba devējs ar nodarbināto pārstāvjiem konsultētos un sadarbotos ar mērķi uzlabot situāciju darba aizsardzības jomā konkrētajā uzņēmumā!

Darba aizsardzības likumā un MK 427 noteikts, ka uzticības personai ir tiesības:

- brīvi izteikt pamatotu gan nodarbināto, gan savu viedokli par uzņēmuma darba aizsardzības sistēmu, tai skaitā darba vides iekšējo uzraudzību;
- saņemt no darba devēja informāciju, kas attiecas uz darba aizsardzības sistēmu uzņēmumā un ir nepieciešama uzticības personas pienākumu veikšanai (piemēram, normatīvi tehnisko dokumentāciju, instrukcijas un citus darba aizsardzības noteikumus, kā arī paskaidrojumus un citu informāciju, kas attiecas uz darba aizsardzību);
- piekļūt darba vietām saskaņā ar uzņēmumā noteikto kārtību;
- ierosināt, lai darba devējs veic darba vides riska faktoru mērījumus, ja saņemtas nodarbināto sūdzības par veselībai kaitīgiem darba vides riska faktoriem;
- ierosināt veikt atkārtotu darba vides risku novērtēšanu darba vietās, kurās noticis nelaimes gadījums vai radušies nopietni un tieši draudi nodarbinātā dzīvībai un veselībai;
- pieprasīt, lai darba devējs veic darba aizsardzības pasākumus, un izteikt priekšlikumus, kuru īstenošana novērstu vai mazinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai;
- ierosināt, lai darba devējs noslēdz ar nodarbinātajiem vienošanos par darba aizsardzības pasākumu, tiem nepieciešamo līdzekļu un to izmantošanas kārtības noteikšanu saskaņā ar darba aizsardzības normatīvo aktu prasībām, kā arī piedalīties sarunās par darba koplīguma nosacījumiem un grozījumiem darba aizsardzības jomā;
- kopā ar Valsts darba inspekcijas amatpersonām piedalīties darba vietu pārbaudēs.

Uzticības persona līdzdarbojas darba vides iekšējās uzraudzības veikšanā, tai skaitā piedalās darba vides risku novērtēšanā, darba aizsardzības pasākumu plānošanā, nelaimes gadījumu darbā un arodslimību gadījumu izmeklēšanā, ražošanas iekārtu un objektu nodošanā ekspluatācijā un darba aprīkojuma atbilstības novērtēšanā, kā arī sadarbojas ar darba devēju un darba aizsardzības speciālistu darba apstākļu uzlabošanā uzņēmumā.

Koplīgumā uzticības personām var paredzēt papildu tiesības un garantijas, ņemot vērā nodarbināto intereses.

## DARBA VIDES IEKŠĒJĀ UZRAUDZĪBA

Darba vides iekšējā uzraudzība ir uzņēmuma darbības plānošana, organizēšana, īstenošana un vadīšana tādā veidā, lai garantētu drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi. Darba vides iekšējai uzraudzībai ir preventīvs raksturs, un tās mērķis ir pēc iespējas agrīnākā stadijā atklāt darba vidē pastāvošos riska faktorus un novērst vai samazināt šo faktoru ietekmi uz nodarbināto drošību un veselību. Šo minēto pasākumu kopuma nepieciešamību nosaka Darba aizsardzības likums un MK 660.

Darba vides iekšējā uzraudzība sastāv no četriem posmiem, un tie ir:

- 1) darba vides iekšējās uzraudzības plānošana;
- 2) darba vides riska novērtēšana;
- 3) darba vides iekšējās uzraudzības īstenošana;
- 4) darba vides iekšējās uzraudzības pārbaude un pilnveidošana.

1. Darba vides iekšējās uzraudzības **plānošana** – tiek lemts par darba aizsardzības jautājumu organizēšanu uzņēmumā, darba aizsardzībai nepieciešamajiem resursiem, atbildīgajām personām un citiem ar darba vides iekšējo uzraudzību saistītajiem jautājumiem.

*Darba devējam jāatbild uz šādiem jautājumiem (norādīti arī situāciju varianti vai piemēri):*

- |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>– KAS strādās ar darba aizsardzības jautājumiem?</p>                                                       | <p><i>Piemēram, pats darba devējs, darba aizsardzības speciālists, kurš ir uzņēmuma darbinieks, kompetents speciālists vai kompetenta institūcija.</i></p>                          |
| <p>– KAS tiks darīts darba aizsardzības jomā?</p>                                                             | <p><i>Piemēram, darba vides riska novērtēšana, pasākumu plāna sastādīšana, nodarbināto apmācība un instruktaža, obligātās veselības pārbaudes.</i></p>                              |
| <p>– KĀDI darba aizsardzības pasākumi jāveic vispirms un kādi vēlāk (kādi būs pasākumu izpildes termiņi)?</p> | <p><i>Piemēram, vispirms - darba vides sakārtošana, lai tā atbilstu normatīvo aktu prasībām, pēc tam – veselības apdrošināšanas polises iegāde ar sporta nodarbību apmaksu.</i></p> |

2. Darba vides **riska novērtēšana** – tiek veikta darba vietu pārbaude, noteikti un novērtēti tur esošie darba vides riska faktori (risku avoti), kuri potenciāli var radīt kaitējumu nodarbināto drošībai un veselībai.

*Darba devējam jāatbild uz šādiem jautājumiem:*

- KAS ir kaitīgs un bīstams katrā darba vietā;
- Cik liels ir kaitējuma un bīstamības risks;
- KURI nodarbinātie ir pakļauti riskam.

Tā kā darba vides riska novērtēšana ir svarīgākā darba aizsardzības sistēmas daļa, tā tālāk prakses standartā ir aprakstīta plašāk

3. Darba vides iekšējās uzraudzības **īstenošana** – balstoties uz iegūtajiem darba vietu pārbaudes rezultātiem, tiek noteiktas darba vietas, kurās pastāv darba vides risks, kas būtu jānovērš vai jāsamazina, un tiek plānoti un veikti atbilstoši darba aizsardzības pasākumi šā riska novēršanai vai samazināšanai.

*Darba devējam jāatbild uz šādiem jautājumiem (norādīti arī situāciju varianti vai piemēri):*

- |                                                                       |                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>– KURĀS darba vietās ir jāveic pasākumi, lai samazinātu risku?</p> | <p><i>Piemēram, kurās darba vietās tiek veikti slīpēšanas darbi, veidojas putekļi un nodarbinātie jānodrošina ar piemērotiem elpceļu aizsardzības līdzekļiem.</i></p> |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– KURI ir piemērotākie pasākumi?</li> </ul>      | <p>Piemēram, lai samazinātu darbgaldu radītā trokšņa iedarbību, jāuzstāda troksni absorbējošas starpsienas, operatoram jāierīko darba vieta pultī vai jāiegādājas piemēroti dzirdes aizsardzības līdzekļi (ausiņas).</p>                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– KAS atbildēs par pasākumu veikšanu?</li> </ul> | <p>Piemēram, kas atbildēs par:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obligāto veselības pārbaūžu karšu sastādīšanu;</li> <li>• regulāru darba vietu apsekošanu no darba aizsardzības viedokļa;</li> <li>• darbgaldu apkopi u.c.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– KAD šie pasākumi tiks veikti?</li> </ul>       | <p>Piemēram, darba vietas tiks sakārtotas, zāģu skaidas tiks savāktas katras maiņas beigās vai sākumā, bet putekļi no konstrukcijām tiks tīrīti katru piektdienu.</p>                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– CIK šie pasākumi izmaksās?</li> </ul>          | <p>Piemēram, cik kopā maksās obligāto veselības pārbaūžu veikšana, ugunsdzēsamo aparātu pārbaude un uzpilde utt.</p>                                                                                                                              |

|                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Darba vides iekšējās uzraudzības <b>pārbaude un pilnveidošana</b> – jānovērtē uzņēmumā veikto pasākumu efektivitāte.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Darba devējam jāatbild uz šādiem jautājumiem:

- |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– VAI veiktie darba aizsardzības pasākumi ir uzlabojuši darba vidi?</li> </ul>          | <p>Piemēram, vai uzstādītie skaidu nosūcēji ir samazinājuši koka putekļu koncentrāciju un pēc pasākumu veikšanas putekļu koncentrācija ir zemāka par aroda ekspozīcijas robežvērtību.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– VAI tiek izpildītas visas normatīvo aktu prasības darba aizsardzības jomā?</li> </ul> | <p>Piemēram, vai visi nodarbinātie pēc rīkojuma ir izgājuši obligāto veselības pārbaudi un ir atgriezuši obligātās veselības pārbaudes kartes.</p>                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– KAS vēl jādara, lai uzlabotu darba vidi uzņēmumā?</li> </ul>                          | <p>Piemēram, vai jānomaina darba bikses pret puskombinezonu, lai nodarbinātajiem nebūtu atsegta mugura, noliecoties uz leju.</p>                                                          |

#### Darba vides riska novērtēšanas pamatprincipi

Riska novērtēšanas pamatsolji ir šādi:

- izvēlieties piemērotāko darba vides riska novērtēšanas metodi;
- veiciet darba vietu pārbaudi, nosakot darba vides riska faktorus, kuri rada vai var radīt risku nodarbināto drošībai un veselībai (piemēram, caurvējš, troksnis, vibrācija, koka putekļi, ķīmiskās vielas, darbs ar darba aprīkojumu u.c.) un kurus nepieciešams novērst vai samazināt;
- nosakiet nodarbinātos un citas personas, kuru drošība un veselība ir pakļauta identificētajam darba vides riskam, t.sk. nodarbinātos, kuri pakļauti īpašam riskam;
- izvērtējiet darba vides riska apjomu (seku smaguma pakāpi) un realizēšanās varbūtību (biežumu);
- nosakiet darba aizsardzības pasākumus un to veikšanas kārtību (prioritāti), kas ir nepieciešami, lai novērstu vai samazinātu darba vides risku.

### Darba vides riska novērtēšanas biežums

MK 660 nosaka, ka darba vides riskus novērtē ne retāk kā reizi gadā, kā arī:

- praktiski uzsākot citu darbības veidu (jāvērtē tikai attiecīgajā darba vietā);  
*Piemēram, ja uzņēmums, kas iepriekš tikai ražoja parketa dēļšus, nolemj veikt arī parketa likšanas darbus objektos.*
- ja ir radušās pārmaiņas darba vidē (piemēram, mainījušies darba procesi, metodes, darba aprīkojums, ķīmisko vielu un maisījumu izmantošana, būtiski pārkārtota darba vieta) (jāvērtē tikai attiecīgajā darba vietā);  
*Piemēram:*
  - uzņēmums nomaina krāsas, kuras tiek izmantotas krāsošanas kamerā;
  - darbu drošākai veikšanai uzņēmums nolemj izmantot īrētus pacelājus, kas paredzēti cilvēku pacelšanai vairāk nekā 3 metru augstumā.
- ja konstatē apstākļu pasliktināšanos darba vidē vai neatbilstību normatīvajos aktos noteiktajām prasībām (jāvērtē tikai attiecīgajā darba vietā);  
*Piemēram, vairāki uzņēmuma darbinieki sāk sūdzēties par ādas bojājumu uz plaukstām un apakšdelmiem tajās vietās, kurās bijusi saskarsme ar ķīmiskajām vielām.*
- ja noticis nelaimes gadījums darbā (jāvērtē tikai attiecīgajā darba vietā).  
*Piemēram, nodarbinātais savaino rokas pirkstus, strādājot ar zāģi.*

### Darba vides riska novērtēšanas veicēji

Kā jau minēts iepriekš, ja kopapstrādes uzņēmums nodarbina vairāk par 5 nodarbinātajiem, tad darba vides riska novērtēšanai un pasākumu plāna izstrādei ir jāpiesaista kompetentā institūcija darba aizsardzībā. Tomēr, ja darba devējs izmanto normatīvajos aktos noteiktās iespējas nepiesaistīt kompetento institūciju, tad svarīgi, lai riska faktoru noteikšanu un riska novērtēšanu veiktu kompetents un zinošs uzņēmuma darba aizsardzības speciālists.

Būtiskākais, pieaicinot riska faktoru noteikšanai kompetentu institūciju, ir “neatkarīgs skats no malas”, jo nodarbinātie var būt tā pieraduši pie kāda riska faktora, ka to vairs nepamana (piemēram, zāģim noņemt aizsargi, ar zāģmateriāliem aizkrauti elektrosadales skapji, putekļu kārtas uz apkures caurulēm, nepietiekams apgaismojums u.c.), un šādas situācijas var izraisīt nelaimes gadījumus darbā. Tomēr atceraties, ka nepieciešams iesaistīt riska novērtēšanā nodarbināto, kurš strādā attiecīgajā darba vietā un to vislabāk pārzina! Tāpat iesaistiet riska novērtēšanā uzticības personu vai nodarbināto pārstāvi!

### Novērtējamās darba vietas

Saskaņā ar normatīvo aktu prasībām darba vides riska novērtēšana jāveic visās darba vietās, izņemot gadījumu, ja darba vietās ir līdzīgi darba apstākļi. Reālajā dzīvē ir ļoti maz līdzīgu darba vietu, kurās visi parametri ir vienādi, tāpēc darba aizsardzības speciālistam nepieciešams regulāri apsekt katru darba vietu, kurā strādā attiecīgā uzņēmuma darbinieki (sk. 4. tab.).

### **4. tabula. Vienas darba vietas iespējamo atšķirību piemērs.**

| Darba vieta       | Iespējamās atšķirības                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Darbs pie ripzāģa | Darbgalds ir/nav aprīkots ar regulējamu zāģripas aizsargu<br>Zāģripas aizsargs ir bojāts/nav bojāts<br>Darbgalds ir/nav aprīkots ar skaidu un putekļu atsūkšanas sistēmu<br>Darbgaldam ir/nav avārijas apturēšanas slēdzis |



| Darba vieta | Iespējamās atšķirības                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>Avārijas apturēšanas slēdzis ir/nav viegli pieejams</p> <p>Darba vieta ir/nav attīrīta no zāģu skaidām</p> <p>Ugunsdzēsamais aparāts ir/nav aizkrauts ar zāģmateriāliem</p> <p>Darba vieta ir/nav aprīkota ar ratiņiem ar regulējamu augstumu, lai novērstu nepieciešamību locīties</p> <p>Lampu kupoli ir/nav attīrīti no koka putekļiem</p> <p>Nodarbinātais ir/nav nodrošināts ar dzirdes aizsardzības līdzekļiem utt.</p> |

#### *Uzmanību!*

*Atkārtoti novērtējot darba vides risku, ja situācija nav mainījusies, jaunu riska novērtēšanas dokumentāciju var neizstrādāt, bet tad jāizdara atzīmes esošajā riska novērtējumā par situācijas atbilstību riska novērtēšanas brīdī!*

Atzīmi iespējams veikt šādā veidā:

"Dokumentu pārskatīja 20. 05. 2011. darba aizsardzības speciālists A.Kalniņš. Darba vidē būtiskas izmaiņas nav notikušas".

Kokapstrādē lielu daļu risku rada paši nodarbinātie, neievērojot darba aizsardzības prasības. No nodarbināto puses ļoti svarīga ir attieksme pret darba aizsardzības jautājumiem un lēmumiem, ko pats darba veicējs pieņem. Piemēram, uzlikt austiņas vai ne, uzlikt vai neuzlikt darbāgaldam aizsargus, atrasties cehā alkoholisko vielu reibumā vai ne. Līdz ar to, lai nodrošinātu, ka darba vietas ir drošas, darba devējam nepietiek tikai ar precīzu darba vides riska novērtējumu, bet arī jāveic regulāra darba vietu apsekošana un kontrole par noteikto prasību ievērošanu.

#### *Uzmanību!*

*Veic regulāru kontroli un uzraudzību par darba aizsardzības prasību ievērošanu kokapstrādes cehos!*

#### Darba vides riska novērtēšanas metodes

Pasaulē ir daudz un dažādas riska novērtēšanas metodes, sākot no pavisam vienkāršām un beidzot ar sarežģītām, un ir grūti pateikt, kuru tieši Jums vajadzētu izvēlēties savam uzņēmumam. Ja riska novērtēšanu veic kompetentā institūcija, tad visbiežāk tā strādā pēc savas metodikas, kuru Jūs nevarat ietekmēt. Minēto iemeslu dēļ, izvēloties kompetento institūciju, ļoti svarīgi ir noskaidrot, vai attiecīgajai kompetentajai institūcijai ir pieredze darbā kokapstrādē. Ja darba aizsardzības speciālists ir Jūsu uzņēmuma darbinieks, izvēle ir Jūsu un darba aizsardzības speciālista ziņā, kuram ir uzticēts veikt šo pienākumu.

Parasti kokapstrādes nozarē izvēlas kontroljautājumu sarakstus, kuros uzskaitīti iespējamie kokapstrādē esošie darba vides riska faktori. Atbildot uz sarakstā esošajiem jautājumiem, iespējams pārbaudīt, kuri faktori pastāv konkrētajā darba vietā un kuri nav raksturīgi attiecīgajam darbam. Galvenais, lai neviens darba vides riska faktors nepaliktu nepamanīts, tāpēc ir ļoti svarīgi, lai speciālists, kurš veiks darba vides riska novērtējumu, ir pietiekami zināšs un kompetents.

Veicot darba vietu pārbaudi, var noderēt arī MK 660 1. pielikumā dotā veidlapa. Taču darba vietas pārbaudes dokumentēšanai var arī neizmantot šo veidlapu, ja vien jūsu izmantotā metode ir atbilstošāka uzņēmuma saimnieciskās darbības raksturam un ir ņemti vērā visi veidlapā minētie darba vides riska faktori.

Divas darba vides riska novērtēšanas metodes, kas ir piemērotas darba vides riska novērtēšanai kokapstrādē, ir pievienotas prakses standarta 1. pielikumā. Papildus tam 2. pielikumā ir pieejami darba vietu novērtēšanas dokumentu paraugi un sastādīts pasākumu plāns.

### Darba vides riska faktoru, īpašo apstākļu un īpaša riska noteikšana

Veicot darba vides riska novērtēšanu, darba devējam jānosaka darba vides riska faktori, darba īpašie apstākļi un īpašs risks.

Veselībai kaitīgie darba vides faktori ir ķīmiskie, bioloģiskie, fizikālie u.c. faktori, kas pie noteiktas koncentrācijas vai darba apstākļiem var radīt risku darbinieku drošībai un veselībai. Veselībai kaitīgo darba vides faktoru uzskaitījums ir dots MK 219 1. pielikumā "Veselībai kaitīgie darba vides faktori".

Īpaši apstākļi ir darba apstākļi, kas raksturo šī darba bīstamību un prasa papildus uzmanību un drošības pasākumu ievērošanu, lai neciestu gan paša nodarbinātā, gan apkārt esošo citu nodarbināto, gan sabiedrības drošība (piemēram, darbs augstumā, zem spiediena esošu bīstamu iekārtu apkalpošana, darbs ar sprāgstvielām u.c.). Darbu saraksts, kuros nodarbinātajiem darbā ir īpaši apstākļi, ir dots MK 219 2. pielikumā "Darbi īpašos apstākļos".

Termins "īpašs risks" ir definēts Darba aizsardzības likuma 1.panta 19.punktā - tas ir darba vides risks, kas saistīts ar tādu paaugstinātu psiholoģisko vai fizisko slodzi vai tādu paaugstinātu risku nodarbinātā drošībai un veselībai, ko nevar novērst vai līdz pieļaujamam līmenim samazināt ar citiem darba aizsardzības pasākumiem, kā vien saīsinot darba laiku, kurā nodarbinātais pakļauts šim riskam. Tātad uzskatāms, ka īpašs risks ir tāds darba vides risks, kas ir neatņemama veicamā darba sastāvdaļa, piemēram, lidostu, dispečeru darbs, sociālās aprūpes darbs ar klientiem u.c. To, kuri darbinieki ir pakļauti īpašam riskam, nosaka darba aizsardzības speciālists, balstoties uz darba vides riska novērtējuma rezultātiem, tomēr vairumā gadījumu darbs kokapstrādē neatbilst "īpaša riska" definīcijai. Īpašā riska nelabvēlīgo ietekmi uz nodarbinātā veselību var samazināt, saīsinot darba laiku (Darba likuma 131. panta trešā daļa), piešķirot papildus pārtraukumu (Darba likuma 145. panta sestā daļa) un piešķirot papildatvaļinājumu (Darba likuma 151. panta pirmās daļas 2. punkts). Īpašo risku var samazināt, mainot darbinieka darba pienākumus tā, lai viņam nebūtu visu dienu jāstrādā īpaša riska apstākļos.

### Laboratorisko mērījumu veikšana

Bieži riska faktoru reālo līmeni nav iespējams noteikt bez laboratorisko mērījumu veikšanas. Vairumā gadījumu laboratorisko mērījumu veikšana ir nākamais posms pēc darba vietu apsekošanas un kaitīgo darba vides riska faktoru identifikācijas, jo laboratoriskie mērījumi sniedz objektīvu informāciju par darba vides riskiem, piemēram, mikroklimata parametriem, trokšņa līmeni, apgaismojuma līmeni u.c. Fizikālo faktoru (trokšņa, apgaismojuma, mikroklimata, vibrācijas, dažādu starojumu veidu u.tml.) parametrus parasti veic ar tiešiem mērījumiem (mērījumu rezultātus uzreiz uzrāda attiecīgā aparātūra). Sarežģītāk ir izmērīt ķīmiskos faktorus. Ķīmisko faktoru mērījumiem tiek lietoti īpaši mēraparāti (detektori) vielu koncentrācijas noteikšanai mērīšanas vietā. Visbiežāk tomēr tiek izmantota analītiskā metode, kas sastāv no paraugu ņemšanas un vēlākas to analīzes laboratorijā.

Īpašu uzmanību, veicot darba vides risku novērtēšanu, nepieciešams veltīt laboratoriskajiem mērījumiem, kuri sniedz objektīvu informāciju par darba vides riskiem, piemēram, mikroklimata parametriem, trokšņa un vibrācijas līmeni, apgaismojuma līmeni, putekļu un ķīmisko vielu koncentrāciju darba vides gaisā u.c.

Nepieciešams atcerēties, ka situācijās, kad vairākas nodarbināto grupas veic tādus pašus vai līdzīgus darbus tajā pašā darba vidē un ir pakļautas vienādiem riska faktoriem, var veikt tikai vienu ekspozīcijas mērījumu un tā rezultātus attiecināt uz visām nodarbināto grupām. Savukārt, visus iegūtos mērījumu rezultātus nepieciešams salīdzināt ar normatīvajos aktos vai standartos noteiktajiem pieļaujamajiem darba vides robežlielumiem, kas ļauj izvērtēt veicamo pasākumu apjomu un termiņus (piemēram, ja iegūtais mērījumu rezultāts pārsniedz pieļaujamo darba vides robežlielumu, nekavējoties jāveic pasākumi riska samazināšanai un pēc to veikšanas jāatkārto mērījumi).

Lai iegūtu ticamus mērījumu rezultātus, ieteicams, lai visus darba vides laboratoriskos mērījumus veiktu tikai akreditētas testēšanas laboratorijas (Latvijas Nacionālā akreditācijas biroja akreditēto laboratoriju saraksts un akreditācijas sfēras atrodamas biroja mājas lapā [www.latak.lv](http://www.latak.lv)). Bieži praksē tiek veikti t.s. indikatīvie mērījumi, tomēr pirms pieņemt lēmumus par nepieciešamību veikt darba aizsardzības pasākumus, kas balstīti uz šādu mērījumu rezultātiem, jāizvērtē, vai izmantotā mēraparātūra ir kalibrēta, vai personāls, kas veic mērījumus ir apmācīts un vai mērījumu veikšanā tiek ievērotas normatīvo aktu prasības (piemēram, trokšņa gadījumā MK66). Ja kāds no šiem nosacījumiem nav ievērots, tad iegūtie rezultāti nav ticami – patiesā darba vides situācija var būt gan labāka, gan sliktāka.

Svarīgākie darba vides faktori, kuru mērījumus būtu nepieciešams veikt kokapstrādes uzņēmumā:

- troksnis (piemēram, strādājot pie dažādiem darbgaldiem, pārvietojoties ar autoiekrāvēju u.c.);
- putekļi (piemēram, koka putekļi, veicot slīpēšanas darbus, strādājot ar kokapstrādes darbgaldiem);
- ķīmiskās vielas (piemēram, organiskie šķīdinātāji, veicot krāsošanas vai lakošanas darbus u.c.) – lai noteiktu, kuru ķīmisko vielu mērījumi ir nepieciešami, ir jāveic ķīmisko vielu drošības datu lapu analīze, kurās ir norādīts vielas vai maisījuma sastāvs;
- plaukstas – rokas vibrācija, ja tiek veikti darbi ar vibrējošiem rokas instrumentiem (piemēram, virsmu slīpēšana u.c.), kā arī darbs tiek veikts uz vibrējošiem transporta līdzekļiem vibrācijas pārnesei vietās (piemēram, uz autoiekrāvēja stūres, manipulatoru svirām u.c.);
- visa ķermeņa vibrācija, ja darbs tiek veikts uz vibrējošas tehnikas (piemēram, uz manipulatora vai autoiekrāvēja sēdekļa u.c.);
- apgaismojums;
- mikroklimats u.c.

## BIEŽĀK SASTOPAMIE DARBA VIDES RISKĀ FAKTORI KOKAPSTRĀDĒ

### Darba vides riska faktoru grupas

Atcerieties, ka riska faktori ne vienmēr ir tikai mehāniskie, ķīmiskie vai fiziskie, kas ir vieglāk nosakāmi, bet arī psiholoģiskie un emocionālie (stress, darbs izolācijā, monotons darbs, saspringts darba grafiks u.c.) un arī šie faktori ir jāņem vērā, jo tie tikpat apdraud nodarbināto drošību un veselību un var izraisīt nelaimes gadījumu darbā. Nosakot darba vidē pastāvošos darba vides riska faktoros, noteikti uzklusiet nodarbināto domas un viedokļus, jo viņi ir tie, kas visvairāk izjūt dažādu kaitīgo faktoru ietekmi uz viņu veselību, drošību un veicamo darbu (piemēram, neatbilstošs apgaismojums, pārāk skaļš troksnis, neērtas darba pozas, bojāts/nepiemērots aprīkojums u.tml.). Kā svarīgākās minamas šādas darba vides riska faktoru grupas (iekavās norādīti piemēri, kas raksturīgi kokapstrādē):

- mehāniskie un traumatisma riska faktori (darbs ar zāģi, ēveli, darbs ar autoiekrāvēju, zāģmateriālu krautnes apgāšanās u.c.);
- fizikālie faktori (nepiemērots mikroklimats un nelabvēlīgi laika apstākļi; apgaismojums; vibrācija; troksnis u.c.);
- ķīmiskās vielas, kuras tiek lietotas kokapstrādē (lakas, krāsas, šķīdinātāji, špakteles, koksnes aizsardzības līdzekļi u.c.);
- koka putekļi;
- ergonomiskie faktori:
  - smagumu pārvietošana – zāģmateriālu, gatavās produkcijas pārvietošana;
  - darbs piespiedu pozā – stāvus (darbgaldū operatori), sēdus (kvalitātes kontrolējiem);
  - vienvēidīgas kustības, kas veiktas ātrā tempā – dēlīšu krāmēšana u.c.;
- psihosociālie faktori (garas darba stundas, virsstundas, saspringti termiņi, pārāk liela darba slodze u.c.);
- bioloģiskie faktori (ērču encefalīts un Laima slimība, ja darbs tiek veikts lauku teritorijās; mikroorganismu klātbūtne balķos vai citos nežāvētos, vēl neapstrādātos zāģmateriālos utt.).

Kokapstrādē ir sastopami ļoti daudz un dažādi riska faktori. Visbiežāk šie darba vides riska faktori iedarbojas vienlaikus, tādējādi tie savstarpēji spēj pastiprināt otra faktora iedarbību. Piemēram, veicot smagumu pārvietošanu caurvējā, nelabvēlīgu laika apstākļu ietekmē vai nekurinātās telpās (t.sk. nojumēs un pusnojumēs), nodarbinātajiem biežāk var attīstīties balsta un kustību sistēmas slimības.

*Uzmanību!*

*Nav nevienas darba vietas, kurā nebūtu darba vides riska faktoru! Jums tikai ir jāprot tos pamanīt un atpazīt!*

### Traumatisma un nelaimes gadījumus izraisošie riska faktori

Augstais nelaimes gadījumu risks kokapstrādē ir saistīts ar darba aprīkojuma izmantošanu. Izmantotais darba aprīkojums var radīt trieciena risku, nogriešanas, ievilkšanas, noraušanas, sagriešanas u.c. draudus. Prasības darba aprīkojumam, kas tiek izmantots kokapstrādes uzņēmumos, reglamentē vairāki normatīvie akti. Starp svarīgākajiem minami MK 526, MK 195, kā arī specifiski Eiropas Savienības standarti, kas tieši attiecas uz kokapstrādes mašīnu drošību.

*Uzmanību!*

*Svarīgs informācijas avots attiecībā uz darba aprīkojumu ir ražotāja sagatavotā tehniskā dokumentācija (piemēram, iekārtu pases, instrukcijas, lietošanas pamācības utt.)!*

*Trieciena briesmas* pārsvarā sastopamas, strādājot ar daudzripzāģmašīnām, brusotājiem, nomaļu zāģiem, kad notiek negaidīta apstrādājamās detaļas vai tās daļu kustība apstrādes laikā, kas ir pretēja padeves virzienam. Iemesli var būt dažādi:

- augstu virs zāģripas novietots augšējais aizsargs, kas pieļauj iespēju zāģmateriālam nokļūt uz zāģripas zobiem tās augšpusē un iegūt lielu paātrinājumu pretēji padeves virzienam;
- tehnoloģiskā procesa laikā operators atrodas pretī zāģripām;
- nepareiza griezējinstrumenta izvēle atkarībā no koksnes (koka sugas);
- nav nodrošināta zāģripas un vadlineāla plakņu paralelītāte (raksturīgi nomaļzāģiem). Ja attālums starp vadlineāla plakni un zāģripu tās augšdaļā ir mazāks par attālumu galda virsmas līmenī, notiek nozāģētā materiāla celšana uz augšu un izsviešana atpakaļ;
- daudzripzāģiem, neskatoties uz to, ka viņi ir aprīkoti ar sprūdu sistēmām, zāģripas nav nosegtas ar aizsargiem arī no augšpusēs;
- šķēlējma biezums ir mazāks par zāģripas izzāģējuma platumu.



Iekārtai netiek izmantots aizsargs, kas nosedz zāģa griezējripi. Darba vieta nav attīrīta no skaidām un putekļiem.

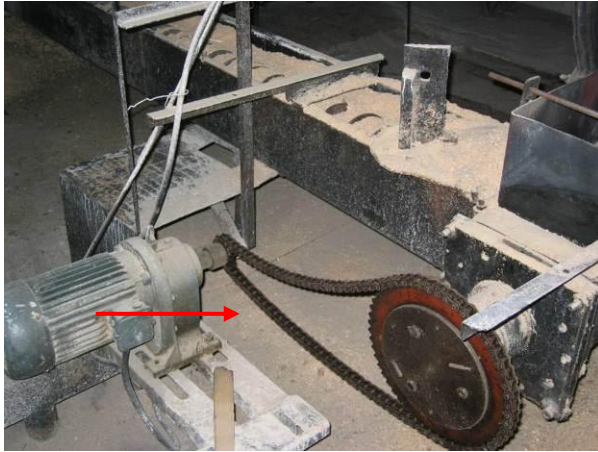
Nepareizi iekārtota darba vieta.

*Nogriešanas, sagriešanas un citu smago savainojumu draudus* rada rotējošie griezējinstrumenti, un nelaimes gadījumu iespējamība ir atkarīga no šādiem faktoriem:

- aprīkojuma lietošana neparedzētām darbībām;
- nepilnības darba aprīkojuma konstrukcijā;
- nedroši darba paņēmieni;
- neatbilstoša aizsargu konstrukcija un novietojums;
- darba drošības noteikumu ignorēšana, novēršot tehnoloģiskā procesa traucējumus;
- neatbilstošu izmēru detaļu apstrāde;
- drošības palīgierīču trūkums;
- neatbilstošs un nepiemērots darba apģērbs un cimdi. Daudzos gadījumos ar iekārtām strādāt cimdus ir stingri aizliegts.

*Ievilkšanas, saspiešanas, un noraušanas draudi* sastopami, strādājot ar mašīnām, kuras aprīkotas ar mehānizētas padeves iekārtām. Iemesli var būt dažādi:

- neatbilstošs darba apģērbs vai individuālie aizsardzības līdzekļi;
- padeves mehānisma rullīiem nav aizsargu;
- operators vai operatora palīgs atrodas bīstamajā zonā;
- nepilnības vadības sistēmā.



Iekārtas kustīgās daļas nav norobežotas, tāpēc pastāv ievilkšanas draudi.

Nepareizi iekārtota darba vieta.

*Sagriešanās jeb savainojumi ar griezējinstrumentiem vai iekārtu (piemēram, sasmalcināšana) var rasties iekārtu glabāšanas, asināšanas un detaļu maiņas laikā. Starp galvenajiem iemesliem minami šādi:*

- individuālo aizsardzības līdzekļu nelietošana;
- darba aizsardzības noteikumu neievērošana;
- darba aizsardzības instrukciju neievērošana;
- darba aprīkojuma asās malas un šķautnes, aprīkojuma izvīrējumi.

*Dažādu traumu draudi rodas aizsarga sabojāšanās vai plīšanas gadījumos. Visbiežāk šādās situācijās notiek rotējošo darba instrumentu fragmentu izmešana, ja ir izmantots neatbilstošs aizsargu materiāls vai biezums.*

*Zem augsta spiediena esoša šķidruma izplūdes draudi rodas hidrauliskas sistēmas elementu plīsumu vai citu mehānisku bojājumu gadījumā, ja ir bijis nepareizs trases izvietojums vai spiedienam neatbilstošas armatūras pielietošana.*

*Priekšmetu uzkrišanas risks (saskarsme vai sadursme ar vertikālā kustībā esošu priekšmetu) rodas, ja kaut kāda iemesla dēļ darba aprīkojums vai krava zaudē stabilitāti. Starp iemesliem minami:*

- krava nav droši nostiprināta vai nav ievēroti drošas nokraušanas gabarīti;
- nav veikta aizsargapvalku droša fiksācija tehnisko apkopju vai remonta laikā;
- celšanas palīgierīču (cilpu, āķu) stiprinājuma vietas nenodrošina iekārtas stabilitāti paceltā stāvoklī.
- nepareizi (neatbilstoši ekspluatācijas instrukcijai) pielietotie celšanas mehānismi.

*Elektriskie draudi rodas vienmēr, kad iespējama tieša vai netieša saskare ar elektrību, piemēram:*

- instalācijas bojājumi;
- darba aprīkojums nav zemēts;
- iekārta pievienota pie kopējā sadales skapja un ir apgrūtinājums individuāli atslēgt iekārtu no enerģijas avota tehnisko apkopju vai remonta laikā.





Elektrosadales skapim var piekļūt nepiederošas personas. Tā durvis ir vaļā, tāpēc tajā sakrājas putekļi un rada paaugstinātu ugunsbīstamības risku. Elektrosadales skapis nav apzīmēts ar drošības zīmi Nr. 4.8. „Bīstami, elektrība” atbilstoši MK 400 prasībām. Pie sienas atslēta stikla loksne, kas var apgāzties un radīt sagriešanās risku.

Nepareizi iekārtota darba vieta.

Papildus iepriekš minētajam kā ļoti būtiska problēma ir draudi, ko izraisa uz drošību attiecināmu līdzekļu trūkums vai neatbilstoša to atrašanās vieta:

- visa veida aizsargiem;
- visa veida drošības ierīcēm;
- iedarbināšanas vai apstādināšanas ierīcēm;
- drošības zīmēm;
- skaņas vai gaismas signāliem, kas brīdina par iekārtas iedarbināšanu;
- visa veida informācijas vai brīdinājuma ierīcēm;
- enerģijas padeves atvienošanas ierīcēm;
- avārijas ierīcēm;
- apstrādājamo detaļu padeves un izstumšanas līdzekļiem;
- iekārtām un piederumiem, kas nepieciešami darba aprīkojuma drošai regulēšanai un apkopei;
- kaitīgo ražošanas atkritumu transportēšanas un savākšanas iekārtām.



Iekārtas kustīgās detaļas nav nosegtas. Iekārtai ir nokritis aizsargs - tas atrodas blakus iekārtai uz zemes. Darba vieta nav attīrīta no skaidām.

Nepareizi iekārtota darba vieta.

#### *Satiksmes negadījumi (saskarsme vai sadursme ar horizontālā kustībā esošu priekšmetu)*

Darba devējam nepieciešams nodrošināt, lai pārvietošanās ceļi un pārejas ir piemēroti un atbilstošā platumā. Lai noteiktu gājēju un transporta kustības ceļu izmērus, jāņem vērā gan transporta, gan gājēju pārvietošanās biežums konkrētajā teritorijā, maksimālais transporta līdzekļu skaits, kas pārvietosies pa uzņēmuma teritoriju, maksimālie kravu apjomi, kas tiks šai teritorijā ievesti vai izvesti (kastes, darbarīki, tehniskais aprīkojums u.tml.) un šo ceļu iespējamā izmantošana evakuācijas vajadzībām.

Telpu grīdām ir jābūt stabilām, tās nedrīkst būt slidenas, ar bīstamiem izciļņiem, caurumiem vai slīpumiem, kas var apdraudēt nodarbināto drošību un veselību. Papildus tam, organizējot darbus, jāņem vērā, ka:

- darba zonām jābūt drošām (vienādām, neslidošām, tīrām un no šķēršļiem brīvām grīdām bez būtiskām līmeņu atšķirībām (piemēram, sliekšņiem), piemērotam apgaismojumam, norobežotām bīstamajām zonām utt.);
- materiālu un transporta līdzekļu novietošanas vietām jāatrodas ārpus pārvietošanās zonām. Ne transporta līdzekļu, ne gājēju ceļus nedrīkst izmantot izejvielu vai materiālu novietošanai pat tādā gadījumā, ja tam ir gadījuma vai pagaidu raksturs.

Kokapstrādes uzņēmumos tiek izmantoti daudzi un dažādi transporta līdzekļi – pacēlāji, autoiekrāvēji, traktori, smagās automašīnas u.c. Tādēļ ļoti nozīmīgi ir pārdomāt satiksmes organizāciju uzņēmuma teritorijā (sīkāk skatīt sadaļu „Tehniskās prasības telpām”).

#### Troksnis

Troksnis ir dažādu frekvenču un dažādas intensitātes skaņu haotisks sakopojums. To visvairāk raksturo skaņas frekvence un skaņas intensitāte. Cilvēka auss uztver skaņu, kuras frekvence ir robežās no 20 līdz 20 000 Hz, bet cilvēka balss var radīt skaņu ar frekvenci no 500 līdz 2000 Hz. Skaņas intensitāte ir skaņas enerģija, ko uztver auss bungādiņa un to izsaka decibelos (dB). Katrs skaņas intensitātes pieaugums par 10 dB nozīmē skaņas intensitātes palielināšanos 10 reizes. Cilvēka auss uztver no 0 līdz 140 dB, pie 120 dB novērojams diskomforts, bet pie 140 dB – sāpju sliekšnis.

Veicot objektīvus trokšņa mērījumus, to rezultāti, visbiežāk tiek izteikti mērvienībās dB (A), kas nozīmē, ka tiek uzrādīta tikai tās skaņas intensitāte, kuras frekvence ir uztverama ar cilvēka ausi. Troksni var iedalīt pēc iedarbības:

- pastāvīgs troksnis – troksnis, kura līmeņa svārstības 8 stundu darba maiņas laikā ir mazākas par 5 dB(A). Pastāvīga trokšņa piemērs ir fona troksnis no kādas iekārtas;
- nepastāvīgs troksnis - troksnis, kura līmeņa svārstības 8 stundu darba maiņas laikā ir lielākas par 5 dB(A). Nepastāvīga trokšņa piemērs ir darbs ar slīpripu;
- impulsa veida troksnis, kad viena vai vairāku skaņu impulsu ilgums ir mazāks par 1 sekundi. Impulsa veida piemērs ir darbs ar āmuru.

Latvijā darba aizsardzības prasības attiecībā uz troksni nosaka MK 66, atbilstoši kuriem trokšņa mērījumus veic:

- ja, pārbaudot darba vietas, konstatē, ka troksnis rada vai var radīt risku nodarbinātā drošībai un veselībai;
- ja ir pamats domāt, ka, salīdzinot ar iepriekšējiem darba vietas pārbaudes rezultātiem, trokšņa līmenis ir paaugstinājies un rada vai var radīt risku nodarbināto drošībai un veselībai, bet ne retāk kā reizi trijos gados;
- pēc darba aizsardzības pasākumu veikšanas, lai pārliecinātos, vai trokšņa radītais risks ir novērsts vai arī samazināts līdz pieļaujamajam līmenim;
- ja veselības pārbaudē konstatē nodarbinātā dzirdes pasliktināšanos;
- pēc nodarbināto vai uzticības personu pieprasījuma, ja ir pamats domāt, ka trokšņa līmenis ir palielinājies un tiek apdraudēta nodarbināto drošība un veselība;
- ja noticis nelaimes gadījums darbā, kas saistīts ar trokšņa radīto risku.



Minētie noteikumi nosaka šādas trokšņa ekspozīcijas robežvērtības un ekspozīcijas darbības vērtības:  
ekspozīcijas robežvērtība:

1)  $L_{EX, 8st} = 87 \text{ dB(A)}$  un attiecīgi  $p_{pīķa} = 200 \text{ Pa}$  ( $L_{pīķa} = 140 \text{ dB}$ );

augstākā ekspozīcijas darbības vērtība:

2)  $L_{EX, 8st} = 85 \text{ dB(A)}$  un attiecīgi  $p_{pīķa} = 112 \text{ Pa}$  ( $L_{pīķa} = 135 \text{ dB}$ );

zemākā ekspozīcijas darbības vērtība:

3)  $L_{EX, 8st} = 80 \text{ dB(A)}$  un attiecīgi  $p_{pīķa} = 112 \text{ Pa}$  ( $L_{pīķa} = 135 \text{ dB}$ ), kur  $p_{pīķa}$  ir pīķa skaņas spiediens (trokšņa "C" frekvenču raksturliķnes izsvartā momentānā skaņas spiediena maksimālā vērtība, bet  $L_{EX, 8st}$  - ikdienas trokšņa ekspozīcijas līmenis ((dB(A) attiecībā pret  $20 \mu\text{Pa}$ ) trokšņu ekspozīcijas līmeņu laikā izsvartā vidējā vērtība astoņu stundu darba dienā (turpmāk — trokšņa līmenis)).

Nosakot trokšņa līmeni un darbības vērtības, ņem vērā individuālā dzirdes aizsardzības līdzekļa lietošanas ietekmi. Novērtējot, vai nodarbinātais netiek pakļauts trokšņa līmenim, kas pārsniedz trokšņa ekspozīcijas robežvērtību ( $87 \text{ dB(A)}$ ), ņem vērā individuālā dzirdes aizsardzības līdzekļa lietošanas ietekmi.

**5. tabula. Trokšņa avotu piemēri, veicot kokapstrādes darbus (piemēri doti gadījumiem, ja nav veikti troksni samazinoši pasākumi).**

| Darba veids                                                                                           | Decibeli |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Darbs ar rokas slīpmašīnu (piemēram, lentas slīpmašīnu, ekscentrisko slīpmašīnu, orbitālo slīpmašīnu) | 85       |
| Darbs ar rokas ripzāģi                                                                                | 88       |
| Baļķu mizošana un zāģēšana                                                                            | 97       |
| Darbs ar urbja mašīnu                                                                                 | 98       |
| Darbs ar elektrisko ēveli                                                                             | 100      |
| Darbs ar pārvietojamiem kokapstrādes darbgaldiem                                                      | 101      |
| Dēļu zāģēšana, darbs ar ripzāģi                                                                       | 102      |
| Koka frēzēšana, darbs ar motorzāģi                                                                    | 103      |
| Darbs ar biezumaudzēšanas iekārtām                                                                    | 104      |
| Darbs ar lentzāģi                                                                                     | 105      |
| Darbs ar tapošanas iekārtām                                                                           | 107      |

Tomēr jāatzīmē, ka trokšņa līmeni ietekmē arī daudzi citi faktori, kuri ir īpaši svarīgi, ja domājat par tehniskiem pasākumiem, kas vērsti uz trokšņa līmeņa samazināšanu. Šie faktori ir apkopoti 6. tabulā.

**6. tabula. Trokšņa līmeni ietekmējošie faktori.**

| Mainīgais lielums | Attiecīgais faktors | Iespējamā ietekme                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koksne            | Koka suga           | Cietkoksne (ozols, dižskābārdis, osis u.c.) paaugstina trokšņa līmeni par aptuveni 2 dB (piemēram, ozolkoka zāģēšana salīdzinot ar priedes zāģēšanu)                                                       |
|                   | Platums             | Plata kokmateriāla zāģēšana palielina trokšņa izplatīšanos lielākā telpas daļā (piemēram, zāģējot 20 cm platu dēli, trokšņa līmenis paaugstinās par apmēram 2 dB, salīdzinot ar 10 cm plata dēļa zāģēšanu) |
|                   | Biezums             | Plānāki dēļi vibrē vairāk, tāpēc palielina trokšņa līmeni (īpaši skaļa ir dēļu, kas plānāki par 20 cm, zāģēšana)                                                                                           |
|                   | Garums              | Garu kokmateriālu zāģēšana pārvada troksni tālāk nekā īsu dēļu zāģēšana                                                                                                                                    |
|                   | Mitruma saturs      | Sauss koks ir trausls un viegli vada skaņu                                                                                                                                                                 |

| Mainīgais lielums      | Attiecīgais faktors               | Iespējamā ietekme                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aprīkojums             | Nepieciešamā zāģējuma platums     | Trokšņa līmenis precīzi virs zāģa ripas palielinās tieši proporcionāli zāģējuma platumam                                                                                                                                                |
|                        | Zāģa asums                        | Lai nozāģētu ar neasiem nažiem, ilgstoši lietotiem asmeņiem un lentām, jāpieliek lielāks spēks, tāpēc palielinās trokšņa līmenis                                                                                                        |
|                        | Naža / asmeņa izvirzījums         | Jo lielāks ir griezējinstrumenta izvirzījums, jo lielāka gaisa pretestība iekārtai ir jāpārvar, tādējādi palielinās trokšņa līmenis (par katru izvirzījuma milimetru, kas lielāks par 1,5 mm, trokšņa līmenis pieaug par vidēji 2-3 dB) |
|                        | Ātrums                            | Jo lielāks ir kustīgā elementa rotācijas ātrums, jo augstāks ir trokšņa līmenis                                                                                                                                                         |
|                        | Balansējums                       | Slikti balansēti instrumentiem pieaug vibrācijas līmenis un sekojoši arī trokšņa līmenis                                                                                                                                                |
| Darba aprīkojuma veids | Zāģmateriāla kontakts ar darbgald | Brīvs, gaisā esošs kokmateriāls vibrē vairāk nekā materiāls, kas piespiests pie darbgalda virsmas                                                                                                                                       |
| Ventilācijas sistēma   | Gaisa plūsma                      | Ventilācijas sistēmā, kur gaisa plūsma ir turbulenta, koka skaidas un putekļi uzkrājas; ja šīs sistēmas netiek tīrītas pietiekami bieži, paaugstinās trokšņa līmenis telpās                                                             |

Lai samazinātu trokšņa iedarbību uz nodarbināto veselību, atkarībā no skaņas intensitātes darba devējam ir jāveic darba aizsardzības pasākumi (skatīt apkopojumu 7. tabulā).

**7. tabula. Veicamie darba aizsardzības pasākumi atkarībā no mērījumu rezultātiem**

| Skaņas intensitāte, dB (A) | Veicamie pasākumi                                                                 | Obligātās veselības pārbaudes | Drošības zīme | Individuālie dzirdes aizsardzības līdzekļi |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| <80                        | -                                                                                 | -                             | -             | -                                          |
| 80-85                      | Apmācība                                                                          | 1 reizi 3 gados               | -             | +                                          |
| 85-87                      | + Bīstamo vietu norobežošana                                                      | katru gadu                    | +             | +                                          |
| >87                        | + Nekavējoties jāveic pasākumi trokšņa līmeņa samazināšanai vismaz līdz 87 dB (A) | katru gadu                    | +             | +                                          |

Veicot nodarbināto un uzticības personu apmācību un instruēšanu par trokšņa radīto risku, īpaša uzmanība jāpievērš:

- trokšņa radītā riska raksturam un riskam nodarbināto dzirdei un citām orgānu sistēmām, kas varētu rasties trokšņa ietekmē (skatīt sadaļu „Sekas, ja netiek ievērotas darba aizsardzības prasības”);
- veiktajiem un veicamajiem darba aizsardzības pasākumiem trokšņa radītā riska novēršanai vai samazināšanai un apstākļiem, kādos šie pasākumi veicami, īpaši norādot pasākumus, kas jāveic pašiem nodarbinātajiem;
- trokšņa ekspozīcijas robežvērtībām un trokšņa ekspozīcijas darbības vērtībām;
- trokšņa radītā riska novērtējumam, mērījumu rezultātiem un paskaidrojumiem par to nozīmi un potenciālajiem riskiem;
- pareizai individuālo dzirdes aizsardzības līdzekļu lietošanai (t.sk., kur un kā glabāt, kā apkopt u.c.);
- dzirdes pārbaudes nozīmi un dzirdes bojājuma pazīmēm, kā arī ziņošanai darba devējam par dzirdes pasliktināšanos;
- apstākļiem, kuros nodarbinātajiem ir tiesības uz veselības pārbaudēm, un šo pārbaudi nozīmi;

- drošām darba metodēm, lai samazinātu pakļaušanu trokšņa iedarbībai.

Starp svarīgākajiem darba aizsardzības pasākumiem, kas vērsti uz trokšņa iedarbības samazināšanu, minami šādi:

- kolektīvo aizsardzības pasākumu veikšana;
- individuālo aizsardzības līdzekļu lietošana.



Trokšņa līmenis zāgētavā ārpus operatora kabīnes ir aptuveni 95-100 dB(A), bet operatora kabīnē – 73-75 dB(A).

Pareizi iekārtota darba vieta.

Trokšņa ierobežošanas pasākumi ietver:

- darba aprīkojuma ar zemāku trokšņa līmeni izmantošanu,
- izvairīšanos no metāla triecieniem pa metālu,
- amortizāciju trokšņa mazināšanai vai vibrējošo detaļu izolāciju,
- klusinātāju uzstādīšanu,
- preventīvās apkopes veikšanu: detaļām nodilstot, trokšņa līmeņi var mainīties.

Kolektīvie pasākumi ietver:

- trokšņaino procesu izolēšanu un pieejas ierobežošanu tām ražotnes daļām, kur izvietotas daudzas iekārtas,
- gaisā izplatošos trokšņu trajektorijas aizšķērsošanu, izmantojot trokšņa iežogojumus un sienas, kabīnes vai slēgtas pults izmantošana (skatīt attēlu iepriekš),
- absorbējošu materiālu izmantošanu sienām, griestiem un starpsienām, samazinot atstaroto troksni,
- darbu organizēšanu tā, lai ierobežotu trokšņainās vietās pavadīto laiku (sīkāk skatīt 8. tabulu),
- tādu trokšņaino darbu izpildes plānošanu, lai pakļautu troksnim iespējami mazāk nodarbināto,
- tādu darba grafiku ieviešanu, kas ierobežo pakļautību trokšņa ietekmei.

**8. tabula. Pieļaujamais trokšņa ekspozīcijas ilgums atbilstoši trokšņa ekspozīcijas līmenim, kas pārsniedz ekspozīcijas līmeņa robežvērtību 87 dB(A)\*.**

| Trokšņa ekspozīcijas līmenis | Pieļaujamais trokšņa ekspozīcijas ilgums |         |          |
|------------------------------|------------------------------------------|---------|----------|
|                              | Stundas                                  | Minūtes | Sekundes |
| 87 dB(A) (0,447 Pa)          | 8 h 00 min                               | 480     | 28800    |
| 88 dB(A) (0,502 Pa)          | 6 h 21 min                               | 381     | 22860    |
| 89 dB(A) (0,564 Pa)          | 5 h 02 min                               | 302     | 18120    |
| 90 dB(A) (0,632 Pa)          | 4 h 00 min                               | 240     | 14400    |
| 91 dB(A) (0,710 Pa)          | 3 h 10 min                               | 190     | 11400    |
| 92 dB(A) (0,796 Pa)          | 2 h 32 min                               | 152     | 9120     |
| 93 dB(A) (0,893 Pa)          | 2 h 00 min                               | 120     | 7200     |
| 94 dB(A) (1,002 Pa)          | 1 h 36 min                               | 96      | 5760     |

| Troksņa ekspozīcijas līmenis | Pieļaujamais troksņa ekspozīcijas ilgums |         |          |
|------------------------------|------------------------------------------|---------|----------|
|                              | Stundas                                  | Minūtes | Sekundes |
| 95 dB(A) (1,125 Pa)          | 1 h 16 min                               | 76      | 4560     |
| 96 dB(A) (1,262 Pa)          | 1 h 00 min                               | 60      | 3600     |
| 97 dB(A) (1,416 Pa)          | —                                        | 48      | 2880     |
| 98 dB(A) (1,589 Pa)          | —                                        | 38      | 2280     |
| 99 dB(A) (1,782 Pa)          | —                                        | 30      | 1800     |
| 100 dB(A) (2,000 Pa)         | —                                        | 24      | 1440     |
| 101 dB(A) (2,244 Pa)         | —                                        | 19      | 1140     |
| 102 dB(A) (2,518 Pa)         | —                                        | 15      | 900      |
| 103 dB(A) (2,825 Pa)         | —                                        | 12      | 720      |
| 104 dB(A) (3,170 Pa)         | —                                        | 10      | 600      |
| 105 dB(A) (3,557 Pa)         | —                                        | 8       | 480      |

\*Pusaudžus aizliegts nodarbināt, ja troksņa līmenis (standartizētā septiņu stundu atskaites perioda dienas ekspozīcijas vērtība) pārsniedz 80 dB(A).

Piemērs. - Izraksts no testēšanas pārskata un aprēķini

### **Troksnis**

**Testēšanas process:** troksņa līmeņa mērījumi tika veikti pasūtītāja norādītajās darba vietās. Konstatēts nepastāvīgs troksnis, kuru izraisa iekārtu darbība. Troksņa līmeņa rādītāji tika noteikti ~ 0,1 - 0,3 m attālumā no darbinieka auss. Troksņa līmeņa mēriekārtas mikrofons vērsts troksņa avota virzienā. Troksņa līmeņa rādītāji tika noteikti laika periodā, kas raksturo troksņa līmeni konkrētā darba vietā. Troksņa līmeņa mērījumi tika veikti diapazonā no 50 – 120 dB(A). Troksņa līmeņa mēriekārta A-izsvartotā ekvivalentā troksņa līmeņa  $L_{Aeq,T}$  aprēķinus veic automātiski mērījumu laikā.

| Darba vietas Nr. | Darba vietas apraksts                                                                 | Ekspozīcijas ilgums darba dienā | Mērījumu veikšanas laiks, ilgums | Noteiktie rādītāji*/** |                        |                    |                        |                       | Normatīvais lielums*** |                       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
|                  |                                                                                       |                                 |                                  | $L_{pA\ min}$<br>dB(A) | $L_{pA\ max}$<br>dB(A) | $L_{pCpeak}$<br>dB | $L_{pAeq, T}$<br>dB(A) | $L_{EX, 8h}$<br>dB(A) | $L_{Cpeak}$<br>dB      | $L_{EX, 8h}$<br>dB(A) |
| 3.1              | Mašīncehs. Darbs ar tapojamo ēveli. Galdnieks taisno dēli.                            | 1 st.                           | 14:30<br>-<br>14:35              | 87.1                   | 103.1                  | 119.3              | 95.6                   | 93.5                  | 140.0                  | 87.0                  |
| 3.2              | Mašīncehs. Darbs ar biezumēveli – galdnieks ēvelē dēļus (3m attālumā darbojas frēze). | 1 st.                           | 14:40<br>-<br>14:45              | 83.5                   | 104.2                  | 117.7              | 95.0                   |                       | 140.0                  | 87.0                  |
| 3.3              | Mašīncehs. Darbs ar frēzi - galdnieks frēzē koka detaļas.                             | 1 st.                           | 14:50<br>-<br>14:55              | 86.3                   | 110.3                  | 122.5              | 100.4                  |                       | 140.0                  | 87.0                  |
| 3.6              | Mēbeļu cehs. Darbs ar daudzvārpstu uzrbjmašīnu. Galdnieks urbj skaidu plāksni.        | 0.5 st.                         | 15:10<br>-<br>15:15              | 58.6                   | 86.6                   | 103.1              | 82.5                   |                       | 140.0                  | 87.0                  |
| 5                | Slīpētava. Darbs ar rokas slīpmašīnu „Festool”. Galdnieks slīpē kokmateriālus.        | 2 st.                           | 15:25<br>-<br>15:30              | 76.8                   | 84.2                   | 101.5              | 78.7                   |                       | 140.0                  | 87.0                  |

Ja nodarbinātais nevienā no darbiem nelieto dzirdes aizsardzības līdzekļus, tad atbilstoši tabulai „Pieļaujamais troksņa ekspozīcijas ilgums atbilstoši troksņa ekspozīcijas līmenim, kas pārsniedz ekspozīcijas līmeņa robežvērtību 87 dB(A)”, viņš šādos darba apstākļos var strādāt aptuveni 1 stundu un 45 minūtes.

Ja kolektīvos pasākumus, kas minēti iepriekš, nav iespējams īstenot tehnoloģisku vai citu pamatotu apsvērumu dēļ, tad, lai nodrošinātu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību, darba devējs troksņa radītā riska samazināšanai izmanto individuālos aizsardzības līdzekļus.

Dzirdes aizsardzībai lietojami šādi individuālie aizsardzības līdzekļi:

- ausu ieliktni, antifoni (bieži tiek lietoti kokapstrādē);
- austiņas (bieži tiek lietotas kokapstrādē);
- akustiskās ķiveres (reti tiek lietotas kokapstrādē);
- austiņas, kas tiek piestiprinātas pie rūpnieciskajām aizsargķiverēm vai ir ķiveres daļa (reti tiek lietotas kokapstrādē);
- ausu aizsargi ar zemfrekvences uztvērēju (reti tiek lietoti kokapstrādē);
- ausu aizsargi ar sakaru ierīcēm (reti tiek lietoti kokapstrādē).

Lai izvēlētos piemērotākos dzirdes aizsardzības līdzekļus, nepieciešams noskaidrot trokšņa parametrus, izmērot dominējošās frekvences. Tomēr dažādi trokšņa raksturlielumi nav vienīgais, kas nosaka, kurus dzirdes aizsardzības līdzekļus izvēlēties. Jāņem vērā arī darba raksturs (piemēram, cik bieži dzirdes aizsardzības līdzekļi ir jālieto, cik bieži ir jāuzliek un jānoņem), kā arī paša nodarbinātā komforts. Gadījumā, ja frekvences nav zināmas, tad izvēlei jāizmanto vidējais aizsardzības faktors (SNR), kurš ir izteikts dB – jo augstāks ir trokšņa līmenis, jo augstākam ir jābūt SNR rādītājam (sīkāt skatīt 9. tabulu).

**9. tabula. Aizsargfaktora tabula ausu ieliktniem dažādās frekvencēs (piemērs no kāda ražotāja uzrādītajiem datiem)**

| Trokšņa frekvence, Hz | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000  | 4000  | 8000  |
|-----------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Mf                    | 36,0 | 36,7 | 39,0 | 36,0 | 37,0  | 46,70 | 44,60 |
| Sf                    | 6,0  | 6,1  | 6,5  | 5,9  | 4,9   | 3,2   | 3,8   |
| APVf                  | 30,0 | 30,6 | 32,5 | 30,1 | 32,10 | 43,50 | 40,8  |

| H  | M  | L  | SNR |
|----|----|----|-----|
| 34 | 32 | 26 | 34  |

**Mf** – 22 dažādu pārbaudes metožu rezultātu vidējais lielums (dB).

**Sf** – testu rezultātu nozaru variācijas (dB).

**APVf** – summētie aizsardzības faktori.

**H, L, M** – summētie aizsardzības faktori augstās (H), vidējās (M) un zemās (L) frekvencēs (dB).

**SNR** – vidējais aizsardzības faktors (dB).

Kokapstrādē visbiežāk tiek lietoti ausu ieliktni un austiņas. Nav iespējams viennozīmīgi pateikt, kurus no minētajiem dzirdes aizsardzības līdzekļiem ir labāk lietot, jo abām grupām ir gan priekšrocības, gan trūkumi (salīdzinājumu skatīt 10. tabulā).

**10. tabula. Ausu ieliktnu un austiņu lietošanas salīdzinājums.**

| Ausu ieliktni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Austiņas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Priekšrocības:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mazi un viegli pārvietojami</li> <li>– ērti, lai lietotu kopā ar citiem individuālajiem aizsardzības līdzekļiem (piemēram, pretputekļu respiratoru)</li> <li>– vairāk piemēroti ilgstošai lietošanai karstās un mitrās vietās</li> <li>– piemēroti lietošanai slēgtās telpās, kur ir ierobežota vieta, kustību brīvība (piemēram, iekārtu apkopes laikā)</li> </ul> | <b>Priekšrocības:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mazāk izteikta atšķirība lietotāju / neliidotāju proporcijā (raksturīgs psiholoģiskais efekts – vai nu visi lieto, vai visi nelieto)</li> <li>– izveidotas tā, lai viens izmērs der visiem</li> <li>– no attāluma iespējams pamanīt, vai nodarbinātais lieto vai nelieto austiņas</li> <li>– salīdzinoši grūti novietot vietās, kur nevar viegli pamanīt/ atrast</li> <li>– var lietot, ja ir ārējās auss ejas iekaisums</li> </ul> |

| Ausu ieliktni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Austiņas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>labāk piemēroti, ja nodarbinātajam jālieto optiskās brilles</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Trūkumi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nepieciešams ilgāks laiks, lai sāktu lietot (uzliktu)</li> <li>grūtāk ievietot un izņemt</li> <li>nepieciešama papildus higiēnas prasību ievērošana (ievietojot ar netīrām rokām, ārējās auss ejā nokļūst putekļi no rokām, kas var radīt kairinājumu un iekaisumu)</li> <li>var kairināt ārējās auss eju</li> <li>viegli ielikt nepareizi, tādējādi netiek nodrošināta pietiekama aizsardzība</li> <li>grūtāk saskatīt, tāpēc arī uzraudzīt lietošanu</li> </ul> | <p><b>Trūkumi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>grūtāk pārveidojami, smagāki (var veicināt sāpes sprandā)</li> <li>grūtāk savietojami ar citiem individuālajiem aizsardzības līdzekļiem</li> <li>mazāk piemēroti sitām un mitrām telpām</li> <li>sliktāk piemēroti lietošanai slēgtās telpās, kur ir ierobežota vieta, kustību brīvība (piemēram, iekārtu apkopes laikā)</li> <li>precīzu lietošanu var traucēt citi individuālie aizsardzības līdzekļi (piemēram, aizsargbrilles), jo ausiņas precīzi nepieguļ ādai, tāpēc samazinās dzirdes aizsardzība</li> </ul> |

Tiek izdalītas trīs galvenās dzirdes aizsardzības līdzekļu lietotāju grupas:

- 1) nodarbinātie, kuri praktiski visu darba dienu atrodas dzirdei kaitīga trokšņa līmeņa zonā;
- 2) vadība, augstākā līmeņa speciālisti, kuri var tikt pakļauti pastiprinātai trokšņa iedarbībai periodiski, darba pienākumu izpildes procesā;
- 3) ražotnes viesi/apmeklētāji, kuri tiek pakļauti īslaicīgai trokšņa iedarbībai, apmeklējot uzņēmumu.

Katrai lietotāju grupai ir izstrādāti savi risinājumi atkarībā no trokšņa ietekmes zonas, kurā viņiem darba laikā jāuzturas. Pie ieejas pastāvīga trokšņa ietekmes zonā tiek rekomendēts izvietot ieliktnu padevējus ar 250 vai 500 pāriem ausu ieliktnu. Šādā gadījumā nerodas arī atkritumi no aizsardzības līdzekļu iepakojuma. Jebkurš cilvēks var ērti piekļūt aizsardzības līdzekļiem, tie ir higiēniskā iesaiņojumā un koka putekļu ietekmē nepieput. Ausu ieliktniem ir jābūt spilgtā krāsā, kas nodrošina to vieglu pamanīšanu izkrišanas gadījumā. Pastāvīga ausu ieliktnu lietošana darbiniekiem var izraisīt diskomfortu, viņi mēdz sūdzēties par ausu un galvas sāpēm. Rezultātā nodarbinātie atsakās no turpmākas dzirdes aizsarglīdzekļu lietošanas, pakļaujot sevi riska faktoru ietekmei. Lai nepieļautu šādu situāciju, nodarbinātos nepieciešams apmācīt, kā pareizi lietot dzirdes aizsarglīdzekļus (iespējams izmantot attēlus, kas parasti ir iekļauti individuālo aizsardzības līdzekļu ražotāju nodrošinātajā dokumentācijā). Savukārt vadības un augstākā līmeņa speciālistiem, kuriem bieži nākas tikai ieiet un iziet no ražotnes, ilgstoši tajā neatrodoties, iespējams izmantot ausu ieliktnus individuālajā iesaiņojumā – plastmasas kastītē. Iepakojums parasti ir mazs, hermētiski noslēgts, to ērti nēsāt kabatā un izmantot ieliktnus nepieciešamības gadījumā. Visbiežāk abi ieliktni ir savienoti ar saīti, kas ļauj tos viegli izņemt, atstāt uz kakla karājamies (piemēram, ja nepieciešams sarunāties klusākās telpās) un pēc tam viegli ievietot atpakaļ.

Dzirdes aizsardzības līdzekļu lietošanai ir jābūt noteiktai kā obligātai (piemēram, iekļaujot šādu prasību darba aizsardzības instrukcijā). Ļoti būtiski, lai darba devējs uzraudzītu, kā nodarbinātie ievēro noteiktās prasības. Dzirdes aizsardzības līdzekļiem ir jāatbilst darbam, trokšņa veidam un līmenim, tiem jābūt saderīgiem ar citiem aizsardzības līdzekļiem (piemēram, dzirdes aizsardzības līdzekļi nedrīkst traucēt lietot elpceļu aizsardzības līdzekļus vai acu aizsardzības līdzekļus). Nodarbinātajiem jāpiedāvā dažādi dzirdes aizsardzības līdzekļi, lai nodrošinātu iespēju izvēlēties ērtākos (piemēram, ausiņas un ausu ieliktnus). Vietas, kurās jālieto dzirdes aizsardzības līdzekļi, jāapzīmē ar drošības zīmi Nr. 6.3. "Jālieto dzirdes aizsardzības līdzekļi" atbilstoši MK 400 (šādas zīmes var būt izvietotas gan pie attiecīgā darbgalda, gan uz telpas ieejas durvīm, ja telpā darbojas vairākas iekārtas).



Paaugstināts trokšņa līmenis darba vidē var ne tikai pasliktināt darbinieku dzirdi, bet arī radīt izmaiņas citās orgānu sistēmās, piemēram, centrālajā nervu sistēmā un sirds - asinsvadu sistēmā. Bez tam, ja darba vide ir trokšņaina, darbiniekam ir grūti sazināties ar saviem darba biedriem. Tādējādi arī gandrīz neiespējami brīdināt viņus par briesmām, kas rezultātā rada arī paaugstinātu nelaimes gadījumu risku.

#### Vibrācija

Vibrācija ir materiālo daļiņu (cietas vielas, šķidrumi, gāzes) mehāniskās svārstības un to kustība infraskaņas un daļēji dzirdamo skaņu frekvenču diapazonā. Vibrācijas raksturošanai un higiēniskai novērtēšanai izmanto šādus parametrus:

- vibroātrums -  $V$ , m/s;
- vibropaātrinājums -  $Q$ , m/s<sup>2</sup>;
- vibronovirzes amplitūda -  $A$ , m.

Vibrācijas pamatā ir nepietiekami balansētas rotācijas vai virzes kustībā esošās masas (daļas). Pārsvarā vibrāciju avoti kokapstrādē ir dažādi rokas instrumenti, kas tiek izmantoti produkcijas gala apstrādē, piemēram, lentas slīpmašīnas, ekscentriskās slīpmašīnas, orbitālās slīpmašīnas, kā arī darbs ar motorzāģi.

Cilvēks, saskaroties tieši ar vibrācijas svārstību avotu, uztver vibrāciju līdz 8000 Hz, bet vibrācija ar frekvenci 16 – 20 Hz rada troksni, kā rezultātā bieži darbinieks darba vietā ir pakļauts gan trokšņa, gan vibrācijas ietekmei.

#### Izšķir:

- plaukstas - rokas vibrāciju – tiek pārvadīta caur nodarbinātā rokām ar darba aprīkojumu, kura darbība ir balstīta uz sitieniem un rotāciju, radot risku nodarbināto drošībai un veselībai, jo īpaši asinsvadu, kaulu un locītavu, muskuļu un nervu sistēmu darbības traucējumus (agrāk zināma kā lokālā vibrācija), piemēram, darbs ar slīpmašīnu;
- visa ķermeņa vibrāciju – tiek pārvadīta caur stāvoša vai sēdoša nodarbinātā atbalsta virsmām un pamatā skar visu ķermeni, radot risku nodarbināto drošībai un veselībai, jo īpaši mugurkaula jostas daļas slimību risku un mugurkaula traumas (agrāk zināma kā vispārējā vibrācija), piemēram, darbs uz autoiekrāvēja.

Latvijā vibrāciju darba vidē nosaka MK 284, kuros iekļautas vispārējās prasības vibrācijas radītā riska novērtēšanai un mērīšanai, kā arī vibrācijas radītā riska novēršanas un samazināšanas principi (t.sk. individuālo aizsardzības līdzekļu lietošana un obligāto veselības pārbažu veikšana). Lai samazinātu vibrāciju iedarbību uz nodarbināto veselību, atkarībā no tās intensitātes darba devējam ir jāveic darba aizsardzības pasākumi (skatīt apkopojumu 11. tabulā).

**11. tabula. Veicamie darba aizsardzības pasākumi atkarībā no mērījumu rezultātiem**

| Vidējā dienas ekspozīcijas robežvērtība, m/s <sup>2</sup> | Veicamie pasākumi                                     | Obligātās veselības pārbaudes | Individuālās aizsardzības līdzekļi, aukstuma un mitruma izturīgs darba apģērbs |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Visa ķermeņa vibrācija</u>                             |                                                       |                               |                                                                                |
| <0,5                                                      | -                                                     | -                             | -                                                                              |
| 0,5-1,15                                                  | Nodarbināto informēšana un apmācība                   | 1 reizi 3 gados               | +                                                                              |
| >1,15                                                     | + Pasākumu plāns vibrāciju radītā riska samazināšanai | 1 reizi gadā                  | +                                                                              |

|                                    |                                                                               |                 |   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|
|                                    | +Pasākumu īstenošana                                                          |                 |   |
| <b>Plaukstas – rokas vibrācija</b> |                                                                               |                 |   |
| <b>&lt;2,5</b>                     | -                                                                             | -               | - |
| <b>2,5-5</b>                       | Nodarbināto informēšana un apmācība                                           | 1 reizi 3 gados | + |
| <b>&gt;5</b>                       | + Pasākumu plāns vibrāciju radītā riska samazināšanai<br>+Pasākumu īstenošana | 1 reizi gadā    | + |

Darba devējs nodrošina, lai nodarbinātie, kas pakļauti vibrācijas radītam riskam darba vietā, un šo nodarbināto pārstāvji tiktu apmācīti un viņiem saprotamā formā saņemtu informāciju par:

- vibrācijas radīto risku nodarbināto drošībai un veselībai, kā arī iespējamajiem ievainojumiem, ko var radīt lietotais darba aprīkojums (sīkāk skatīt sadaļu "Darba aizsardzības prasību neievērošanas sekas");
- darba aizsardzības pasākumiem, īpaši tiem, kas līdz minimumam samazina vibrācijas radītā riska ietekmi uz nodarbinātā drošību un veselību;
- vibrācijas ekspozīcijas robežvērtībām un ekspozīcijas darbības vērtībām;
- vibrācijas mērījumu un riska novērtēšanas rezultātiem;
- vibrācijas radīto veselības traucējumu pazīmēm, veselības traucējumu savlaicīgas atklāšanas nozīmi un rīcību veselības traucējumu gadījumā;
- apstākļiem, kādos nodarbinātajiem ir tiesības uz veselības pārbaudēm un šo pārbaudi nozīmi;
- drošām darba metodēm, pareizu un drošu darba aprīkojuma lietošanu, lai izvairītos no vibrācijas radītā riska;
- nodarbināto rīcību, ja noticis nelaimes gadījums darbā, kas saistīts ar vibrācijas ietekmi uz nodarbināto.

Nodarbināto nedrīkst pakļaut tādai vibrācijai, kura pārsniedz noteiktās ekspozīcijas robežvērtības (t.i. plaukstas-rokas vibrācija nedrīkst pārsniegt  $5 \text{ m/s}^2$ , bet visa ķermeņa vibrācija –  $1,15 \text{ m/s}^2$ ). Ja tiek pārsniegta vidējā dienas ekspozīcijas darbības vērtība, darba devējam jāizstrādā pasākumu plāns, lai līdz minimumam samazinātu vibrācijas iedarbību un ar to saistītos riskus. Pasākumu plānā paredz:

- citas darba metodes, kurās vibrācijas iedarbība ir mazāka, ja tehnoloģiskais process to atļauj;
- veicamajam darbam piemērotu darba aprīkojumu ar atbilstošu ergonomisku konstrukciju, kas rada vismazāko iespējamo vibrāciju;
- iespēju izmantot papildaprīkojumu, kas samazina vibrācijas ietekmi uz nodarbināto (piemēram, sēdekļi, kas efektīvi samazina visa ķermeņa vibrāciju, rokturi, kuri samazina vibrāciju, kas tiek pārvadīta uz plaukstu un roku);
- darba vietu un darba aprīkojuma izvietojumu, kas samazina vibrācijas ietekmi uz nodarbināto;
- atbilstošu darba aprīkojuma un darba vietas iekārtojuma apkopi;
- atbilstošus darba grafikus ar pietiekamu atpūtas laiku;
- vibrācijas iedarbības ilguma un intensitātes ierobežošanu, lai darba laiks, kad uz nodarbināto iedarbojas paaugstināts vibrācijas līmenis, nepārsniegtu šo noteikumu pielikumā noteikto vibrācijas ekspozīcijas ilgumu (skatīt 12. tabulu un 13. tabulu).

**12. tabula. Pieļaujamais plaukstas un rokas vibrācijas ekspozīcijas ilgums, pārsniedzot standartizēto astoņu stundu atskaites perioda dienas ekspozīcijas robežvērtību  $5 \text{ m/s}^2$ .\***

| Nr. p.k. | Astoņu stundu atskaites perioda dienas ekspozīcijas vērtība** [ $\text{m/s}^2$ ] | Pieļaujamais vibrācijas ekspozīcijas ilgums |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1.       | 5,0                                                                              | 8 h 00 min. (480 min.)                      |
| 2.       | 6,0                                                                              | 5 h 33 min. (333 min.)                      |
| 3.       | 7,0                                                                              | 4 h 05 min. (245 min.)                      |
| 4.       | 8,0                                                                              | 3 h 07 min. (187 min.)                      |
| 5.       | 9,0                                                                              | 2 h 28 min. (148 min.)                      |
| 6.       | 10,0                                                                             | 2 h 00 min. (120 min.)                      |



| Nr. p.k. | Astoņu stundu atskaites perioda dienas ekspozīcijas vērtība** [m/s <sup>2</sup> ] | Pieļaujamais vibrācijas ekspozīcijas ilgums |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 7.       | 11,0                                                                              | 1 h 39 min. (99 min.)                       |
| 8.       | 12,0                                                                              | 1 h 23 min. (83 min.)                       |
| 9.       | 13,0                                                                              | 1 h 11 min. (71 min.)                       |
| 10.      | 14,0                                                                              | 1 h 01 min. (61 min.)                       |
| 11.      | 15,0                                                                              | 53 min.                                     |
| 12.      | 16,0                                                                              | 47 min.                                     |
| 13.      | 17,0                                                                              | 42 min.                                     |
| 14.      | 18,0                                                                              | 37 min.                                     |
| 15.      | 19,0                                                                              | 33 min.                                     |
| 16.      | 20,0                                                                              | 30 min.                                     |

\*Pusaudžus aizliegts nodarbināt, ja plaukstas un rokas vibrācijas līmenis (standartizētā septiņu stundu atskaites perioda dienas ekspozīcijas vērtība) pārsniedz 2 m/s<sup>2</sup>.

\*\*Ja nodarbinātais lieto individuālos aizsardzības līdzekļus, ņem vērā individuālā aizsardzības līdzekļa nodrošināto vibrācijas vājinājumu.

**13. tabula. Pieļaujamais visa ķermeņa vibrācijas ekspozīcijas ilgums, pārsniedzot standartizēto astoņu stundu atskaites perioda dienas ekspozīcijas robežvērtību 1,15 m/s<sup>2</sup>.\***

| Nr. p.k. | Astoņu stundu atskaites perioda dienas ekspozīcijas vērtība** [m/s <sup>2</sup> ] | Pieļaujamais vibrācijas ekspozīcijas ilgums |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1.       | 1,15                                                                              | 8 h 00 min. (480 min.)                      |
| 2.       | 1,23                                                                              | 7 h 00 min. (420 min.)                      |
| 3.       | 1,33                                                                              | 6 h 00 min. (360 min.)                      |
| 4.       | 1,45                                                                              | 5 h 00 min. (300 min.)                      |
| 5.       | 1,63                                                                              | 4 h 00 min. (240 min.)                      |
| 6.       | 1,88                                                                              | 3 h 00 min. (180 min.)                      |
| 7.       | 2,30                                                                              | 2 h 00 min. (120 min.)                      |
| 8.       | 3,25                                                                              | 1 h 00 min. (60 min.)                       |
| 9.       | 4,60                                                                              | 30 min.                                     |
| 10.      | 7,97                                                                              | 10 min.                                     |

\* Pusaudžus aizliegts nodarbināt, ja visa ķermeņa vibrācijas līmenis (standartizētā septiņu stundu atskaites perioda dienas ekspozīcijas vērtība) pārsniedz 0,5 m/s<sup>2</sup>.

\*\* Ja dienas ekspozīcijas vērtība atrodas starp tabulā noteiktajiem lielumiem, pieļaujamo vibrācijas ekspozīcijas ilgumu nosaka ar interpolācijas metodi.

Piemērs. - Izraksts no testēšanas pārskata un aprēķini

### **Vibrācija**

**Testēšanas process:** vibrācijas paātrinājuma mērījumi trīs ortogonālo asu virzienos (x,y,z) tika veikti pasūtītāja norādītajās darba vietās. Izmantojot ortogonālajās asīs iegūtos mērījumus, tiek aprēķināta vislielākā vidēji kvadrātiskā vibrācijas paātrinājuma vērtība (summārā) as.

| Darba vietas Nr. | Darba vietas apraksts.                                                          | Ekspozīcijas ilgums darba dienā | Vibrācijas paātrinājuma vērtības m/s <sup>2</sup> */** |      |      |      |      | Normatīvais lielums            |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|--------------------------------|
|                  |                                                                                 |                                 | ax                                                     | ay   | az   | as   | A(8) |                                |
| 1                | Gatavās produkcijas noliktava, iekrāvēja vadītājs (iekrāvējs darbojas ar gāzi). | 7 st.                           | 1.87                                                   | 2.03 | 3.71 | 4.57 | 4.27 | Visa ķermeņa vibrācija***      |
|                  |                                                                                 | 7 st.                           | 0.9                                                    | 0.63 | 0.32 | 0.81 | 0.8  | Plaukstas - rokas vibrācija*** |

Piezīmes

\*/\*\*noteiktie rādītāji:

ax - vibrācijas vidēji kvadrātiskais paātrinājums x ass virzienā;

ay - vibrācijas vidēji kvadrātiskais paātrinājums y ass virzienā;  
az - vibrācijas vidēji kvadrātiskais paātrinājums z ass virzienā;  
as - vibrācijas vislielākais vidēji kvadrātiskais paātrinājums (summārais);  
A(8) – vibrācijas paātrinājuma ekspozīcijas vērtība 8 stundu darba dienai.

\*\*\* Atbilstoši MK noteikumiem Nr. 284. (13.04.2004) visa ķermeņa vibrācijai standartizētā astoņu stundu atskaites perioda ekspozīcijas robežvērtība ir 1,15 m/s<sup>2</sup> un dienas ekspozīcijas darbības vērtība ir 0,5 m/s<sup>2</sup>. Plaukstu roku vibrācijai standartizētā astoņu stundu atskaites perioda ekspozīcijas robežvērtība ir 5,0 m/s<sup>2</sup> un dienas ekspozīcijas darbības vērtība 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Ja nodarbinātais astoņas stundas dienā strādā gatavās produkcijas noliktavā ar autoiekrāvēju, kas darbojas ar gāzi, tad plaukstu roku vibrācijas dēļ laika ierobežojumu darbam šādos apstākļos nav, bet visa ķermeņa vibrācijas dēļ viņš šādos darba apstākļos var strādāt tikai aptuveni 45 minūtes (precīzs pieļaujamais vibrācijas ekspozīcijas ilgums, kas atbilst 4,27 m/s<sup>2</sup> MK 284 tabulā nav dots).

Nodarbinātos, kas darba vietā tiek vai var tikt pakļauti vibrācijas radītam riskam, darba devējs bez maksas nodrošina ar pietiekamu daudzumu individuālo aizsardzības līdzekļu. Individuālos aizsardzības līdzekļus izvēlas tā, lai, tos pareizi lietojot, vibrācijas radītais risks nodarbināto drošībai un veselībai tiktu novērsts vai samazināts līdz minimumam. Starp svarīgākajiem individuālajiem aizsardzības līdzekļiem minami atbilstošs darba apģērbs (piemēram, apģērbs, kas vibrācijas ietekmei pakļauto nodarbināto pasargā no aukstuma un mitruma) un darba cimdi ar vibrāciju slāpējošu slāni. Individuālajiem aizsardzības līdzekļiem ir jābūt piemērotiem konkrētam nodarbinātajam un viņa darba apstākļiem. Papildus tam darba devējam jānodrošina nodarbinātie ar sadzīves un atpūtas telpām, kas ir apsildāmas un kurās nodarbinātajiem ir iespēja atpūsties bez vibrācijas ietekmes radīta riska.

Vibrācija var ietekmēt darbinieku divējādi – izraisot vietējo (jeb lokālo) vibrācijas slimību vai vispārējo vibrācijas slimību. Viegļākos gadījumos darbinieki var izjust diskomfortu, tādējādi var tikt ietekmētas viņu darba spējas. Smagākos gadījumos attīstās arodslimības, kas skar nervu sistēmu, sirds-asinsvadu sistēmu un balsta-kustību sistēmu.

### Apgaismojums

Apgaismojums ir uz virsmu krītošais gaismas plūsmas blīvums, kura mērvienība ir lukss (lx). Izšķir dabīgo, mākslīgo un jaukto apgaismojumu. Pēc atrašanās vietas apgaismojumu iedala vispārējā jeb telpas apgaismojumā, lokālajā jeb darba vietas apgaismojumā un kombinētajā (telpas apgaismojums kopā ar darba vietas apgaismojumu).

Katrai darba vietai nepieciešams noteikts apgaismojums, kas ir atkarīgs no:

- veicamā darba (saskatāmo objektu lieluma un formas, krāsas, veicamā darba precizitātes, darba virsmas krāsas, spilgtuma, no kontrasta starp saskatāmajiem priekšmetiem un fonu u.c.);
- attāluma no nodarbinātā acīm līdz saskatāmajam objektam;
- nodarbinātā individuālajām īpatnībām (piemēram, vecuma, redzes asuma un acs piemērošanās spējām u.c.).

To, vai apgaismojums ir pietiekams, iespējams noteikt, veicot darba vietas laboratoriskos mērījumus akreditētā laboratorijā. MK 359 noteikumi nosaka prasības telpu apgaismojumam un paredz, ka no jauna iekārtotās darba vietas ir jānodrošina ar dabisko apgaismojumu un jāaprīko ar mākslīgo apgaismojumu tā, lai kopējais apgaismojums būtu pietiekams nodarbināto drošībai un veselībai. Šie rādītāji ir uzskatāmi par ieteicamajiem attiecībā uz agrāk izveidotajām darba vietām (sīkāk skatīt 14. tabulu).

**14. tabula. Minimālie apgaismojuma līmeņi darba vietās kokapstrādē atkarībā no darba vietas un darba veida.**

| <b>Darba vietas, darba veidi</b>                                                                                                                                                         | <b>Apgaismojuma minimālais līmenis virs darba zonas, lx*</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Darba vietas telpās</b>                                                                                                                                                               |                                                              |
| Automātiski vadāmo ierīču telpas, kurās nodarbinātie pastāvīgi neuzturas                                                                                                                 | 50                                                           |
| Apstrāde ar tvaiku                                                                                                                                                                       | 150                                                          |
| Lentzāģis (gateris)                                                                                                                                                                      | 300                                                          |
| Darbs pie skrūvsola, montāža un līmēšana                                                                                                                                                 | 300                                                          |
| Pulēšana, lakošana, krāsošana, dekoratīvie galdniecības darbi                                                                                                                            | 750                                                          |
| Mehanizētie kokapstrādes darbi - virpošana, ēvelēšana, griešana, slīpēšana, gropēšana, frēzēšana, zāģēšana                                                                               | 500                                                          |
| Apdares materiālu atlase                                                                                                                                                                 | 750                                                          |
| Galdniecība un inkrustācijas darbi kokā                                                                                                                                                  | 750                                                          |
| Kvalitātes pārbaude                                                                                                                                                                      | 1000                                                         |
| <b>Darba vietas ārpus telpām</b>                                                                                                                                                         |                                                              |
| Kokmateriālu pārvietošana uz zemes un ūdenī, zāģu skaidu un šķeldas transportēšana                                                                                                       | 20                                                           |
| Kokmateriālu šķirošana uz zemes vai ūdenī, kokmateriālu izkraušanas vietas un sazāģēto kokmateriālu iekraušanas vietas, mehāniska kokmateriālu celšana uz slīdošo lenti, kraušana kaudzē | 50                                                           |
| Sazāģētā kokmateriāla marķējuma nolasīšana                                                                                                                                               | 100                                                          |
| Šķirošana un pakošana                                                                                                                                                                    | 200                                                          |
| Padeve uz zāģiem un smalcinātājiem                                                                                                                                                       | 300                                                          |

\* Darba vietas apgaismojuma līmenis var būt lielāks nekā tabulā norādītais, bet nedrīkst būt mazāks.

Apgaismes ķermeņi darba telpās un ejās ir jāizvieto tā, lai pasargātu nodarbinātos no nelaimes gadījumu un arodslimību riska (t.i., ja telpas ir pārāk tumšas, tad paaugstinās risks ciest nelaimes gadījumus, piemēram, nav iespējams pamanīt šķēršļus pārvietošanās ceļos). Ja eksistē darba vietas, kur iespējama pēkšņa apgaismojuma izslēgšanās un tā dēļ var rasties kaitējums, telpās ir jānodrošina avārijas apgaismojums.

Biežākās ar apgaismojumu saistītās problēmas:

- nepietiekams apgaismojums;
- slikts vai nepilnīgs gaismas sadalījums;
- pārmērīgi spilgts apgaismojums.

Viens no biežākajiem sliktā apgaismojuma cēloņiem ir nepietiekama gaismas atstarošanās no dažādām virsmām, gadījumā, ja ir netīras, noputējušas sienas un griesti, kā arī izdegušas spuldzītes vai bojātas elektroinstalācijas, kā rezultātā spuldzītes nedeg. Bieži vien vainojama nesistemātiski veikta gaismas ķermeņu tīrīšana. Problēmas var radīt arī nepareiza gaismas ķermeņu kupolu izvēle vai kvalitāte. Jāatceras, ka darba videi nepiemērots kupols ātrāk kļūs nespodrs vai blīvs. Savukārt, putekļainā vidē nenoslēgti gaismas ķermeņu kupoli var novest pie biežas lampu izdegšanas (to veicina uz lampām nosēdušies putekļi). Tāpēc viens no MK 359 noteiktajiem darba devēja pienākumiem ir apgaismes ķermeņus uzturēt kārtībā un regulāri tos tīrīt.

Biežākais nepareiza gaismas sadalījuma cēlonis ir neatbilstoši izvietoti gaismas ķermeņi, kas var izraisīt nodarbinātā apžilbināšanu, tādējādi liekot viņa acīm visu laiku adaptēties gaismas intensitātes maiņai. Arī šādā situācijā var rasties acu sasprindzinājums.

Nepietiekama apgaismojuma gadījumā nodarbinātie var nesaredzēt detaļas, kas var izraisīt nelaimes gadījumus, traumas, acu sasprindzinājumu. Slikta redzamības apstākļos, ja darbs ir saistīts ar augstu precizitāti, var būt

nepieciešamība strādāt piespiedu pozā (nodarbinātais pieliecas tuvāk priekšmetam vai virsmai, kas jāaredz). Tas, savukārt, izraisa balsta – kustību aparāta problēmas (galvenokārt, sāpes mugurā kakla daļā un jostas krustu daļā, kā arī plecos).

#### Mikroklimats, telpu vēdināšana un ventilācija

Ar terminu “mikroklimats” saprot fizikālo faktoru kopumu, kas veido organisma siltuma apmaiņu ar apkārtējo vidi un nosaka organisma siltumstāvokli.

Galvenie mikroklimata rādītāji ir:

- gaisa temperatūra;
- gaisa relatīvais mitrums;
- gaisa plūsmas ātrums.

Mikroklimatu ietekmē klimats, gadalaiks, dienas laiks, tehnoloģiskais process, darbā izmantojamās iekārtas, gaisa apmaiņa, darba telpu platība, nodarbināto skaits, u.c. faktori. Mikroklimatu, kurā nodarbinātie jutīsies komfortabli, nosaka tādi faktori kā darbinieka vecums, dzimums, apģērbs un veicamā darba raksturs. Veicot fiziski smagu darbu, darbinieka muskuļiem tiek vairāk piegādāts skābeklis un barības vielas, vielmaiņa ir daudz aktīvāka. Tā rezultātā tiek producēts vairāk siltuma. Minētā iemesla dēļ darba telpas, kurās tiek veikts fizisks darbs, var būt vēsākas.

Darba raksturam un nodarbināto fiziskajai slodzei atbilstošs mikroklimats jeb optimāls mikroklimats ir tāds mikroklimats, kas 8 stundu darba dienas/maiņas laikā pie minimālas termoregulācijas sistēmas slodzes nodrošina vispārēju un lokālu siltuma komforta sajūtu, neizraisa nodarbināto veselības traucējumus un nodrošina augstas darbaspējas.

Prasības mikroklimatom kokapstrādē jāatbilst MK 359, kur noteikti mikroklimata normatīvie lielumi atbilstoši darba smaguma pakāpei un siltajam/aukstajam laika periodam. Šie lielumi ir jāievēro, no jauna iekārtojot darba vietas, bet esošajām darba vietām tos var izmantot kā ieteicamus. Normatīvos lielumus skatīt 15. tabulā.

**15. tabula. Mikroklimata parametri atkarībā no fiziskās slodzes.**

| Gada periods                                                                          | Darba kategorija* | Gaisa temperatūra, (°C) | Gaisa relatīvais mitrums, (%) | Gaisa kustības ātrums, (m/s) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Gada aukstais periods (vidējā gaisa temperatūra ārpus darba telpām + 10 °C vai mazāk) | I                 | 19,0-25,0               | 30-70                         | 0,05-0,15                    |
|                                                                                       | II                | 16,0-23,0               | 30-70                         | 0,1-0,3                      |
|                                                                                       | III               | 13,0-21,0               | 30-70                         | 0,2-0,4                      |
| Gada siltais periods (vidējā gaisa temperatūra ārpus darba telpām vairāk par + 10 °C) | I                 | 20,0-28,0               | 30-70                         | 0,05-0,15                    |
|                                                                                       | II                | 16,0-27,0               | 30-70                         | 0,1-0,4                      |
|                                                                                       | III               | 15,0-26,0               | 30-70                         | 0,2-0,5                      |

\* I - darbs nav saistīts ar fizisku piepūli vai prasa ļoti nelielu vai nelielu fizisku piepūli (darbs kokapstrādē visbiežāk neatbilst šai kategorijai);

II - darbs, kas saistīts ar vidēji lielu vai lielu fizisku piepūli (piemēram, darbs, kas saistīts ar pastāvīgu vai ilgstošu pārvietošanos, smagumu līdz 10 kg celšana un pārvietošana, darbgaldu operatori u.c.);

III - smags darbs (piemēram, darbs, kas saistīts ar pastāvīgu pārvietošanos, smagumu, kas sver vairāk par 10 kg (piemēram, gatavā produkcija – logi, durvis u.c. celšana un pārvietošana u.c.).

Kokapstrādē nodarbinātie biežāk saskaras ar tādām problēmām kā caurvējš un pārāk zema gaisa temperatūra. Strādājot pazeminātā temperatūrā (zemākā par 10 °C), pazeminās organisma temperatūra, kas visbiežāk skar rokas un kājas. Ciešot asinsrites sistēmai un nervu sistēmai, var attīstīties apsaldējumi. Darbs lietū, sniegā, caurvējā vai neapsildītās telpās var izraisīt saaukstēšanos, kā arī veicināt muguras sāpju attīstību. Darbs lielā vējā samazina kravu pārvietošanas drošību un ietekmē darbu augstuma. MK 359 noteikts darba laika periods

darbam ārpus telpām (t.sk. pusnojumēs un nojumēs), kuru drīkst pavadīt noteiktos apstākļos, atkarībā no gaisa kustības ātruma un gaisa temperatūras ārā.

**16. tabula. Pieļaujamais laikposms darbam aukstumā ārpus telpām.**

| Nr. p.k. | Faktiskā gaisa temperatūra,* °C | Maksimālā nepārtrauktā aukstuma ekspozīcija, min | Minimālais atpūtas laiks, min |
|----------|---------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1.       | -5 līdz -10                     | 90                                               | 15                            |
| 2.       | -10 līdz -18                    | 80                                               | 20                            |
| 3.       | -18 līdz -30                    | 70                                               | 25                            |
| 4.       | Zem -30                         | 60                                               | 30                            |

\* Nosakot faktisko gaisa temperatūru, ņem vērā individuālo aizsardzības līdzekļu (darba apģērba un apavu) lietošanas ietekmi, kā arī vēja ātrumu.

Ja, veicot darbu ārā, ir novērojams vējš, tad tas ir jāņem vērā, lai noteiktu maksimālo laiku, ko var veikt ārpus telpām (skatīt 17. tabulu). Tā piemēram, ja ārā ir -5 °C un vēja ātrums ir 5 m/sek, tad faktiskā temperatūra ir -15 °C, kas nozīmē, ka maksimālais nepārtrauktais uzturēšanās ilgums ārpus telpām ir 80 minūtes (skatīt 16. tabulu).

**17. tabula. Temperatūras korekcijas tabula atkarībā no vēja ātruma.**

| Nr. p.k. | Vēja ātrums m/sek. | Gaisa temperatūra ārpus telpām (°C) |     |     |     |     |     |     |
|----------|--------------------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|          |                    | 0                                   | -5  | -10 | -15 | -20 | -25 | -30 |
|          |                    | Faktiskā temperatūra (°C)           |     |     |     |     |     |     |
| 1.       | 1,8                | 0                                   | -5  | -10 | -15 | -20 | -25 | -30 |
| 2.       | 2                  | -1                                  | -6  | -11 | -16 | -21 | -27 | -32 |
| 3.       | 3                  | -4                                  | -10 | -15 | -21 | -27 | -32 | -38 |
| 4.       | 5                  | -9                                  | -15 | -21 | -28 | -34 | -40 | -47 |
| 5.       | 8                  | -13                                 | -20 | -27 | -34 | -41 | -48 | -55 |
| 6.       | 11                 | -16                                 | -23 | -31 | -38 | -46 | -53 | -60 |
| 7.       | 15                 | -18                                 | -26 | -34 | -42 | -49 | -57 | -65 |

Palielināts gaisa relatīvais mitrums apgrūtina siltuma apmaiņu starp cilvēka organismu un apkārtējo vidi, samazina sviedru izdalīšanos, kā arī veicina mikroorganismu savairošanos. Veicot darbu karstā saulē, var attīstīties nogurums, nespēks, galvassāpes, sāpes muskuļos, slikta dūša un vemšana. Šie veselības traucējumi saistāmi ar nodarbinātā ķermeņa temperatūras paaugstināšanos, kas izraisa organisma siltumapmaiņas traucējumus. Minēto iemeslu dēļ nodarbinātajiem, kas ilgstoši strādājuši paaugstinātā temperatūrā, biežāk novēro sirds un asinsvadu sistēmas slimības (piemēram, paaugstinātu asinsspiedienu, koronāro sirds slimību), kā arī nervu sistēmas slimības. Tāpēc šādās situācijās nodarbinātie ir jānodrošina ar dzeramo ūdeni un, ja iespējams, ar kādu bezalkoholisku dzērienu darba telpās un darba vietu tuvumā.

Mikroklimats ir būtiski saistīts ar telpu ventilāciju, ko var īstenot dabiski vai mehāniskā veidā. Dabisko ventilāciju veic caur telpas atverēm (piemēram, durvis, logi, lūkas), neizmantojot papildus enerģijas avotu. Dabiskās ventilācijas gadījumā iekšējās un ārējās temperatūras atšķirības un vēja efekts rada ventilācijai nepieciešamo gaisa kustību, tādējādi ventilācijas apjoms ir atkarīgs no durvju un logu virsmas, orientācijas un izvietojuma. Dabiskā ventilācija ir uzskatāma par pietiekamu (lai arī ieteicams nodrošināt arī papildus ventilāciju), ja telpā nav citi piesārņojuma avoti kā cilvēki, kas tajā atrodas (ja telpā piesārņojums rodas arī no darbgaldiem, izplūdes gāzēm u.c., tad nepieciešama piespiedu ventilācija). Galvenais dabiskās ventilācijas trūkums ir tās regulēšanas grūtības un tas, ka gaisa atjaunošanās apjoms ir atkarīgs no klimatiskajiem apstākļiem. Mehāniskā ventilācija šīs problēmas novērš un ventilācijas apjoms ir kontrolējams, taču, tā patērē elektroenerģiju. Mehāniskās ventilācijas priekšrocība ir iespēja izmantot to tādās vietās kā pagrabi un ēku iekšējās telpas, kam nav tiešas saskares ar ārējo vidi. Kaut arī ventilācija ir metode, ko var izmantot, lai izvairītos vai samazinātu piesārņojumu darba vietās, kas

radies ražošanas procesa rezultātā, praksē tā ir izmantojama tikai tajos gadījumos, ja piesārņojums ir neliels, ja process rada mazu piesārņojumu vai piesārņotājs nav sevišķi toksisks un ir pieļaujama relatīvi augsta tā koncentrācija bez riska nodarbinātā veselībai. Citos gadījumos ir nepieciešami citi pasākumi, no kuriem svarīgākais ir vietējā nosūces ventilācija.

MK 359 nosaka prasības slēgtu darba telpu vēdināšanai:

- nodrošināta svaiga gaisa pievade, ņemot vērā darba raksturu un nodarbināto fizisko slodzi;
- to ķīmisko vielu vai maisījumu koncentrācija, kura darba vidē var radīt vai rada risku nodarbinātā veselībai un, nonākot saskarē ar cilvēka organismu, var radīt traumu, arodslimību vai citus veselības traucējumus (turpmāk - ķīmiskā viela), nedrīkst pārsniegt maksimāli pieļaujamo ķīmisko vielu un ķīmisko maisījumu koncentrāciju darba vides gaisā atbilstoši normatīvajiem aktiem par darba aizsardzības prasībām, saskaroties ar ķīmiskajām vielām darba vietās;
- gaisa kondicionēšanas vai ventilācijas sistēmas uztur kārtībā, regulāri tīra un pārbauda to darbības efektivitāti;
- ir iekārtota ventilācijas kontroles sistēma, kura uzrāda traucējumus ventilācijas sistēmas darbībā (ja šāda kontroles sistēma nepieciešama nodarbināto drošības un veselības aizsardzības nodrošināšanai);
- mehānisko ventilācijas sistēmu un gaisa kondicionēšanas iekārtu darbība nerada caurvēju, kas pārsniedz pieļaujamo gaisa kustības ātrumu;
- iekārtojot pieplūdes-nosūces ventilāciju un gaisa apsildīšanu, ir pieļaujama gaisa recirkulācija ne vairāk kā 90 % no visa pievadāmā gaisa apjoma. Gaisa recirkulācija aizliegta no telpām, kurās darbi ir saistīti ar ķīmiskām vielām, azbestu, baktērijām, vīrusiem, radioaktīvām vielām, kā arī no telpām, kurās veic ugunsbīstamus vai sprādzienbīstamus darbus;
- ja, izmantojot tehniskos līdzekļus, nav iespējams novērst vai samazināt ķīmisko vielu koncentrāciju līdz ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtībai, darba vietās, kur gaisā izdalās ķīmiskas vielas, ierīko vietējo nosūces ventilāciju tā, lai nepieļautu ķīmisko vielu nokļūšanu nodarbināto elpošanas orgānos, kā arī blakus esošajās darba vietās un apkārtējā vidē;
- ventilācijas sistēma ir savienota ar ugunsdzēsības signalizācijas vai ugunsgrēka dzēšanas iekārtu, lai, izceļoties ugunsgrēkam, ventilācija tiktu atslēgta un uguns neizplatītos uz citām telpām.

#### Ķīmiskās vielas un maisījumi

Viens no būtiskākajiem riska faktoriem kokapstrādē ir dažādas ķīmiskās vielas un maisījumi. Lai novērtētu ķīmiskos riska faktorus, jāņem vērā šādi aspekti:

- ķīmisko vielu un ķīmisko maisījumu drošības datu lapas informācija, kas saņemta no piegādātāja vai importētāja (piemēram, informācija par maisījumu sastāvā esošajām ķīmiskajām vielām, to koncentrācijām);
- nodarbināto veselības pārbauzu rezultāti (izvērtējot, vai nodarbinātajiem, kas veic darbu līdzīgās darba vietās neattīstās līdzīgi veselības traucējumi);
- veikto vai veicamo preventīvo pasākumu rezultāti un prognozes;
- cita informācija par ķīmisko vielu un ķīmisko maisījumu bīstamību;
- ķīmisko vielu un ķīmisko maisījumu bioloģiskās ekspozīcijas rādītāji;
- konkrētie darba apstākļi un procesi darba vietā un telpā (tai skaitā blakus darba vietās), kā arī darba vidē esošo ķīmisko vielu un ķīmisko maisījumu bīstamās īpašības, kuru dēļ rodas vai palielinās risks nodarbināto veselībai un drošībai attiecīgajos darba apstākļos un avārijas situācijās (piemēram, vai viegli gaistošie organiskie savienojumi no krāsošanas un lakošanas darba vietām nokļūst darba vietās, kur lakas un krāsas netiek izmantotas);
- ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas koncentrācija darba vides gaisā, kas noteikta kā astoņu stundu vai īslaicīgā aroda ekspozīcijas koncentrācija (vienu vai abas no šīm vērtībām), kā arī vielu iedarbības veids un ilgums (salīdzinot faktisko ķīmiskās vielas koncentrāciju darba vides gaisā ar normatīvajos aktos noteiktajām aroda ekspozīcijas robežvērtībām);
- ķīmisko vielu un ķīmisko maisījumu daudzums darba vietā (darba vietā vajadzētu atrasties tikai tik daudz ķīmiskajām vielām, cik ir nepieciešams darbu veikšanai; konkrētās darba vietas nevajadzētu izmantot par ķīmisko vielu noliktavu);

- iespējamo avāriju risks, kas saistīts ar ķīmisko vielu un ķīmisko maisījumu lietošanu darbā un to fizikāli ķīmiskām īpašībām (piemēram, dažādu ķīmisko vielu uzglabāšana no ugunsdrošības viedokļa);
- cits riska novērtējums (piemēram, jaunas ķīmiskas vielas riska novērtējums vai avārijas riska novērtējums), tā rezultāti.

Katrai ķīmiskajai vielai un maisījumam piemīt savas īpašības, kas ietekmē arī iespējamo iedarbību uz nodarbinātā veselību. Šī informācija ir pieejama drošības datu lapās, ko bīstamas ķīmiskās vielas vai bīstama ķīmiskā maisījuma ražotājs vai importētājs aizpilda par attiecīgo ķīmisko vielu vai ķīmisko maisījumu un izsniedz to vielas vai bīstamā ķīmiskā maisījuma saņēmējam (REACH regulas - **Registration, Evaluation and Authorisation of CHemicals** un ES Komisijas regulas Nr. 453/2010 prasība). No darba aizsardzības viedokļa svarīgākā drošības datu lapās esošā informācija ir maisījuma sastāvs un ziņas par tā sastāvdaļām, bīstamības raksturojums, pirmās palīdzības pasākumu apraksts, ugunsdrošības un sprādziendrošības pasākumu apraksts, avārijas gadījumā veicamo pasākumu apraksts, uzglabāšanas un lietošanas noteikumi, darba drošības noteikumi, ziņas par iespējamiem utilizācijas veidiem, informācija par transportēšanu, informācija par normatīvajiem aktiem, kas reglamentē darbības ar attiecīgo ķīmisko vielu vai ķīmisko maisījumu, cita no drošības, vides, cilvēku dzīvības un veselības aizsardzības viedokļa nozīmīga informācija.

MK 325 nosaka darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskām vielām darba vietās. Šie noteikumi attiecas uz ķīmiskām vielām, kas tiek izmantotas darbā un savu fizikālo, ķīmisko un toksisko īpašību dēļ apdraud nodarbinātā drošību vai veselību. Šo noteikumu 1. pielikumā lielākajai daļai ķīmisko vielu noteiktas aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER). Aroda ekspozīcijas robežvērtība ir tāda ķīmisko vielu un ķīmisko maisījumu koncentrācija darba vides gaisā, kas visā nodarbinātā dzīves laikā neizraisa saslimšanu un veselības traucējumus, kuri konstatējami ar mūsdienu izmeklēšanas metodēm, ja attiecīgās ķīmiskās vielas un ķīmiskie maisījumi iedarbojas uz nodarbināto ne ilgāk par astoņām stundām darba dienā vai ne ilgāk par 40 stundām nedēļā. Lai varētu salīdzināt darba vides gaisā esošo ķīmisko vielu faktisko koncentrāciju ar AER, nepieciešams veikt laboratoriskos mērījumus. To veiksna darba devējam jāiesaista laboratorija, kas ir akreditēta Latvijas Nacionālajā akreditācijas birojā atbilstoši standartam LVS EN ISO/IEC 17025:2005 „Testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju kompetences vispārīgās prasības”. Par atbilstoši akreditētajām laboratorijām Ekonomikas ministrija ir publicējusi paziņojumu laikrakstā „Latvijas Vēstnesis”. Taču sarakstu ar attiecīgajam standartam atbilstošajām laboratorijām var atrast Latvijas Nacionālā akreditācijas biroja mājas lapā [www.latak.lv](http://www.latak.lv).

Ķīmiskās vielas koncentrācijas mērījumu periodiskumu nosaka atbilstoši ķīmiskās vielas ekspozīcijas indeksam, ko iegūst, dalot noteikto ķīmiskās vielas koncentrāciju darba vides gaisā ar AER:

$$EI = \frac{C}{AER}, \text{ kur}$$

EI – ķīmiskās vielas ekspozīcijas indekss;

C – ķīmiskās vielas koncentrācija (aroda ekspozīcijas koncentrācija) darba vides gaisā.

Maksimālais laika intervāls līdz nākamajam periodiskajam mērījumam ir:

- 104 nedēļas, ja iepriekšējos mērījumos  $EI \leq 0,5$  (aroda ekspozīcijas koncentrācija ir zemāka par pusi AER);
- 52 nedēļas, ja iepriekšējos mērījumos  $0,5 < EI \leq 0,75$  (aroda ekspozīcijas koncentrācija ir robežās starp pusi un 3/4 AER);
- 24 nedēļas, ja iepriekšējos mērījumos  $0,75 < EI < 1$  (aroda ekspozīcijas koncentrācija ir robežās starp 3/4 AER līdz AER).

Ja,  $EI \leq 0,1$  un ir iespējams pierādīt, ka šie līmeņi darba vides apstākļus raksturo ilgtermiņā, periodiskos mērījumus var neveikt. Ja  $EI > 1$ , darba devējam nekavējoties jāveic pasākumi riska novēršanai. No ekspozīcijas indeksa lieluma ir atkarīgs arī obligāto veselības pārbažu veikšanas biežums (sīkāk skatīt prakses standarta sadaļu par obligātajām veselības pārbaudēm).

Piemērs.- Izraksts no testēšanas pārskata un aprēķini mērījumu veikšanas biežumam

**Testēšanas process:** putekļu un ķīmisko vielu paraugi ņemti atbilstoši pasūtītāja norādījumam tā norādītajās darba vietās. Gaisa paraugi tika ņemti ar individuālajiem paraugņēmējiem, kuru uztvērējfiltri novietoti darbinieka elpošanas zonā.

| Izraksts no testēšanas pārskata         |                                |                                                    | Aprēķini                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Darba vietas apraksts                   | Mērāmie parametri, mērvienība  | Mērījumu rezultāts (vidējais lielums $M \pm u^*$ ) | Aroda ekspozīcijas robežvērtība, (AER) ** | Ekspozīcijas indekss (EI), $EI = C/AER$ | Nākamo mērījumu veikšanas termiņi                                                                                                                                                                                                            |
| Galdniecība. Darbs ar garenzāģi         | Putekļi (koka), $mg/m^3$       | $7,8 \pm 1,2$                                      | 6                                         | $EI = 7,8 / 6 = 1,3$                    | Nekavējoties veikt pasākumus putekļu koncentrācijas samazināšanai. Pēc pasākumu veikšanas atkārtoti veikt mērījumus, lai izvērtētu pasākumu efektivitāti. Līdz tam nodarbinātajam obligāti jālieto pretputekļu elpceļu aizsardzības līdzekļi |
| Darbnīcas, metinātāja darba vieta (ārā) | Metināšanas aerosols, $mg/m^3$ | $2,3 \pm 0,4$                                      | 4                                         | $EI = 2,3/4 = 0,6$                      | Pēc 52 nedēļām                                                                                                                                                                                                                               |

\* M – vidējā vērtība

\*\* AER – aroda ekspozīcijas robežvērtība

Starp ķīmiskajām vielām, kas tiek izmantotas kokapstrādē, minamas lakas, krāsas, līmes, organiskie šķīdinātāji, piesūcinātāji, apdares vielas, saistvielas (piemēram, fenolformaldehīda sveķi) u.c. Līdz ar to darba vides gaisā var būt daudzas ķīmiskās vielas – piemēram:

- formaldehīds, ja tiek ražots vai izmantots finieris, saplāksnis;
- viegli gaistošie organiskie savienojumi – šķīdinātāji – ksilols, toluols, acetons, vaišpirts, n–butanols, izopropilspirts u.c. vielas, kas tiek izmantotas produkcijas krāsošanā, lakošanā;
- arsēnu, hromu un varu saturoši savienojumi - koksnes apstrādāšanas līdzekļi koka stabu, gulšņu u.c. koka detaļu pasargāšanai no mitruma un mikroorganismu iedarbības u.c.

Kokapstrādes uzņēmumos biežāk izmantojamās lakas ir akrila, alkīd-, alkīduretāna, poliuretāna, nitrocelulozes lakas. Visbiežāk izmantojamās tehnoloģijas ir:

- izsmidzinošā tehnoloģija nitrocelulozes (NC) lakas uzklāšanai;
- uzliešanas tehnoloģija, kuras pamatā ir akrila lakas pārklājuma veidošanās ultravioletās gaismas ietekmē (UV lakas).

Kā būtiska problēma darbā ar ķīmiskajām vielām un maisījumiem ir uzskatāma to uzglabāšana nepiemērotos un nemarkētos traukos.





Ķīmiskās vielas un maisījumi tiek uzglabāti pārtikas produktu un dzērienu pudelēs bez marķējuma ar norādi par to, kas ir šī viela vai maisījums. Tāpat nav zināma šīs vielas bīstamība.

Nepareizi iekārtota darba vieta.

Vēl viens nozīmīgs darba vides aspekts ir ķīmisko vielu un maisījumu uzglabāšana traukos, kuri nav cieši aizvērti. Šādās situācijās darba vides gaisā izgaro gaistošās ķīmiskās vielas, tādējādi nevajadzīgi paaugstinot ķīmisko vielu koncentrāciju darba vides gaisā. Līdz ar to arī daudzums, ko nodarbinātie ieelpo, ir lielāks, tāpēc arī risks saslimt ar arodslimībām paaugstinās.



Ķīmiskās vielas un maisījumi tiek uzglabāti atvērtos traukos. Uz iepakojuma nav marķējuma un norādes par bīstamību. Arī šajā attēlā redzama ķīmisko vielu/maisījumu uzglabāšana pārtikas produktu pudelēs.

Nepareizi iekārtota darba vieta.

### Koka putekļi

Koka putekļi ir neatņemama kokapstrādes procesa sastāvdaļa. Katrā koka apstrādes stadijā putekļi ir atšķirīgi pēc lieluma, daudzuma un sastāva. Tie var būt no apstrādājamā materiāla tīrvielas vai sajaukumā ar abrazīvo materiālu putekļiem, ķīmiskajām vielām, apdares materiālu vai antiseptiskām vielām. Nepieciešams atcerēties, ka koka putekļos var atrasties arī dažādi bioloģiskie aģenti, piemēram, pelējuma sēnīte, kas spēj izraisīt alerģiskas reakcijas.

Lai novērtētu koka putekļu iedarbību, svarīgi ir zināt, kāda veida koksne tiek uzņēmumā izmantota. Atkarībā no koksnes cietības, kas nosaka iespējamo iedarbību uz veselību, tā dalās vairākās grupās:

- mīkstās koksnes - egle, ciedrs, apse, baltegle, kadiķis, liepa, apse, vītols, alksnis, kastanis;
- cietās koksnes - lapegle, dižskābardis, bērzs, ozols, goba, platāna, kļava, osis, grieķu riekstkoks, pīlādzis, ābele (spēj izraisīt ļaundabīgos audzējus, tāpēc tiek saukti par kancerogēniem koka putekļiem);
- īpaši cietās koksnes - baltā akācija, buksuss, skābardis, kizils, dzelzsbērzs, pistāciju koks, īve (spēj izraisīt ļaundabīgos audzējus, tāpēc tiek saukti par kancerogēniem koka putekļiem).

Lai noteiktu putekļu koncentrāciju darba vides gaisā un noteiktu, vai ir nepieciešams veikt pasākumus riska samazināšanai, jāveic darba vides laboratoriskie mērījumi un iegūtie rezultāti jāsalīdzina ar aroda ekspozīcijas

robežvērtību. MK 325 nosaka aroda ekspozīcijas robežvērtību dažāda veida putekļiem  $6 \text{ mg/m}^3$ , izņemot cietkoksnes putekļiem, kuriem aroda ekspozīcijas robežvērtība ir  $5 \text{ mg/m}^3$ . Ja veikto mērījumu rezultāti uzrāda, ka tiek pārsniegta aroda ekspozīcijas robežvērtība, darba devējam nekavējoties ir jāveic darba aizsardzības pasākumi, lai samazinātu putekļu koncentrāciju (laboratorisko mērījumu un darba aizsardzības pasākumu veikšanas principi atkarībā no mērījumu rezultātiem ir līdzīgi kā ķīmisko vielu gadījumā, un tie ir iepriekš aprakstīti).

Daļu putekļu pie ieejas degunā aiztur matiņi, daļa nosēžas uz izlocīto deguna eju mitrās gļotādas, citas putekļu daļiņas tiek aizturētas rīkles un balsenes gļotādā (galvenokārt izmēros lielie putekļi). Deguna gļotāda ne vien aiztur putekļu daļiņas, bet, pateicoties savām baktericīdajām īpašībām, arī nonāvē baktērijas. Viskaitīgākie ir mikroskopiskie putekļi, sevišķi putekļu daļiņas ar izmēru  $0,5 - 2,5 \text{ } \mu\text{m}$ . To kaitīgumu nosaka putekļu daļiņu ilgstošā atrašanās gaisā, kā arī to spēja iekļūt dziļi elpceļos, pat alveolās un izraisīt akūtu iekaisumu, kurš pēc tam pāriet hroniskā. Biežākā elpceļu slimība, kas var attīstīties kokapstrādē nodarbinātajiem, ir putekļu bronhīts – hroniska elpceļu sasilšana, kuru izraisa putekļu ieelpošana un kuras gaitu pasliktina arī dažādi citi aroda un vispārēja rakstura faktori, piemēram, nelabvēlīgs mikroklimats (zema gaisa temperatūra, caurvējš, mitrums, kairinošas ķīmiskās gāzes, pārciestas elpceļu slimības, aktīva un pasīva smēķēšana u.c.). Cietkoksnes putekļi spēj izraisīt deguna dobuma un deguna blakusdobumu ļaundabīgos audzējus.

Būtiskākie preventīvie pasākumi, kas vērsti uz putekļu līmeņa samazināšanu, ir dažādi inženiertehniskie pasākumi:

- puteklaino darba vietu norobežošana, lai putekļu iedarbībai būtu pakļauti tikai tie nodarbinātie, kas strādā tajā darba vietā, kur putekļi rodas, nevis visi cehā strādājošie);
- gaisa mitrināšana, ja to pieļauj tehnoloģiskais process;
- puteklaino darba vietu apsmidzināšana ar ūdeni;
- pareizas ventilācijas sistēmas ierīkošana, t.sk. lokālās nosūces ventilācijas izvietošana (piemēram, frēzes vai slīpripas apvalki u.c.)

Šobrīd jau vairākumu kokapstrādes mašīnu izgatavo komplektā ar apvalkiem ap kustīgām mašīnu daļām, ap kurām izdalās putekļi. Mašīnas pasē parasti ir uzrādīts, cik daudz gaisa no katra apvalka ir jānosūc.

Starp organizatoriskajiem pasākumiem minama ceha mitrā uzkopšana, personīgās higiēnas ievērošana, kā arī nodarbināto izglītošana par putekļu kaitīgo iedarbību uz cilvēku veselību.

Kā pēdējais izvēles pasākums ir minama individuālo elpceļu aizsardzības līdzekļu (P klases filtru) lietošana. Savukārt, putekļu izraisīto ādas slimību profilaksei jālieto aizsargcimdi.

Noteiktā koncentrācijā smalkajiem koka putekļiem piemīt sprādzienbīstamas īpašības (sīkāk sk. sadaļu "Ugunsdrošība un sprādzienbīstamība").



Darba vieta (grīda, sienas, logi, elektroinstalācijas utt.) nav attīrīta no putekļiem, tādējādi radot nelaimes gadījumu risku (paslīdēšana, pakļupšana, aizķeršanās), ugunsdrošību un sprādzienbīstamību. Būtiskākais šajā darba vidē ir to sakārtot un satīrīt.

Nepareizi iekārtota darba vieta.

### Ergonomiskie riska faktori

Kokapstrādē nodarbinātie pastāvīgi ir pakļauti muskuļu slodzei. Cilvēku muskuļi var veikt divu veidu slodzes – dinamisko un statisko. Statisko slodzi nosaka darba pozas un ātrā tempā veiktas atkārtotas kustības, savukārt dinamisko slodzi nosaka muskuļu piepūle, pārvietošanās un smagumu pārvietošana.

Statisku slodzi definē kā slodzi, kurā muskuļu sasprindzinājums ir nepārtraukts un saglabājas. Šādā situācijā tiek nospiesti apasiņojošie asinsvadi, rezultātā muskuļiem netiek piegādāta enerģija un skābeklis. Tādējādi ātri attīstās nogurums, kam raksturīgas asas sāpes, kas liek pārtraukt darbu. Kā raksturīgākos muskuļu statiskās slodzes piemērus var minēt darbu, kas ilgstoši jāveic neērtā piespiedu pozā (piemēram, sēžot vai stāvot pie līnijas vadības pulsts), situācijas, kad ilgstoši tiek sasprindzināta rokas muskuļu un saišu sistēma, turot darba instrumentu vai apstrādājamo priekšmetu, spiežot instrumenta rokturi u.tml. Ar terminu "piespiedu poza" saprot ķermeņa vai to daļu atrašanos nemainīgā stāvoklī.

Darbu piespiedu pozā un atkārtotās kustības galvenokārt nosaka darba vieta - ar terminu „darba vieta” saprot telpu vai tās daļu, kurā nodarbinātais veic savu darba uzdevumu un kurā ir izvietoti darbam nepieciešamie darbarīki, materiāli un darba iekārtas. Darba telpu raksturo vertikālā un horizontālā plakne. Tās iekārtojums lielā mērā ir atkarīgs no šādiem faktoriem:

- darba uzdevuma precizitātes – jo precīzāks darbs, jo vairāk darba vietai jābūt piemērotai konkrētajam nodarbinātajam, viņa antropometriskajiem rādītājiem (augumam, masai u.c.);
- darba veikšanas ilguma – jo ilgāk nepieciešams strādāt konkrētajā darba vietā, jo vairāk darba vietai jābūt piemērotai konkrētajam nodarbinātajam, viņa antropometriskajiem rādītājiem;
- citiem darba vides parametriem (piemēram, trokšņa, apgaismojuma, mikroklimata).

Par ērtu uzskatāma tāda darba vieta, kurā nodarbinātais var veikt darbu, neatrodoties piespiedu pozā un var aizsniegt visus nepieciešamos materiālus un instrumentus bez darba pamatpozas mainīšanas (t.i., nepieceloties, ja darbs tiek veikts sēdus, vai neejot, ja darbs tiek veikts stāvus).

Darba vieta var būt gan par lielu, gan par mazu. Pārāk lielā darba vietā nodarbinātajam nepieciešams veikt liekas kustības, kā rezultātā var pieaugt pieļauto kļūdu skaits, kā arī samazinās darba efektivitāte (pieaug laiks, kas nepieciešams, lai veiktu darbu). Savukārt, mazā darba vietā nodarbinātais tiek pakļauts statiskajai muskuļu slodzei, kas nepieciešama, lai nodarbinātais varētu piemēroties šai neērtajai darba vietai, kā rezultātā var rasties sākas, atkārtotas traumas.

### *Piespiedu darba pozas*

Piespiedu darba pozas iespējamās vairākas – sēdus, stāvus, ejot, gulus, tupus, noliecoties, stiepjoties. Tās var ietekmēt:

- kakla – plecu joslu (piemēram, noliekta galva, ja jāveic detaļu salikšanas darbi uz galda, atgāzta galva, ja darbs saistīts ar skatīšanos augšup vai galva pagriezta uz sāniem u.c.);
- elkoņus – plaukstas (piemēram, „spēka poza” – darbs ar āmuru, un „precizitātes poza” – smalki koka detaļu restaurācijas, krāsošanas darbi, kokgrebumu veidošana u.c.);
- muguru (piemēram, darbs pie konveijera, veicot kvalitātes kontroli, ja krēslu nav iespējams noregulēt tā, lai varētu labi pārredzēt darba zonu, tāpēc nodarbinātais strādā sēdus stāvoklī bez muguras atbalsta);
- gūžu – kāju daļai (piemēram, darbs stāvus – darbs pie garināšanas darbgalda, kur mehāniski jāpadod dēļi visu darba laiku).



Lielāko darba laika daļu nodarbinātais pavada, sēžot pie automātiskās ražošanas līnijas. Krēsls nav noregulēts tā, lai nodarbinātā mugura varētu balstīties pret krēsla atzveltni.

Nepareizi iekārtota darba vieta.

Latvijā normatīvie akti reglamentē obligātās veselības pārbaudes situācijās, ja darbs saistīts ar ilgstošu atrašanos piespiedu stāvoklī, tai skaitā stāvus, vairāk nekā 50 % no darba maiņas laika (MK 219 1.pielikuma 4.9.2.punkts).

#### *Vienveidīgas kustības*

Veselības traucējumu attīstība lielā mērā ir atkarīga arī no kustību daudzuma, ērtuma un amplitūdas, kas jāveic (piemēram, priekšmeta nešana izstieptās rokās, pacelšana, kas jāveic saliecoties vai pagriežoties). Vienveidīgas kustības, kas tiek veiktas ātrā tempā, rada slodzi rokām, pleciem, muguras augšējai daļai. Tas ir arī paaugstināts psihoemocionālais risks.



Paaugstināts risks balsta – kustība sistēmas pārslodzei rodas, strādājot pie automātiskajām iekārtām, līnijām, kad darba temps ir tāds, kādā darbojas līnija, piemērs attēlā – materiāla špaktelēšana.

Latvijā normatīvie akti reglamentē obligātās veselības pārbaudes situācijās, kad nodarbinātajiem jāveic vienveidīgas kustības (MK 219 1.pielikuma 4.9.5. punkts „Biežas, monotonas, atkārtotas kustības; darbs, kas saistīts ar ilgstošu un intensīvu lokālu muskuļu sasprindzinājumu, tajā skaitā darbs ar rokām un rokas instrumentiem”).

Dinamiskās muskuļu slodzes piemērs ir smagumu pārvietošana, kas tiek veikta gan tieši, gan arī ar palīgierīču palīdzību. Smagumu pārvietošanas rezultātā iespējams iegūt traumas. Galvenokārt pastāv risks savainot balsta-kustību aparātu, it īpaši muguru jostas-krustu rajonā. Smaguma pārvietošanu būtiski ietekmē tādi blakus apstākļi kā pārnēsājamās lietas/priekšmeta īpatnības, piemēram, gatavā produkcija var būt neērta (pārāk liela, smaga, grūti satverama, nestabila u.c.).



Darba vieta, kurā produkcijas kraušana tiek veikta ar rokām, kas ir dinamiska muskuļu slodze - lai pārvietotu koka plātnes, nepieciešams noliekties un pagriezties, kas var radīt sāpes mugurā. Priekšplānā esošā darba vieta nav aprīkota ar tehniskajiem līdzekļiem, kur varētu automātiski regulēt augstumu atkarībā no kravas smaguma. Tālākajā darba vietā redzams šādu līdzekļu piemērs.

Darba aizsardzības prasības, pārvietojot smagumus, nosaka MK 344. Tie nosaka, ka darba devējam jāveic organizatoriski pasākumi vai jāizmanto attiecīgi līdzekļi, īpaši mehāniskās iekārtas, lai novērstu smagumu pārvietošanu ar fizisko spēku. Ja nav iespējams izvairīties no smaguma pārvietošanas ar fizisko spēku, darba devējs:

- organizē darbu tā, lai garantētu nodarbināto drošību un veselību;
- veic atbilstošus darba aizsardzības pasākumus, lai novērstu vai līdz minimumam samazinātu nodarbinātajiem risku iegūt traumu (īpaši – muguras traumu);
- nodrošina nodarbināto ar piemērotām palīgierīcēm (piemēram, ar lāpstu, dakšu, vagoneti, sviru, skrituļtransportieri);
- pēc iespējas automatizē smaguma pārvietošanas procesu.

Tāpat darba devējs nodrošina apmācības, kurās tiek iegūtas zināšanas par smagumu pārvietošanas un ergonomikas principiem, kā arī sniedz precīzu informāciju par pārvietojamā smaguma masu, smaguma centra izvietojumu un citiem būtiskiem faktoriem.

Smagumu pārvietošanas normas ne vīriešiem, ne sievietēm Latvijā nav reglamentētas, taču MK 219 nosaka, kādos gadījumos jāveic obligātā veselības pārbaude (periodiska smaguma noturēšana ar abām rokām / ar vienu roku:

- vīriešiem vairāk par 10 kg / 5 kg;
- sievietēm vairāk par 7 kg / 3 kg.

#### Bioloģiskie faktori

Lai gan salīdzinoši retāk nekā ar citiem riska faktoriem, kokapstrādē nodarbinātie var sastapties arī ar bioloģiskajiem riska faktoriem. Visbiežāk tās ir ērcu pārnestās infekciju slimības – ērcu encefalīts un Laima boreliozes. Kā galvenais preventīvais pasākums pret ērcu encefalīta vīrusa izraisītiem veselības traucējumiem minama vakcinācija, kuru Latvijā reglamentē MK 330. Atbilstoši šiem noteikumiem darba devējam jānodrošina, ka vakcinācija pret ērcu encefalītu tiek veikta visiem tiem nodarbinātajiem, kas var inficēties – piemēram, nodarbinātie, kuru darbs ir saistīts ar atrašanos zaļajā zonā (piemēram, zāģmateriālu krautnes izvietotas zaļajā zonā utt.).

Kā salīdzinoši retu darba vides riska faktoru iespējams minēt pelējuma sēnīti, kura uzskatāma par ļoti alerģisku vielu. Minētā sēnīte savairojas vietās, kurās kokmateriālus bojājis mitrums – piemēram, koka balķi vai koka zāģu skaidas ilgstoši atrodas ārpus telpām un tiek pakļautas nelabvēlīgiem laika apstākļiem (pelējuma sēnītes izraisa ļoti spēcīgas alerģiskas reakcijas ar drudzi un izteiktu elpas trūkumu), tāpēc ja, veicot darbus, kas saistīti ar šādu materiālu apstrādi, kādam darbiniekam novēro šādas sūdzības, tad ieteicams dot konkrētajam cilvēkam citus darba uzdevumus.

## Starojums

Izšķir jonizējošo un nejonizējošo starojumu. Jonizējošam starojumam piemīt spēja jonizēt gan tiešā, gan netiešā veidā, taču nejonizējošam starojumam šāda spēja nepiemīt. Pie nejonizējošā starojuma pieder ultravioletais starojums (UV), lāzera starojums, redzamais starojums (gaisma), infrasarkanais starojums (IS), radiofrekvenču un mikroviļņu starojums, zemas frekvences elektriskie un magnētiskie lauki.

Kokapstrādē retos gadījumos jonizējošā starojuma avoti tiek izmantoti laboratorijās, piemēram, lai noteiktu, cik labi koksne ir piesūcināta ar koksnes aizsarglīdzekļiem, tomēr arī šajos gadījumos iekārtām ir paredzēta pietiekama aizsardzība, lai normālas darbības apstākļos papildus aizsardzība un monitorings nav nepieciešams (piemēram, individuālie dozimetri vai speciālās obligātās veselības pārbaudes).

Ar ultravioleto starojumu nodarbinātie kokapstrādes nozarē var sastapties, veicot darbus ārpus telpām, kad uz nodarbinātajiem iedarbojas dabīgais ultravioletais starojums - Saule. Ultravioletā starojuma viļņu garums ir 100 – 400 nm, bet dabīgā UV starojuma viļņa garums ir lielāks par 286 nm. Šis starojums nepieciešams normālai cilvēka fizioloģiskai funkcionēšanai, jo tā iedarbības rezultātā organismā tiek sintezēts D vitamīns. Tomēr pārāk ilga uzturēšanās saulē var radīt ādas apsārtumu, ādas iekaisums, ekzēmas, kā arī audzējus (melanomu). Tāpat ilgstošs darbs ultravioletā starojuma iedarbībā var radīt galvassāpes, reiboņus, paaugstinātu temperatūru, nogurumu.

Lai pasargātu nodarbinātos, kas veic darbus ārpus telpām, no pārāk lielas ultravioletā starojuma iedarbības, nepieciešams lietot individuālos aizsardzības līdzekļus (ādas aizsardzības līdzekļus (krēmus), kas satur nepieciešamās UV starojumu absorbējošās sastāvdaļas, lina vai kokvilnas darba tērpus). Ultravioletais starojums kokapstrādes uzņēmumos tiek izmantots arī tehnoloģiskajā procesā, produkciju pārklājot ar laku, izmantojot uzliešanas tehnoloģiju. Tās pamatā ir akrila lakas pārklājuma veidošanās ultravioletās gaismas ietekmē.

Infrasarkano jeb siltumstarojumu rada visi sakarsētie ķermeņi, piemēram, karstās virsmas apsildes ķermeņiem, apkures katliem, kā arī Saule. To raksturo viļņu garums (no 0,78  $\mu\text{m}$  līdz 1 mm) un starojuma intensitāte, kura mērvienība ir  $\text{W/m}^2$ . Infrasarkanā starojuma iedarbība notiek ķermeņa apgabalā, uz kuru tieši krīt starojums. Liela ķermeņa daļu apstarošana noved pie vispārējas pārkaršanas. Tāpat var rasties galvassāpes, vājums, troksnis ausīs, slikta dūša, vemšana, paaugstināta temperatūra, paātrināts pulss u.c. Lai mazinātu IS starojuma izraisītās sekas, darbinieki jānodrošina ar dzeramo ūdeni un termoizolējošiem individuālajiem aizsardzības līdzekļiem (kokvilnas apģērbu).

## Psihoemocionālie riska faktori

Daudzi pasaules pētījumi pierāda, ka psihosociālie un organizatoriskie faktori darba vietā ir saistīti ar stresa attīstību, neapmierinātību ar darbu, kā arī ar sliktu veselību. Galvenās problēmas rada:

- kvantitatīva pārpūle (piemēram, pārāk liels darba apjoms īsā laika posmā, garas virsstundas, nepietiekama atpūta, ja darbs bieži tiek veikts arī brīvdienās un netiek izmantots atvaļinājums u.c.);
- kvalitatīva pārpūle (piemēram, darbs, kas saistīts ar atbildīgu lēmumu pieņemšanu, darbs, kas neatbilst nodarbinātā profesionālajai sagatavotībai un/vai izglītības līmenim);
- darba kontroles trūkums;
- sociālā atbalsta trūkums;
- sociālo garantiju trūkums (darbs bez darba līguma, negarantēts atalgojums u.c.).

Var izdalīt šādas sīkākas problēmu apakšgrupas:

- nepareiza darba laika organizācija (piemēram, nesabalansēts maiņu darbs, it īpaši neregulāras maiņas, darbs naktīs, nemaināms darba grafiks, neparedzams darbalaiks, neplānots virsstundu darbs, saspringti termiņi u.c.);
- nepilnvērtīga organizācijas funkcionēšana un kultūra (piemēram, komunikācijas problēmu risināšanas grūtības organizācijā);
- nepiemērota darba slodze (piemēram, kvantitatīvi vai kvalitatīvi pārāk liela vai maza slodze, vienveidīgs darbs, slikti saprotams darbs, ierobežots izpildes laiks);



- zema nodarbināto līdzdalība tādu lēmumu izstrādē, kas tieši ietekmē viņus; nespēja ietekmēt darba procesu;
- problemātiskas attiecības darba kolektīvā (piemēram, psiholoģiska vai fiziska izolācija, sliktas vai nepietiekamas attiecības ar augstākstāvošajiem, nepietiekams savstarpējais atbalsts, konkurence);
- karjeras iespējas un darba statuss (piemēram, karjeras nenoteiktība vai neprognozējamība, nedrošība par palikšanu darbā, zemas kvalifikācijas darbs);
- informācijas trūkums;
- paaugstināta atbildība darbā, svarīgu, atbildīgu lēmumu pieņemšana, it īpaši, ja tie attiecas uz daudziem cilvēkiem un saistīti ar smagām un plašām sekām;
- psiholoģiska un fiziska vardarbība (t.sk. mobings, bosings) u.c.

Pozitīvā gaisotnē darbā nodarbinātie strādā ar lielāku atdevi un prieku, tāpēc darbs tiek veikts kvalitatīvāk un precīzāk. Darba vadītājam jābūt kompetentam cilvēku attiecībās un pozitīvu attiecību veidošanā kolektīvā. Viņam jābūt pieejamam darba komandas locekļiem problēmsituācijās un jāveicina sava un savu nodarbināto izglītošanās saskarsmes psiholoģijas jautājumos. Darba vietā jānovērš pārējie darba vides riska faktori, jo bieži psihoemocionālo riska faktoru iedarbība pastiprina tradicionālo riska faktoru iedarbību un otrādi. Tā piemēram, ja nodarbinātais veic vienkāršu, monotonu darbu, kuru viņš pats nespēj ietekmēt, tad ergonomisko riska faktoru iedarbība biežāk izraisīs veselības traucējumus. Savukārt, darbs troksnī palielinās nelaimes gadījumu risku, ja nodarbinātajam papildus būs arī laika trūkums. Paralēli tehnoloģiju un izejmateriālu optimālai izvēlei darba procesā jā rūpējas par organizācijas struktūras un kultūras attīstību. Bieži to iespējams izdarīt, organizējot sekmīgu sociālo dialogu ar nodarbinātajiem vai viņa pārstāvjiem darba aizsardzības jomā (skatīt sadaļu „Uzticības personas”).

Darba devējam ir jāieklausās priekšlikumos par darba drošību un veselību darbā, jo katrs darbinieks ir labākais savas darba vietas pārzinātājs, tāpēc viņš ir jāiesaista darba vides riska novērtēšanas procesā. Nodarbinātie ir jāinformē par iespējamiem darba vides riska faktoriem, to iedarbības sekām un pasākumiem, kas tiek veikti, lai samazinātu riska faktoru iedarbību – skaidra informācija par jautājumiem, kas ietekmē darbu, novērš baumas, pārpratumus un pieņēmumus. Pārrunas palīdz uzlabot un attīstīt savstarpējās attiecības.

## **BĪSTAMĀKIE DARBA VIDES RISKĀ FAKTORI, STRĀDĀJOT AR SPECIFISKIEM KOKAPSTRĀDES DARBGALDIEM**

### Apalkoksnes apstrādes mašīnas

#### Mizotāji

- ķermeņa daļu saspiešana, ja no krautnes uz mizotāju koki tiek padoti nemehanizēti;
- traumas koku iestrēgšanas gadījumā, ja nav diametra ierobežotāja vai tiek mizoti līkie koki;
- paaugstināts troksnis, ja nav atbilstoši aprīkota operatora darba vieta;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- pazemināta vai paaugstināta temperatūra, ja nav atbilstoši aprīkota operatora darba vieta.

#### Rāmja gateri

- ķermeņa daļu saspiešana, nobrūkot balķu krautnēm;
- kāju pēdu traumas, ja padeves ratiņiem nav kāju aizsargi vispār vai tie ir bojāti;
- iesišanas risks ar nomāliem zāģēšanas beigu fāzē, kad balķis iziet no padeves rullīiem;
- traumas, veicot apkopes vai remontus vadības ierīču defektu dēļ (bremzes);
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- kāju traumas, uzkrītot zāģmateriāliem pie noņemšanas;
- roku pirkstu iespiešana starp zāģmateriāliem, veicot pārkraušanu;
- traumas klūpot vai krītot (dubļi, ledus grambas, neaizvākti priekšmeti);
- troksnis;
- pazemināta vai paaugstināta temperatūra.

#### Lentzāģi

- ķermeņa daļu saspiešana pie balķu uzlikšanas;
- traumas no rotējošām daļām un kustīgiem elementiem, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;
- traumas, pārtrūkstot zāģlentai, ja nav atbilstoša uztvērēja;
- roku traumas, veicot lenšu maiņu, nelietojot cimdus (īpaši platlenšu zāģiem);
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- traumas, krītot zāģmateriāliem;
- roku pirkstu iespiešana starp zāģmateriāliem, veicot pārkraušanu;
- traumas klūpot vai krītot (dubļi, ledus grambas, neaizvākti priekšmeti);
- pazemināta vai paaugstināta temperatūra;
- troksnis;
- putekļi, zāģējot sausu koksni.

#### Ripzāģi apalkoku garenzāģēšanai

- ķermeņa daļu saspiešana pie balķu uzlikšanas;
- traumas no rotējošām daļām, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;
- traumas no sitiena ar lielā ātrumā pārvietojošos padeves galdu, ja nav atbilstoša bīstamās zonas nožogojuma;
- roku traumas, veicot smago zāģripu maiņu, nelietojot cimdus;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- traumas krītot zāģmateriāliem;
- roku pirkstu iespiešana starp zāģmateriāliem, veicot pārkraušanu;
- troksnis;
- putekļi, zāģējot sausu koksni.

#### Ripzāģi apalkoku garumošanai

- ķermeņa daļu saspiešana pie apalkoku padeves;
- traumas no rotējošām daļām, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;



- traumas, lūztot zāgripas zobiem;
- zāgripas iekļīšanās, garinot līkos kokus;
- roku traumas, veicot smago zāgripu maiņu, nelietojot cimdus;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- troksnis.

Frēzēšanas – zāģēšanas agregātmašīnas (guļbūvju sagatavju ražošanai)

- ķermeņa daļu saspiešana pie izejmateriāla padeves;
- traumas no rotējošām daļām, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- troksnis.

#### Zāgmateriālu apstrādes mašīnas:

Ripzāģi koksnes garenzāģēšanai (ar kustīgo zāģēšanas bloku)

- pirkstu nogriešanas draudi, strādājot ar augšējas vai apakšējas padeves ripzāģiem, kad strādājošie veic materiāla piespiešanu pie vadlīnēša vai operatora un palīga nesaskaņotas rīcības dēļ;
- traumas no rotējošām daļām, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;
- roku traumas, ko var izraisīt mehāniskie piespiedēji;
- dažādu ķermeņa daļu traumas no lidojošiem koksnes fragmentiem, zāģējot cietu, sausu materiālu;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- troksnis;
- putekļi, zāģējot sausu koksni.

Ripzāģi koksnes garenzāģēšanai (zeimeri)

- pirkstu nogriešanas draudi, ja tiek pārkāpti drošības tehnikas noteikumi;
- materiāla izmešanas draudi, ja ir uzstādīts neatbilstoša biezuma šķēlējnazis un zāgripas augšējā daļa nav nosepta ar aizsargu;
- traumas no rotējošām daļām, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- troksnis.

Brusotāji

- smagas traumas no sitieniem ar atsviesto materiālu, ja nepareizi noregulēti šķēlējnaži un ar augšējo aizsargu palīdzību nav izslēgta iespēja zāgmateriālam nokļūt zāgripu virspusē;
- traumas no rotējošām daļām, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- troksnis;
- putekļi, zāģējot sausu koksni;
- traumas klūpot vai krītot.

Vienripas ripzāģi koksnes garumošanai

- rokas pirkstu vai plaukstas nogriešana, ja lietota neatbilstoša aizsargu konstrukcija, tehnoloģiskam procesam neatbilstošs vadības ierīču stiprinājums (labās vai kreisās rokas vadība), pārāk liels zāgripas darba gājiens, neatbilstošu cimdus un apģērba lietošana, netiek ievēroti noteiktie minimālie un maksimālie apstrādājamā materiāla izmēri, nepietiekošs apgaismojums;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- troksnis;
- putekļi, zāģējot sausu koksni.

#### Frēzmašīnas

- pirkstu nogriešanas draudi, saskaroties ar rotējošiem griezējinstrumentiem, ja netiek lietoti atbilstošas konstrukcijas stumšanas rokturi, netiek ievēroti minimālie apstrādājamo detaļu izmēri un darba režīmi, nepietiekošs apgaismojums;
- traumas no atlūzušām griezējinstrumentu daļām un lidojošiem koksnes fragmentiem;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- vibrācijas izraisītie draudi, ja tiek izmantotas nolietotas mašīnas un nenobalansēti griezējinstrumenti;
- troksnis.

#### Taisnojamās ēveles (virsēveles)

- pirkstu nogriešanas draudi, saskaroties ar rotējošo griezējinstrumentu, ja netiek lietotas piemērotas stumšanas palīgierīces, nav vispār vai ir bojāts darba vārpstas aizsargs, neatbilstošu individuālo aizsardzības līdzekļu un apģērba lietošana, nepietiekošs apgaismojums;
- traumas no lidojošiem koksnes fragmentiem;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- troksnis.

#### Biezumēveles

- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- nažu izmešana, ja tiek izmantoti nolietotie naži;
- troksnis.

#### Horizontālās urbmašīnas

- traumas no rotējošām daļām, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;
- traumas no lidojošiem koksnes fragmentiem;
- traumas instrumentu lūzuma gadījumos;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta.

#### Vertikālās urbmašīnas

- traumas no rotējošām daļām, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;
- sitiena draudi, urbnot detaļas bez atbilstoša stiprinājuma urbja iesprūšanas gadījumos;
- matu vai apģērba uztīšanas draudi, lietojot nepiemērotu apģērbu vai galvassegu;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta.

#### Slīpmašīnas (visu konstrukciju, stacionārās)

- roku noberzumu un nobrāzumu draudi;
- traumas no rotējošām daļām, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;
- putekļi;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- pastiprināti ugunsgrēka draudi, ja regulāri netiek veikta putekļu atsūkšanas sistēmu tīrīšana.

#### Šķeldotāji

- ievilkšanas draudi, ja tiek izmantoti šķeldotāji ar rokas padevi;
- apvalka caursišanas draudi ar nažu fragmentiem vai svešķermeņiem, ja aizsargs izgatavots nav pietiekama biezuma;
- roku savainojumi ar skabargām, ja netiek lietoti cimdi;
- traumas no rotējošām daļām, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav sazemēta;
- troksnis;
- traumas klūpot vai krītot (dubļi, ledus, grambas, neaizvākti priekšmeti);
- pazemināta vai paaugstināta temperatūra.

### Transportēšanas līdzekļi

#### Mobilie transportēšanas līdzekļi:

- risks traumēt citus strādājošos neuzmanīgas pārvietošanās rezultātā;
- draudi no krītošiem materiāliem krautņu sagāšanās gadījumos;
- strauja mikroklimata maiņa, pārvietojoties no telpām ārā un otrādi;
- troksnis;
- putekļi.

#### Lentu un ķēžu transportieri

- aizķeršanas un ievilkšanas draudi, ja netiek lietota brīdinājuma signalizācija, tiek lietots nepiemērots apģērbs;
- traumas no rotējošām daļām, ja uzstādīti bojāti vai neatbilstoši aizsargi;
- draudi no materiālu krišanas, ja darbiniekiem jāuzturas bīstamā zonā;
- elektriskās dabas risks, ja ir bojātas elektroierīces un iekārta nav saņemta;
- traumas klūpot vai krītot.

## TEHNISKĀS PRASĪBAS TELPĀM

### Ugunsdrošība un sprādzienbīstamība

Neskatoties uz to, ka ugunsgrēki procentuāli sastāda nelielu daļu no kopējā nelaimes gadījumu skaita darba vietās, to radītie vidējie materiālie zaudējumi ir vislielākie un ļoti bieži tie saistīti arī ar cilvēku upuriem.

Lai pastāvētu ugunsgrēka iespējamība, vienlaicīgi jāizpildās trīs nosacījumiem:

- degtspējīgas vielas klātbūtne, piemēram, koka putekļi, skaidas, organiskie šķīdinātāji u.c.;
- oksidētāja klātbūtne (parasti gaisā esošais skābeklis);
- aizdegšanās avots (atklāta liesma, mehāniskas vai elektriskas izcelsmes dzirkstele, elektrostātiskā lādiņa izlāde).

Līdzīgi ir ar sprādzienbīstamo vidi, kur vienīgā atšķirība ir tā, ka vidē ir jābūt sprādzienbīstamai vielai, piemēram, ļoti smalkiem (20-400  $\mu\text{m}$ ) koka putekļiem. Šādi putekļi var veidoties, ja tiek veikti koka zāģēšanas darbi, urbšana, slīpēšana u.c. Vide kļūst sprādzienbīstama, ja koka putekļu koncentrācija telpas gaisā sasniedz 40 g/m<sup>3</sup>. Nepieciešams atcerēties, ka gadījumos, kad koka putekļi un skaidas tiek transportētas pa cauruļvadiem, piemēram, nosūces ventilācijas sistēmu, gan putekļi, gan skaidas sadalās, tādējādi paaugstinot sprādzienbīstamības risku.

Lai novērstu eksploziju vai ugunsgrēku, jācenšas novērst vai samazināt vismaz vienu no augstāk minēto faktoru rašanās varbūtībām. Praktiskajā dzīvē tas nozīmē – līdz minimumam samazināt degtspējīgo un sprādzienbīstamo vielu klātbūtni, kā arī aizdegšanās avotu esamību darba vidē. Ļoti svarīga loma darba vides risku samazināšanai sprādzienbīstamā vidē ir nodarbināto instruktažai par bīstamības faktoriem, jo sprādzienbīstamības pazīmes ne vienmēr ir viegli pamanāmas.

Atbilstoši MK 359 prasībām darba devējam darba vietas jānodrošina ar ērti pieejamām, vienkārši lietojamām un piemērotām ugunsgrēka dzēšanas iekārtām (ja iespējams, — automātiskām), automātiskām ugunsdzēsības signalizācijām, ugunsgrēka izziņošanas sistēmām un ugunsdzēsības līdzekļiem. Atbilstoši MK 82 prasībām ugunsdzēsības aparātam jābūt novietotam tā, lai tā rokturis ir ne augstāk kā 1,5 metrus no grīdas. Minētajiem līdzekļiem ir jābūt atbilstošā daudzumā, ņemot vērā ēkas izmērus un izmantošanas nolūku, darba aprīkojumu, lietojamo vielu fizikālās un ķīmiskās īpašības un maksimāli iespējamo nodarbināto skaitu. Bez tam darba devējam ir jānodrošina minēto iekārtu, sistēmu un līdzekļu regulāra pārbaude un uzturēšana kārtībā, kā arī to atrašanās vietas norāda ar zīmēm, kuras noteiktas Latvijas valsts standartā LVS 446:2003 "Ugunsdrošībai un civilai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālrāsojums" (zīmes Nr. 12.1.-12.16.).

Starp visbiežāk lietojamām drošības zīmēm minamas:



Drošības zīme Nr. 12.3. "Ugunsdzēsības aparāts"



Drošības zīme Nr. 12.1. "Ugunsdzēsības krāns"

Papildus tam MK 82 nosaka, ka tehnoloģiskās iekārtas, apkures ierīces un elektroiekārtas reizi maiņā atbrīvo no koksnes putekļiem, skaidām u.c. degtspējīgiem materiāliem, bet reizi mēnesī tīra būvkonstrukcijas un elektriskie gaismas ķermeņi. Turklāt visiem mehāniskajiem darbgaldiem ir jābūt aprīkotiem ar skaidu un putekļu nosūces sistēmām. Papildus prasības noteiktas arī putekļu savākšanas kamerām, cikloniem, galdnieku līmes sagatavošanai, kaltei, kokmateriālu uzglabāšanas vietām, pieejām, piebrauktuvēm u.c. (MK 82 "Ugunsdrošības noteikumu" 3. nodaļa "Ugunsdrošības prasības objekta teritorijā, 5.1. nodaļa "Ēku un telpu uzturēšanas. Vispārīgās prasības" un 13. nodaļa "Kokapstrāde un kokmateriālu uzglabāšanas vietas").

Latvijā darba aizsardzības prasības, strādājot sprādzienbīstamā vidē, nosaka MK 300. Lai novērtētu sprādzienbīstamību, jāveic riska novērtējums, kur nepieciešams zināt procesā esošo vielu gan ķīmiskās, gan fizikālās īpašības (vielas sprādzienbīstamības koncentrācijas robežas, uzliesmošanas punkts, blīvums, tvaika spiediens u.c.). Minētie noteikumi nosaka, ka sprādzienbīstamās darba vietas jāiedala zonās, pamatojoties uz sprādzienbīstamas vides rašanās biežumu un pastāvēšanas ilgumu, kā arī darba aprīkojuma un aizsargsistēmu izvēles kritērijus atkarībā no sprādzienbīstamības zonas.

**18. tabula. Sprādzienbīstamas darba vietas iedala zonās, pamatojoties uz putekļu radītās sprādzienbīstamās vides rašanās biežumu un pastāvēšanas ilgumu.**

| <b>Zona</b>    | <b>Raksturojums</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>Piemērs</b>                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>20.zona</b> | Sprādzienbīstama vide, ko veido gaisa maisījums ar uzliesmojošu vielu putekļu mākoņa veidā, pastāv visu laiku, ilgstoši vai bieži                                                                                                             | Visbiežāk šādi apstākļi veidojas tikai konteineru, cauruļu, tvertņu, u.c. iekšienē, parasti tādos uzņēmumos, kuros sprādzienbīstamie putekļu mākoņi veidojas visu laiku, ilgstoši vai bieži (piemēram, ciklonos, kaltēs u.c.). |
| <b>21.zona</b> | Sprādzienbīstama vide, ko veido gaisa maisījums ar uzliesmojošu vielu putekļu mākoņa veidā, var rasties dažreiz normālos darba apstākļos, veicot tehnoloģiskajā (darba) procesā noteiktas darbības                                            | Šādas zonas veidojas, piemēram, pūderveida vielu uzpildes vai iztukšošanas vietu tiešā tuvumā un vietās, kur veidojas putekļu uzkrājumi normālos darba apstākļos, veicot tehnoloģiskajā (darba) procesā noteiktas darbības.    |
| <b>22.zona</b> | Sprādzienbīstama vide, ko veido gaisa maisījums ar uzliesmojošu vielu putekļu mākoņa veidā, nevarētu rasties normālos darba apstākļos, veicot tehnoloģiskajā (darba) procesā noteiktas darbības, bet, ja tā rodas, pastāv tikai īsu laikposmu | Šī zona sevī var ietvert tādas vietas, kur iespējama putekļu noplūde un putekļu uzkrāšanās bīstamā daudzumā.                                                                                                                   |

Prasības sprādzienbīstamā vidē lietojamām iekārtām un aizsargsistēmām reglamentē MK 336. Savukārt, sprādzienbīstamā vidē atbilstoši MK 400 nepieciešams lietot šādas drošības zīmes:



Drošības zīme Nr. 4.2. "Eksplozīva viela vai sprādzienbīstama telpa"



Drošības zīme Nr. 4.19. "Eksplozīva vide"

#### Elektrodrošība

Atbilstoši MK 359 elektroietaisēm jābūt ierīkotām un uzturētām tā, lai:

- nerastos ugunsgrēka vai eksplozijas risks;
- nodarbinātie būtu pasargāti no elektrotraumām, ko izraisa tieša vai netieša saskare ar elektroietaisi;
- materiāli un aizsargierīces atbilstu spriegumam, darba apstākļiem un to nodarbināto kompetencei, kuriem ir pieejamas elektroietaisē vai to daļas.

Elektrosadales (piemēram, skapji) ir jāapzīmē ar drošības zīmēm saskaņā ar MK 400:



Drošības zīme Nr. 4.8. „Bīstami, elektrība”.

MK 82 precizē prasības elektroietaisēm, lai nerastos ugunsgrēka vai eksplozijas risks – norādītas tikai tās prasības, kas ir saistošas kopapstrādes uzņēmumiem:

- elektroietaisēs uztur darba kārtībā, to ekspluatāciju veic saskaņā ar ražotāja tehnisko noteikumu un elektroietaišu ierīkošanu reglamentējošo normatīvo aktu ugunsdrošības prasībām;
- zemējuma un zibensaizsardzības ierīces uztur lietošanas kārtībā;
- zemējuma un zibensaizsardzības ierīču pārbaudes un elektroinstalācijas izolācijas pretestības mērījumus veic reizi sešos gados, sprādzienbīstamā vai ķīmiski agresīvā vidē - reizi gadā;
- pārnēsājamus gaismekļus aprīko ar aizsargvairogiem vai kupoliem;
- elektroiekārtas un elektroaparāturu attīra no putekļiem un nosēdumiem;
- avārijas un evakuācijas apgaismojuma tīklus un ierīces uztur lietošanas kārtībā;
- aizliegts:
  - izmantot bojātas elektroietaisēs un paštaisītas elektriskās sildierīces;
  - lietot nekalibrētus un paštaisītus elektrotīklu aizsardzības drošinātājus;
  - izmantot vadus un kabelus ar bojātu izolāciju, kā arī savienot tos veidā, kas rada bīstamu pārejas pretestību;
  - atstāt bez uzraudzības tīklam pieslēgtas elektroietaisēs, ja ekspluatācijas noteikumos tas aizliegts;
  - sprādzienbīstamā vidē lietot elektroietaisēs, kuras nav sprādzienaizsargātas un kurām nav attiecīga marķējuma;
  - novietot degtspējīgus materiālus tuvāk par 0,5 metriem no gaismas ķermeņiem.

No darba aizsardzības viedokļa jāatceras, ka nesakārtoti elektrības vadi un kabeli uz grīdas rada nelaimes gadījumu risku (pakļupšana, aizķeršanās), kā arī apgrūtina priekšmetu pārvietošanu. Svarīgi atcerēties, ka elektrosadales skapjus aizliegts aizkraut, tiem jābūt ērti pieejamiem.



Aizkrauti elektrosadales skapji, kuriem ārkārtas situācijā nav iespējams piekļūt un atslēgt elektrību. Viens no elektrosadales skapjiem nav apzīmēts ar drošības zīmi atbilstoši MK 400.

Nepareizi iekārtota darba vieta.

### Evakuācija

Evakuācija ir organizēta cilvēku kustība no zonas (darba vietas, darba telpas), kurā iespējama ugunsgrēka vai citu avāriju sekas iedarbība. Atbilstoši MK 82 darba devējs nozīmē atbildīgās amatpersonas, kuru uzdevums ir izstrādāt plānu cilvēku evakuācijai no objektiem, kuros masveidīgi uzturas cilvēki (t.i. vairāk par 50 cilvēkiem), kā arī izstrādāt plānu nodarbināto rīcībai ugunsgrēka gadījumā (dažādos ugunsgrēka izcelšanās gadījumos) ugunsbīstamās un sprādzienbīstamās ēkās, telpās, augstceltnēs un objektos, kuros masveidīgi uzturas cilvēki. Bez tam vismaz reizi gadā nepieciešams organizēt praktiskās mācības saskaņā ar šo plānu - kā evakuēt cilvēkus

no ugunsgrēka zonas, kā pasargāt un evakuēt materiālās vērtības, kā sniegt pirmo palīdzību, kā rīkoties ārkārtas situācijās (piemēram, ugunsgrēka gadījumā).

MK 359 nosaka, ka evakuācijas ceļiem un izejām jābūt ierīkotām un uzturētām, ievērojot šādas prasības:

- evakuācijas ceļi un izejas, kā arī durvis, kas ved uz tām, un ceļi uzņēmuma teritorijā ir brīvi, lai iespējami ātri varētu nokļūt drošībā;
- evakuācijas ceļi un izejas nodrošina ātru un pēc iespējas drošāku nodarbināto evakuāciju no visām darba vietām, ja draud briesmas;
- evakuācijas durvis veras uz āru;
- evakuācijas durvis nodarbināto uzturēšanās laikā nedrīkst būt aizslēgtas vai aizdarītas tā, ka tās nav viegli atveramas;
- evakuācijas ceļus un izejas telpu apzīmē saskaņā ar drošības zīmju lietošanas prasībām darba vietās (iekštelpās);
- evakuācijas ceļu un izeju skaitu, izvietojumu un izmērus nosaka atkarībā no darba vietu daudzuma, izmēriem un aprīkojuma, kā arī no maksimāli iespējamā nodarbināto skaita;
- evakuācijas ceļus un izejas, kur nepieciešams apgaismojums, aprīko ar pietiekamas intensitātes avārijas apgaismojumu.

Evakuācijas ceļus nepieciešams apzīmēt saskaņā ar MK 400:



Nr.9.1., 9.2. – glābšanas papildizeju (evakuācijas) zīmes.

Nepieciešams pievērst uzmanību tam, ka ugunsgrēku vai citas avārijas situācijas nevar uzskatīt par normālu ikdienas parādību, tādējādi jāņem vērā, ka nodarbinātie var būt apjukuši, saelpojušies dūmos (saindējušies) vai ievainoti. Šādās situācijās cilvēks var apjukt un, pat zinot savu darba vietu, pieņemt nepareizus lēmumus par labāko evakuācijas ceļu. Tādēļ drošības zīmēm jābūt skaidrām un nepārprotamām (uzmanība it īpaši jāpievērš bultām ar virziena norādi).

#### Logi, t.sk. žalūzijas

MK 359 nosaka, ka logiem jābūt ierīkoti un uzturēti, ievērojot šādas prasības:

- logi, virsgaismas logi un stikla šķērssienas ļauj izvairīties no saules staru pārmērīgas iedarbības uz darba vietu, ņemot vērā darba un darba vietas īpatnības (īpaši tas attiecas uz darba vietām, kas izvietotas telpās, kuru logi ir vērsti uz dienvidiem; šādās darba vietās iespējama nodarbināto apžilbināšana no tiešajiem saules stariem);
- nodarbinātajiem ir iespēja droši atvērt, aizvērt, noregulēt vai nostiprināt logus, virsgaismas logus un vēdināšanas lūkas;
- atvērti logi, virsgaismas logi un vēdināšanas lūkas nerada briesmas nodarbinātajiem;
- logi un virsgaismas logi ir projektēti kopā ar aprīkojumu to tīrīšanai vai ir apgādāti ar ierīcēm, kas ļauj tos tīrīt, nepakļaujot riskam nodarbinātos, kuri veic šo darbu vai atrodas logu tuvumā (ja šī prasība nav ievērota, tas varētu nozīmēt, ka logu tīrīšanas darbi ir jāveic augstkāpējiem vai industriālajiem alpinistiem).



Bojāti logi, kas rada ne tikai nepiemērotu mikroklimatu telpās, bet arī nelaimes gadījumu risku, jo bojātais loga rāmis var izkrist.

Nepareizi iekārtota darba vieta.

### Telpu grīdas, sienas, griesti un jumti

MK 359 nosaka, ka telpu grīdām, sienām, griestiem un jumtiem jābūt ierīkoti un uzturēti, ievērojot šādas prasības:

- telpu grīdas ir stabilas, tās nedrīkst būt slidenas, ar bīstamiem izciļņiem, caurumiem vai slīpumiem, kas var apdraudēt nodarbināto drošību un veselību (šādu prasību mērķis ir samazināt pakļupšanas un aizķeršanās risku);
- darba vietās ir pietiekama siltumizolācija, ņemot vērā veicamā darba raksturu un nodarbināto fizisko slodzi;
- grīdas, sienas un griesti telpās ir ērti tīrāmi un kopjami atbilstoši higiēnas prasībām (īpaši būtiski tas ir kokapstrādes uzņēmumos, kur uz sienām, caurulēm, elektroinstalācijām uzkrājas koka putekļi, tāpēc virsmu segumu materiālu izvēle ir ļoti būtiska, lai nodrošinātu tīrību);
- caurspīdīgas vai caurredzamas sienas (īpaši vienlaidu stikla šķērssienas darba telpās un satiksmes ceļu tuvumā) ir skaidri iezīmētas, izgatavotas no droša materiāla vai norobežotas tā, lai pasargātu nodarbinātos no uzgrūšanās sienām vai no savainojumiem, sienai sagrūstot (šādi piemēri biežāk ir raksturīgi biroju telpās – vēlams šādas vietas acu augstumā apzīmēt ar krāsainu svītru; dažos uzņēmumos šādās vietās tiek izvietots uzņēmuma logo);
- ir veikti pasākumi, lai novērstu darbu veikšanu vai nodarbināto nokļūšanu uz jumtiem, kas gatavoti no nepietiekami izturīgiem materiāliem vai citādi var apdraudēt nodarbināto drošību un veselību, ja vien netiek sagādāts aprīkojums, kas ļauj darbu veikt droši (kā droša aprīkojuma piemēri minami cilvēku pacelāji, bet kā pasākums pret nokrišanu ir vietas ierīkošana, kur piestiprināt pretkritiena aizsardzības līdzekļus).

### Durvis un vārti

MK 359 nosaka, ka durvis un vārtus projektē, ierīko un uztur, ievērojot šādas prasības:

- caurredzamās durvis ir marķētas labi redzamā augstumā (piemēram, stikla durvis acu augstumā apzīmē ar krāsainu punktu; dažos uzņēmumos šādās vietās tiek izvietots uzņēmuma logo);
- virpuļdurvis un vārtiņi ir caurspīdīgi vai ar caurredzamiem elementiem;
- durvju un vārtu caurredzamās vai caurspīdīgās daļas, kuras nav no izturīga materiāla vai citādā veidā var radīt risku gūt savainojumus vai traumas, ir aizsargātas no izsišanas;
- bīdāmās durvis ir apgādātas ar drošības ierīci, kas novērš to izslīdēšanu no vadotnēm un apgāšanos;
- durvis un vārti, kas veras uz augšu, ir apgādāti ar mehānismu, kas novērš to krišanu lejup;
- durvis, kas veras uz evakuācijas ceļiem un izejām, ir apzīmētas ar drošības zīmēm un jebkurā brīdī bez palīdzības atveramas no iekšpuses;
- gājēju durvis ir iekārtotas transportlīdzekļu vārtu tuvumā, ja nav iespējams nodrošināt gājēju plūsmu caur tiem;
- gājēju durvis ir skaidri apzīmētas un nav aizsprostotas;
- mehānisko durvju un vārtu darbība neapdraud nodarbinātos, durvis un vārti ir aprīkoti ar viegli pamanāmām un aizsniedzamām avārijas atslēgšanas ierīcēm, kas ļauj tos atvērt, ja enerģijas piegādes trūkuma dēļ durvis un vārti neatveras automātiski;



- transportlīdzekļu vārti no iekšpuses ir apzīmēti ar signālkrašojumu (dzeltens /melns vai sarkans/balts);
- evakuācijas durvis nedrīkst būt bīdāmās durvis vai virpuļdurvis.

### Satiksmes ceļi

MK 359 nosaka, ka satiksmes ceļus projektē, ierīko un uztur, ievērojot šādas prasības:

- satiksmes ceļi ir izvietoti tā, lai gājējiem un transportlīdzekļiem nodrošinātu ērtu un drošu pieeju ceļiem, kā arī neradītu draudus nodarbinātajiem, kuri strādā šo satiksmes ceļu tuvumā (ieteicams norobežot šādas vietas ar barjerām – piemēram, ja durvis veras uz gaiteni, kur pārvietojas autoiekrāvēji, vēlams barjera, kas neļauj nodarbinātajiem nokļūt tieši autoiekrāvēja pārvietošanās ceļā);
- gājēju ceļi un satiksmes ceļi atbilst maksimāli iespējamam lietotāju skaitam (piemēram, vai pa satiksmes ceļiem pārvietosies tikai viens autoiekrāvējs vienā virzienā un daži gājēji, vai satiksme notiks abos virzienos un būs daudzi gājēji, t.sk. arī uzņēmuma apmeklētāji);
- ja satiksmes ceļu izmanto gan transportlīdzekļi, gan gājēji, jābūt ierīkoti gājēju ceļiem vai atstātai drošības joslai gājējiem, nodrošinot arī drošu pieeju durvīm vai vārtiem, gājēju ejām, gaitenīem un kāpņu telpām;
- satiksmes ceļi ir skaidri norādīti un apzīmēti (apzīmēšanai var izmantot dzeltenas svītras, kā arī vēlams norādītas gājēju pārejas; vietās, kur tiek uzglabātas pārveidojamas preces, piemēram, izejmateriāli, gatavā produkcija, jānorāda vietas, kuras aizliegts aizkraut, lai transporta līdzekļi varētu droši pagriezties; līdzīgi vēlams apzīmēt arī tās vietas, kuras aizliegts aizkraut elektrodrošības dēļ vai evakuācijas dēļ, piemēram, pieejas elektrodrošības skapjiem, evakuācijas durvīm).

Dažādiem gadījumiem ieteicami šādi kustības ceļu un atstatumu izmēri:

- ceļi, kas domāti tikai gājējiem - gājēju ceļu minimālajam platumam jābūt vismaz 1 m;
- ceļi, kas domāti tikai transportam un preču pārvadāšanai:
  - ja ceļš paredzēts vienvirziena kustībai, minimālo ceļa platumu nosaka, transporta līdzekļa vai tā pārvadājamo kravu platumam pieskaitot vienu metru.
  - divvirzienu kustībai ceļa minimālo platumu aprēķina, diviem transporta līdzekļu vai to kravu platumiem, pieskaitot 1,40 m;
- satiksmes ceļu (kas paredzēts transporta kustībai) augstums: minimālajam augstumam jābūt par 30 cm lielākam nekā transporta līdzeklim vai tā kravai;
- jaukti satiksmes ceļi: ja nepieciešams veidot tādus ceļus, kur transporta kustība notiek vienā virzienā, bet gājēju kustība - divos virzienos, ceļa minimālo platumu veido transporta līdzekļa vai tā kravas platums, kam pieskaitīti vēl 2 m (pa 1m katrā pusē). Ja transporta un gājēju kustība notiek vienā virzienā, minimālo platumu nosaka, transporta līdzekļa vai tā kravas platumam pieskaitot 1 m un vēl 40 cm manevru veikšanai. Ja transporta un gājēju kustība notiek divos virzienos, minimālajam ceļa platumam jābūt divu transporta līdzekļu platumā, pieskaitot 2 m un vēl 40 cm manevru veikšanai;
- atstatums starp iekārtām un ejām: atstatumam starp iekārtām, kā arī starp iekārtām un ejām vai sienām jābūt lielākam par 80 cm, rēķinot no iekārtu vai to kustīgo daļu visizvirzītākā punkta un paredzot iekārtas tehniskas apkopes veikšanas iespēju.

Lai uzņēmumā izveidotu satiksmes ceļu tīklu, līdzās iepriekš minētajiem norādījumiem ieteicams ievērot arī šādas rekomendācijas:

- ceļa pagriezieni jāiezīmē, ņemot vērā vislielāko transporta līdzekļu pagrieziena rādiusu;
- stūriem jābūt brīviem, bez jebkādiem traucējošiem elementiem, lai autovadītājs visu varētu labi saskatīt. Ja nepieciešams, jāuzstāda papildu spoguļi;
- ceļu sazarojumos vai krustojumos jāuzstāda "STOP" zīmes;
- krustojumos jānosaka prioritātes, uzstādot atbilstošas zīmes;
- satiksmes ceļu savienojumiem jābūt maksimāli pārredzamiem, izvairoties no taisniem leņķiem. Tādēļ vietās, kur krustojas divi divvirzienu ceļi, jāizveido krustojumi ar nogrieztiem stūriem, kuru garums būtu vienāds ar braucamā ceļa platumu;
- ieteicams izmantot ceļus, pa kuriem kustība notiek ne vairāk kā trijos virzienos. Tas ievērojami samazinātu sadursmju iespējas;

- jāizvairās no šķērsejām, kas iziet tieši pretim durvīm;
- gājēju piekļūšanai aplveida transporta līdzekļu ceļiem jābūt ierobežotai, izmantojot barjeras, uz kurām ir aizlieguma zīmes.

Gājēju ceļiem vienmēr jābūt skaidri noteiktiem un apzīmētiem (piemēram, ar dzeltenām svītrām vai melni/dzeltenu signālkrašojumu).

#### Bīstamās zonās

MK 359 nosaka, ka zonas, kurās var tikt apdraudēta nodarbinātā dzīvība vai veselība, projektē, ierīko un uztur, ievērojot šādas prasības:

- ja darba vietās ir bīstamas zonas, kurās darba īpatnību dēļ pastāv risks nodarbinātajiem nokrist vai tikt savainotiem ar krītošiem priekšmetiem, šīs vietas ir apgādātas ar ierīcēm, kas novērš nodarbināto neatļautu iekļūšanu šajās zonās;
- nodarbinātie, kuri strādā bīstamajās zonās, ir nodrošināti ar kolektīvajiem vai individuālajiem aizsardzības līdzekļiem;
- bīstamās zonas ir skaidri norādītas un apzīmētas ar drošības zīmēm atbilstoši normatīvajiem aktiem par darba aizsardzības prasībām drošības zīmju lietošanā (pie bīstamajām zonām pieder, piemēram, iekārtu izvirsījumi vai iekārtu kustīgās daļas, un šīs zonas ir jāapzīmē signālkrašojumu – dzeltens/melns vai sarkans/balts).



Iekārtas izvirsītā daļa ir apzīmēta ar signālkrašojumu (sarkans/balts), un asais stūris ir polsterēts. Tādējādi samazinās risks, ka nodarbinātie varētu ieskriet izvirsītajā iekārtas daļā, un, ja ieskries, tad necietīs nelaimes gadījumā.

Pareizi iekārtota darba vieta.



Iekārtas izvirsītā daļa ir apzīmēta ar signālkrašojumu (dzeltens/melns), un arī gājēju ceļu ir precīzi apzīmēti.

Pareizi iekārtota darba vieta.

Bīstamo zonu apzīmēšanai izmanto MK 400. Kā piemērus kokapstrādē iespējams minēt šādas zīmes:



Ar zīmi Nr. 4.7. "Iekšējais transports" apzīmē vietas, kur nepieciešams brīdināt par autoiekrāvēju darbību.



Ar zīmi Nr. 4.6. "Uzmanību, pacelta krava" atzīmē vietas kravas celtnu darbības zonā

#### Sadzīves un atpūtas telpas

Sadzīves un atpūtas telpas, kā arī prasības tualetēm, dušām un ģērbtuvēm nosaka MK 359. Atpūtas telpas var neierīkot birojos un līdzīgās darba vietās, ja ir iespēja līdzvērtīgi atpūsties darba pārtraukumos.

Atpūtas telpu skaitam ir jāatbilst darba īpatnībām un nodarbināto skaitam, vai arī darbs jāplāno tā, lai vienlaicīgi ērti atpūsties un paēst varētu adekvāts nodarbināto skaits (piemēram, noteikt darba pārtraukumus dažādos laikos dažādu cehu darbiniekiem). Ieteicams, lai atpūtas telpa atrastos tuvu darba vietai, lai darbiniekiem nelabvēlīgos laika apstākļos nav jāiet ārā. Telpām ir jābūt ērtām, piemērotām darba videi (piemēram, ja darbs tiek veikts ārā, tad jānodrošina, lai pārtraukumos darbiniekiem ir iespējams sasildīties, bet ja darbs tiek veikts trokšņainā vidē, tad atpūtas telpām ir jābūt klusām). Ja telpā darbinieki arī ēd, tad atkarībā no darbinieku skaita ir jānodrošina pietiekams skaits galdu un krēslu ar atzveltnēm, kur varētu ērti paēst. Telpām ir jābūt lielākām, ja telpā ir nodrošināta arī mikroviļņu krāsns un ledusskapis, jo nepieciešama vieta, kur ērti pārvietoties. Ja darba īpatnību dēļ ir nepieciešami bieži un regulāri pārtraukumi (piemēram, darbs ārā ļoti nelabvēlīgos laika apstākļos, lielā salā), bet atpūtas telpas nav iekārtotas, tad darba devējam ir jānodrošina citas telpas, kurās nodarbinātie var uzturēties pārtraukumu laikā.

Ģērbtuves un slēdzamus skapīšus projektē, ierīko un uztur, ievērojot šādas prasības:

- ģērbtuves ierīko, ja darba procesā ir paredzēta speciāla darba apģērba valkāšana un veselības vai pieklājības apsvērumu dēļ tās ir nepieciešamas;
- ģērbtuves ir viegli pieejamas (piemēram, personīgo mantu uzglabāšanas telpas drošība dēļ darba laikā tiek slēgtas, tāpēc ir svarīgi zināt, kur tiek glabātas atslēgas), pietiekami plašas (lai var ērti pārgērbties, uzglabāt netīros apģērbus, izžāvēt slapju apģērbu, apavus u.c.), aprīkotas ar sēdekļiem un aizslēdzamiem skapīšiem;
- atsevišķas ģērbtuves vīriešiem un sievietēm vai, ja tas nav iespējams, nodrošina ģērbtuves lietošanu atsevišķi vīriešiem un sievietēm;
- tā kā kokapstrādē darba apstākļi saistīti ar kaitīgo vielu, kā arī mitruma un netīrumu iedarbību, tad jānodrošina personīgā un darba apģērba glabāšanu atsevišķos skapīšos;
- personīgā un darba apģērba skapīšos nodrošina gaisa apmaiņu vai ventilāciju, ja to ir noteicis darba devējs vai nodarbināto uzticības personas;
- ja ģērbtuves nav ierīkotas, katram nodarbinātajam nodrošina atsevišķu (aizslēdzamu) vietu personīgā apģērba un mantu glabāšanai.

Dušas, izlietnes un tualetes projektē, ierīko un uztur, ievērojot šādas prasības:

- dušas telpu ierīko, ņemot vērā veicamā darba raksturu vai ja to ir noteicis darba devējs vai nodarbināto uzticības personas. Ja iespējams, dušas telpas ierīko atsevišķi vīriešiem un sievietēm. Ja tas nav iespējams, nodrošina dušas telpu lietošanu atsevišķi vīriešiem un sievietēm;
- dušas telpas ir pietiekami plašas, lai tās atbilstoši higiēnas prasībām varētu lietot, netraucējot citiem;
- dušas ir nodrošinātas ar nepārtrauktu karstā un aukstā ūdens padevi;
- ja dušas nav ierīkotas, darba telpu un ģērbtuvju tuvumā ierīko piemērotas izlietnes ar nepārtrauktu karstā un aukstā ūdens padevi;
- izlietnes, ja nepieciešams, ir norobežotas vai atsevišķi lietojamas vīriešiem un sievietēm;

- ja dušas telpas vai izlietnes ir ierīkotas atsevišķi no ģērbtuvēm, nodrošina ērtu nokļūšanu no vienām telpām citās telpās;
- tualetu un izlietņu skaits ir pietiekams, ņemot vērā nodarbināto skaitu. Attiecīgajās telpās ir nepieciešamie personīgās higiēnas līdzekļi (tualetes papīrs, ziepes, dvieļi vai roku nosusināšanas ierīces);
- tualetes un izlietnes ir ierīkotas tuvu darba un atpūtas telpām, ģērbtuvēm un dušas telpām;
- tualetēs un dušās ir ierīkota ventilācija un nodrošināta tās darbība;
- ir atsevišķas vīriešu un sieviešu tualetes vai nodrošināta to atsevišķa lietošana, kā arī, ja nepieciešams, ierīkota atsevišķa kabīne invalīdiem.

#### Smēķēšana darba vietā

Tā kā smēķēšana spēj izraisīt ugunsgrēkus, tā pieļaujama tikai ugunsdrošā vietā.

Cigarešu dūmi satur vairāk nekā 4000 vielas, no kurām 42 ir pierādītas kancerogēnas jeb ļaundabīgos audzējus izraisošas īpašības. Dūmi, kas veidojas smēķēšanas gaitā, veidojas 2 veidos – pašā smēķēšanas procesa laikā (jeb izelpotie dūmi) un degot cigaretei. Īpaši kaitīga ir cigaretes degšana, jo šo dūmu sastāvā kaitīgo vielu koncentrācija ir aptuveni 30 reizes augstāka, bez tam tā sastāda aptuveni 85% no visiem dūmiem, kas veidojas telpās.

Lai nodrošinātu, ka darbinieki darba vietā nav pakļauti minēto kaitīgo vielu iedarbībai (t.sk. pasīvajai smēķēšanai), vairākos LR likuma „Par tabakas izstrādājumu realizācijas, reklāmas un lietošanas ierobežošanu” (pieņemts 18.12.1996. – likuma nosaukums 14.10.1999. likuma redakcijā) pantos ir noteiktas prasības darba vietām. Atbilstoši minētajam likumam darba devēja pienākums ir nodrošināt darbiniekam - nesmēķētājam ar tabakas dūmiem nepiesārņotu darba telpu. Darbiniekam, kurš nesmēķē, ir tiesības atteikties strādāt tādā darba telpā, kur citi darbinieki smēķē. Šādu atteikumu nedrīkst uzskatīt par darba disciplīnas pārkāpumu.

Aizliegts smēķēt darba vietās un koplietošanas telpās, izņemot telpas, kas speciāli ierādītas smēķēšanai. Ar terminu “vieta, kas speciāli ierādīta smēķēšanai” saprot ar attiecīgu informatīvu uzrakstu vai simbolu apzīmētu un ugunsdrošības noteikumu prasībām atbilstoši aprīkotu teritoriju ārpus ēkām brīvā dabā, telpu vai telpas daļu, kas aprīkota ar gaisa ventilācijas iekārtu. Savukārt, atbilstoši MK 534 vietas smēķēšanai projektē tādas, lai mazinātu pasīvās smēķēšanas risku nesmēķētājiem. Šādas vietas nepieciešams apzīmēt ar rīkojuma zīmi “Smēķēšanas vieta” Nr. 11.11. atbilstoši Latvijas standartam LVS 446:2003 “Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālrāsojums” un aprīkot ar vietējo ventilāciju.



Nr. 11.11. “Smēķēšanas vieta”

## TEHNISKĀS PRASĪBAS KOKAPSTRĀDES DARBIEM

### Tīrība un kārtība

Liels skaits nodarbināto savā darba vietā gūst savainojumus un traumas paslīdot, aizķeroties vai pakrītot. Šie trīs savainošanās riski pastāv jebkuram cilvēkam, kas savu darba pienākumu dēļ nokļūst kokapstrādes uzņēmuma teritorijā. No vienas puses pašu nodarbināto pienākumos ietilpst ikdienā uzturēt savu darba vietu kārtībā, tomēr bieži ir grūti novilkt robežu cehā, kur sākas un kur beidzas konkrētā darba vieta. Ieguldot minimālus līdzekļus darba vietas uzturēšanai kārtībā, darba devējam būs iespēja ietaupīt neplānotos izdevumus, kas rastos, nodarbinātajam gūstot savainojumu.

Nodarbināto pakļupšanu visbiežāk izraisa pārvietošanās virsmas nelīdzenais segums, pakāpieni, ar dažādām lietām pārblīvētas ejas vai vienkārši uz grīdas novietotas kādas lietas, kas nav labi pamanāmas. Kā piemēru var minēt elektrokabeļus, kas bieži vien stiepjas pa grīdu, bet nav piestiprināti pie tās. Paslīdēšanas un pakļupšanas risku darba vietā nosaka vairāki blakus pastāvoši faktori. Paslīdēšanu veicina uz pārvietošanās virsmas esošas vielas, kas atrodas šķidrā agregātstāvoklī (piemēram, izlijusi eļļa, dubļi) vai cietā agregātstāvoklī (piemēram, putekļu kārtas, plastmasas iepakojums u.c.). Šīm vielām, saskaroties ar apavu zoli, pazūd tiešais kontakts ar grīdas virsmu un cilvēks var zaudēt līdzsvaru, paslīdēt un nokrist, gūstot savainojumu. Virsmas seguma regulāra uzkopšana ir galvenais riska mazināšanas preventīvais pasākums.

Izšķirošais tīrības un kārtības uzturēšanā ir nodarbināto attieksme pret tīrības un kārtības uzturēšanu un darba devēja organizētā uzraudzība par darba aizsardzības prasību ievērošanu. Uz pārvietošanās virsmām nedrīkst būt bīstami izciļņi, caurumi vai slīpums, tām ir jābūt stabilām un neslidenām. To var novērst, veicot šādus pasākumus: izlīdzināt grīdas virsmu, ja tā ir grumbuļaina, nelīdzena; dubļainas platības noklāt ar akmeņu kārtu; aplidojošu virsmu nokaisīt ar smiltīm, nelīdzenas virsmas, kur nav iespējama to fiziska pārveidošana, nodrošināt ar speciāli sagatavotām virsmām, ko uzklāt pa virsu nelīdzenajam segumam, elektroinstalācijas kabeļus censties izvietot zem pārvietošanās virsmas vai speciālos kabeļu tunēļos.

Lai nodrošinātu tīrību un kārtību darba vietās, nepieciešams:

- plānot darbam nepieciešamo materiālu piegādi darba vietā tādos apjomos, lai tie netraucētu darba procesu (piemēram, neaizkrautu elektrosadales skapjus un ugunsdzēsamos aparātus) un būtu iespējams brīvi pārvietoties;
- plānot gatavās produkcijas aizvešanu no darba vietas, lai tie netraucētu darba procesu un būtu iespējams brīvi pārvietoties;
- savlaicīgi savākt darba vietā atrodošos atkritumus vai nevajadzīgās lietas un novietot tās tām paredzētajās vietās;
- plānot darba gaitu tā, lai darba vietā visu laiku valdītu tīrība un kārtība (piemēram, izlijušo šķidrumu nekavējoties savākt);
- pēc iespējas tuvāk darba vietai novietot darbam nepieciešamos materiālus, lai darba procesā tie nebūtu jāpārvieto lielākos attālumos.



Netīra un nesakārtota darba vide rada pakļupšanas un aizķeršanās risku, jo darba vietai nav iespējams ērti un droši piekļūt.

### Nepareizi iekārtota darba vieta



Sakārtoti un ērti pieejami rokas darba rīki ne tikai samazina nelaimes gadījumu risku, bet arī uzlabo darba efektivitāti un produktivitāti, jo nav jātērē laiks, lai atrastu nepieciešamo instrumentu.

Pareizi iekārtota darba vieta

### Darbs ar aprīkojumu

Augstais nelaimes gadījumu risks kokapstrādē ir saistīts ar darba aprīkojuma izmantošanu. Izmantotais darba aprīkojums var radīt trieciena risku, nogriešanas, ievilkšanas, noraušanas, sagriešanas u.c. draudus. Prasības darba aprīkojumam, kas tiek izmantots kokapstrādes uzņēmumos, reglamentē vairāki normatīvie akti. Starp svarīgākajiem minami MK 526, kā arī MK 195.

Iegādājoties jaunas kokapstrādes mašīnas, pircējam jāseko lai:

- mašīna būtu marķēta ar atbilstošas formas CE zīmi, kas apliecina iekārtas atbilstību Eiropas Parlamenta un Padomes 2006.gada 17.maija Direktīvai 2006/42/EK par mašīnām (ar kuru groza Direktīvu 95/16/EK (pārstrādāšana));
- mašīnai būtu pievienota ražotāja, viņa pilnvarotā pārstāvja vai importētāja izsniegta atbilstības deklarācija, kas attiecas uz konkrēto mašīnu;
- mašīnai līdzī jābūt ražotāja sastādītai instrukcijai valsts valodā, kurā būtu mašīnas lietošanas apraksts, apskates un tehniskās apkopes veidi un biežums, kas nepieciešams drošības nodrošināšanai un daudzi citi jautājumi, kas būtiski gan iekārtas montāžai, gan darbināšanai, gan uzturēšanai.

Aizsardzības ierīces aizsargā pret pastāvošiem riskiem gan savienojumā ar aizsargiem, gan arī atsevišķi. Tiek lietotas šādas aizsardzības ierīces:

- bloķēšanas ierīces - mehāniskas, elektriskas vai kādas citas tehnoloģijas aizsargierīces, kuru mērķis ir nepieļaut iekārtas noteiktu elementu darbošanos noteiktos apstākļos (galvenokārt, kamēr nav noslēgts aizsargs);
- drošinātājiemērtas - rokas (manuālās) vadības papildierīce, kas tiek lietota kopā ar iekārtas iedarbināšanas ierīci. Iedarbinot novērtēšanas mehānismu, tiek atļauta iekārtas ieslēgšana;
- kontaktvadības ierīce - iekārtas vadības ierīce, kas iedarbina un uztur darbībā iekārtas elementus tikai tajā laikā, kamēr ir nospiests iekārtas iedarbināšanas slēdzis. Kad tas tiek atlaists, iekārtas darbība automātiski apstājas;
- divu roku vadības sistēma - vadība ar divām rokām nozīmē to, ka iekārtas vai tās elementu iedarbināšanas funkciju uzturēšana ir iespējama tikai tad, ja vienlaikus darbojas vismaz divi iedarbināšanas elementi. Tādējādi tiek garantēta aizsardzība nodarbinātajam, kas šos elementus darbina;
- ierobežojošas ierīces - mehānismi, kas nepieļauj, ka iekārta vai tās elementi pārsniedz noteiktās robežas, piemēram, pārvietošanās, spiediena u.c. ierobežojumus;
- ieslēgšanās sistēmas pēc impulsa - ierīces, kas regulē iekārtas iedarbošanos pēc impulsa, pieļauj tikai viena iekārtas elementa ierobežotu pārvietošanos, tādējādi maksimāli samazinās iespējamais risks. Kamēr iekārtas iedarbināšanas elements netiek atlaists un atkal iedarbināts, jauna kustība nav iespējama;
- jūtīgās ierīces - mehānisms, kas izraisa mašīniekārtas, vai tās elementu darbības apstāšanos (vai garantē līdzīgus drošības apstākļus), ja nodarbinātais vai kāda viņa ķermeņa daļa pārsniedz



drošības robežas. Jūtīgai ierīcei var būt mehāniski uztvērēji, piemēram, kabeli, jūtīgi ierobežotāji vai nemehāniski uztvērēji, piemēram, fotoelementi, ultraskaņas barjeras utt.;

- ierīce iekārtas apstādināšanai avārijas gadījumā - ierīces, kas aptur bīstamo darba procesu pēc iespējas īsākā laikā, neizraisot jaunus riskus. Šo ierīču slēdžiem jābūt skaidri atpazīstamiem un pamanāmiem, kā arī ātri sasniedzamiem. Ja iespējams, tām jāiedarbina vai jāļauj iedarbināt noteiktus aizsardzības mehānismus. Apstādināšanas elementam pēc tā iedarbināšanas jāpaliek bloķētā stāvoklī. Tā atbrīvošana nedrīkst iedarbināt iekārtu, iekārtai jābūt iedarbināmai pēc apstādināšanas mehānisma izslēgšanas. Šo ierīci nedrīkst lietot kā alternatīvu kādai no pārējām aizsardzības iekārtām. Avārijas apstādināšanas ierīci nav ieteicams lietot iekārtas parastai apturēšanai;
- ierīces, kas nodrošina drošu piekļūšanu iekārtai – iekārtai jābūt tādai, lai tās vadīšanu un visas parastās darbības (remontus, apkopi utt.) varētu veikt nodarbinātais, kas atrodas pamatnes plaknes līmenī (piemēram, uz grīdas). Ja tas nav iespējams, iekārta jāaprīko ar kāpnēm, darba platformām utt. To virsma ir jāizgatavo no materiāliem, kas paredzētajos darba apstākļos ir iespējami neslīdoši. Atkarībā no augstuma virs pamata virsmas tām jābūt aprīkotām ar nožogojumiem, margām, apmalēm utt.

Lai piekļūtu iekārtai ar nolūku veikt apkopi vai remontdarbus, iekārta ir jāaptur vai jānostāda “neitrālajā stāvoklī”. Tas paredz:

- atslēgt vai atvienot iekārtu no visiem enerģijas padeves avotiem. Atslēgumam ir jābūt redzamam un fiziski nodrošinātam, ļaujot atslēguma stāvokli konstatēt pēc iekārtas ieslēgšanas elementa;
- bloķēt atslēgšanas aparātus “atslēgtā” stāvoklī;
- pārliecināties, ka iekārtā nav ne potenciālās enerģijas (plūsmas spiediena, elektriskā sprieguma vai mehāniskās enerģijas, kas var atbrīvoties), ne kinētiskā enerģija (daļu, kas var turpināt kustību pēc inerces);
- norādīt, ka iekārta ir izslēgta.

Iekārtas lietotājam no savas puses ir jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai, pareizi izmantojot darbgaldus un veicot tā apkopi, tā visu kalpošanas laiku atbilstu drošības prasībām. Apkopes ir jāveic saskaņā ar ražotāja instrukcijām, vai, ja tādu nav, atkarībā no iekārtas īpašībām un tās lietošanas apstākļiem. Ir nepieciešams dokumentēt katras iekārtas dzīves ciklu, lai varētu sekot apkopes programmas izpildei, kā arī to modificēšanai vai pārveidojumiem.

Ja tas nepieciešams darbinieku drošības un veselības aizsardzībai, viņi obligāti ir jānodrošina ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, lai novērstu vai samazinātu to risku sekas, ko nav izdevies novērst ar kolektīvās aizsardzības tehniskajiem līdzekļiem iekārtas projektēšanas un ražošanas fāzē (piemēram, ja nav ierīkotas pietiekami drošas un stabilas apkopes platformas ar aizsargmargām, kas nodrošina, lai nodarbinātie iekārtu apkopes laikā nevarētu nokrist no augstuma – jālieto pretkritiena individuālie aizsardzības līdzekļi) vai ar darba organizācijas metodēm, līdzekļiem un procedūrām pašā uzņēmumā (piemēram, trokšņainās iekārtas nav iespējams izvietot atsevišķā cehā, tāpēc troksnim ir pakļauti arī tie nodarbinātie, kas tieši nestrādā ar iekārtām, bet atrodas tajā pašā telpā – jālieto dzirdes aizsardzības līdzekļi).

Lai varētu izstrādāt drošu darba procedūru, saskaroties ar nenovēršamiem riskiem, iekārtas lietotājam ir jābūt labi informētam par iespējamo bīstamību un veicamajiem aizsardzības pasākumiem, tādēļ iekārtas ražotājam ir jāsniedz lietotājam nepieciešamā informācija. Minētajai informācijai jābūt nepārprotamai un viegli saprotamai. Ražotājam vai tā pilnvarotam pārstāvim minētā informācija jāiekļauj ekspluatācijas (lietošanas) instrukcijā, kas obligāti jāpievieno katram darba aprīkojumam. Ekspluatācijas instrukcijai jābūt valsts valodā. Brīdī, kad iekārta tiek nodota ekspluatācijā, tai jāpievieno instrukcijas tulkojums un instrukcijas oriģināls.

*Uzmanību!*

*Pirms darba aprīkojuma montāžas un lietošanas uzsākšanas rūpīgi iepazīstieties ar ražotāja sastādītās instrukcijas saturu. Ja tādas nav – pieprasiet piegādātājam vai pārdevējam!*



Uz iekārtas vadības pults ir izvietoti uzraksti latviešu valodā, kas norāda uz vadības pogu nozīmi.

Pareizi iekārtota darba vieta

### Darbs ar pacelšanas iekārtām

Kokapstrādes cehos ir nepieciešama priekšmetu vai cilvēku pacelšana, tāpēc ļoti svarīgi, lai šie darbi tiktu veikti droši.

Uz celšanas iekārtas mehānismiem skaidri norāda mehānisma nominālo celjspēju un, ja nepieciešams, tabulu ar katras mehānisma konfigurācijas celjspēju. Uz celšanas iekārtas palīgierīcēm nepārprotami norāda raksturlielumus drošai palīgierīču lietošanai.

Cilvēkus drīkst celt tikai ar šīm mērķim paredzētām celšanas iekārtām un to palīgierīcēm. Izņēmuma gadījumā viņus drīkst celt arī ar iekārtām, kuras ir pielāgotas cilvēku pacelšanai un nerada risku viņu drošībai un veselībai. Ja celšanas iekārta nav paredzēta cilvēku celšanai, uz iekārtas ir skaidra norāde par šo aizliegumu. Ja celšanas iekārta ir paredzēta nodarbināto celšanai un pārvietošanai, tā atbilst šādām prasībām:

- iekārta ir aprīkota ar drošības ierīci, kas neļauj pacēlājgrozam krist. Ja augstuma vai darba vietas īpatnību dēļ to nevar nodrošināt, nepieciešama speciāla virve un drošības sistēma, ko pārbauda katru dienu, lai novērstu nodarbinātā krišanu no augstuma;
- novērsta iespēja nodarbinātajam izkrist no pacēlājgroza;
- novērsta nodarbinātā saspiešana, iesprostošana vai iesprūšana, īpaši, ja iespējama netīša saskare ar priekšmetiem;
- nodrošināta nodarbinātā atbrīvošana no pacēlājgroza, ja noticis nelaimes gadījums.

Ceļot nodarbinātos ar celšanas iekārtu, ievēro šādas prasības:

- visā darba veikšanas laikā operators atrodas pie vadības pults;
- nodarbinātie, kuri tiek celti, ir apgādāti ar kvalitatīviem saziņas līdzekļiem;
- ja rodas bīstama situācija, nodarbinātajiem tiek nodrošināti droši evakuācijas līdzekļi.

Pastāvīgi uzstādāmu celšanas iekārtu uzstāda tā, lai samazinātu risku, ka krava varētu:

- uzkrīst nodarbinātajiem vai aizķert viņus;
- bīstami slīdēt vai brīvi krist;
- tikt netīši atlaista.

Nodarbinātie nedrīkst atrasties zem iekārtām un paceltiem smagumiem, izņemot gadījumus, ja to ir paredzējis celšanas iekārtas ražotājs un ir nodrošināta nodarbināto drošība un veselības aizsardzība. Smagumus nedrīkst pārvietot virs neaizsargātām darba vietām, kurās parasti atrodas nodarbinātie. Ja darba īpatnību dēļ to nevar nodrošināt, darba devējs veic attiecīgus drošības pasākumus, lai novērstu risku nodarbināto drošībai un veselībai.

Celšanas palīgierīces izvēlas, ņemot vērā pārvietojamās kravas specifiku, satveršanas vietu, takelāžu (trošu, virvju, ķēžu, bloku un citu ierīču kopumu) un laikapstākļus, kā arī pārvietošanas veidu un konfigurāciju. Ja celšanas palīgierīču stiprinājuma mehānisms pēc lietošanas netiek demontēts, to skaidri norāda uz palīgierīces



stiprinājuma mehānisma, uz kura ir arī norāde par raksturlielumiem. Celšanas palīgierīces uzglabā tā, lai nepieļautu to bojāšanos (piemēram, stropes uzglabā sausā vietā).

Ceļot tieši nevadāmas kravas (kravas, kas pēc pacelšanas vēja vai citu apstākļu ietekmē var sākt nekontrolēti kustēties (piemēram, rotēt, svārstīties), un šīs kustības nav uzreiz apturamas), ievēro šādas prasības:

- ja darba vietā uzstādītas divas vai vairākas celšanas iekārtas, kuru darbības rādiusi pārklājas, novērš sadursmes iespēju starp kravām un/vai celšanas iekārtu daļām;
- ja izmanto mobilu celšanas iekārtu, veic attiecīgus pasākumus, lai novērstu iekārtas sasveres, apgāšanās, kustēšanās vai slīdēšanas iespēju, un pārbauda, vai šie pasākumi ir veikti pienācīgi;
- ja kravas kustības trajektorija nav pietiekami pārredzama, operators tieši vai ar sakaru līdzekļu palīdzību sazinās ar īpaši norīkotu nodarbināto (tādu darba devēja norīkotu nodarbināto, kuram ir nepieciešamās zināšanas un prasme darba aizsardzības jautājumos konkrētajā darba vietā), kurš dod viņam norādījumus, un veic attiecīgus pasākumus, lai novērstu kravu sadursmi un risku nodarbināto drošībai un veselībai;
- smaguma piestiprināšana un atvienošana ar rokām nedrīkst radīt risku nodarbinātā drošībai un veselībai, šo darbību laikā nodarbinātais tieši vai netieši kontrolē celšanas iekārtu;
- celšanas darbus iepriekš izplāno un paredz atbilstošu uzraudzību, lai novērstu risku nodarbināto drošībai un veselībai;
- ja smagumu ceļ ar divām vai vairākām celšanas iekārtām reizē, operators labākai darba koordinācijai ievēro darba devēja izstrādātus īpašus šī darba drošības noteikumus;
- ja celšanas iekārta nenodrošina kravas noturēšanu, kad pilnīgi vai daļēji tiek pārtraukta elektrības padeve, veic attiecīgus pasākumus, lai novērstu risku nodarbināto drošībai un veselībai (precīzi pasākumi ir norādīti attiecīgās celšanas iekārtas ražotāja sagatavotajā lietošanas instrukcijā);
- iekārtu un paceltu smagumu nedrīkst atstāt bez uzraudzības, izņemot gadījumu, ja bīstamā zona ir norobežota un smagums droši nostiprināts un turēts;
- celšanas iekārtas lietošanu brīvā dabā pārtrauc, ja pasliktinās laika apstākļi un tās lietošana vairs nav pilnīgi droša, kā arī nodrošina, lai celšanas iekārta neapgāztos un neradītu risku nodarbināto drošībai un veselībai.

Pacelšanas iekārtām tiek izvirzītas šādas prasības:

- visas pacelšanas iekārtas un to aprīkojums, sastāvdaļas, stiprinājumi un balsti ir:
  - pienācīgi izgatavoti, pareizi uzstādīti, pietiekami izturīgi un lietoti tikai tiem paredzētajam mērķim;
  - uzturēti darba kārtībā;
  - regulāri pārbaudīti saskaņā ar normatīvajiem aktiem par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību, ja tiek izmantoti (MK 384 prasība):
    - kravas celtņi, kuru celjspēja ir viena tonna vai lielāka;
    - pacelāji cilvēku celšanai augstumā virs trim metriem;
- ar pacelšanas iekārtām un to aprīkojumu drīkst strādāt tikai kvalificēti nodarbinātie, kuri ir apmācīti attiecīgo iekārtu lietošanā (gan celtņa operatori, gan stropētāji);
- uz pacelšanas iekārtām un to aprīkojuma skaidri norāda maksimālo paceļamās kravas svaru;
- pacelšanas iekārtas un to aprīkojumu atļauts izmantot tikai tam paredzētajam mērķim (piemēram, ar kravas celtņi vai autoiekrāvēju aizliegts pacelt cilvēkus).

## DARBA AIZSARDZĪBAS PREVENTĪVIE PASĀKUMI

### Nodarbināto apmācība un instruktāža par darba aizsardzības jautājumiem

Darba devējam jānodrošina, lai ikviens nodarbinātais saņemtu instruktāžu un tiktu apmācīts darba aizsardzības jomā, kas tieši attiecas uz viņa darba vietu un darba veikšanu. Instruktāžu un apmācību veikšanas kārtību reglamentē MK 749.

Nodarbināto apmācību darba aizsardzības jautājumos iedala šādi:

- ievadapmācība;
- instruktāža darba vietā:
  - sākotnējā – uzsākot darbu;
  - atkārtotā – darba gaitā;
  - neplānotā instruktāža;
  - mērķa instruktāža;
- tematiskā apmācība par konkrētu darba aizsardzības jautājumu.

Ievadapmācībā visus nodarbinātos neatkarīgi no viņu izglītības un darba stāža attiecīgajā profesijā vai amatā uzreiz pēc nodarbinātības, ražošanas vai mācību prakses uzsākšanas iepazīstina ar darba aizsardzību uzņēmumā. Šo apmācību laikā nodarbinātajiem jāiegūst šādas zināšanas:

- uzņēmuma darbības veids un būtiskākie darba vides riska faktori;
- darba vides riska faktoru ietekme uz drošību un veselību;
- uzņēmuma darba kārtības noteikumi;
- darba aizsardzības sistēma uzņēmumā;
- obligāto veselības pārbažu nozīme un to veikšanas kārtība;
- drošības zīmes;
- nodarbināto tiesības un pienākumi;
- nodarbināto pārstāvniecība;
- vispārīgās prasības rīcībai ārkārtas situācijās un notiekot nelaimes gadījumam darbā;
- citi darba aizsardzības jautājumi.

Ievadapmācību parasti veic uzņēmuma darba aizsardzības speciālists vai cita darba devēja norīkota persona, kura pārzina augstāk minētos jautājumus. Tomēr normatīvie akti šo apmācību ļauj veikt arī darba aizsardzībā kompetentai institūcijai un kompetentajam speciālistam. Atsevišķu jautājumu izklāstam persona, kura veic ievadapmācību, ja nepieciešams, pieaicina citus speciālistus (piemēram, personālvadības speciālistu, kurš izstāsta par obligāto veselības pārbažu veikšanas kārtību un darba kārtību vai atbildīgo par ugunsdrošību, kurš izstāstīs par rīcību ārkārtas situācijās). Ievadapmācību organizē piemērotos apstākļos, ja nepieciešams, izmantojot tehniskos mācību un uzskates līdzekļus (piemēram, plakātus, maketus, modeļus, videofilmas, kā arī individuālos aizsardzības līdzekļus un citus palīgīdzekļus).

Instruktāžu darba vietā veic saskaņā ar darba aizsardzības instrukcijām, kas ir uzņēmuma iekšējais normatīvais akts, kas nosaka prasības uzņēmumā nodarbinātajiem, veicot darbu, pildot amata vai civildienesta pienākumus. Par rakstisku instrukciju izstrādi un to saturu atbild darba devējs (pat gadījumos, ja tās izstrādā kompetentās institūcijas vai kompetentie speciālisti darba aizsardzībā), kurš arī nodrošina, lai katra uzņēmuma struktūrvienība būtu nodrošināta ar tās specifikai atbilstošo instrukciju komplektu. Gadījumos, ja instrukciju teksti tiek pārstrādāti, darba devējam jānodrošina, lai visās struktūrvienībās būtu aktuālās dokumentu versijas un novecojušās versijas jāizņem. Instrukcijas nepieciešams precizēt vai pārstrādāt, ja spēkā stājušies jauni reglamentējoši normatīvie akti, mainījušās iekārtas, konstatētas instrukciju nepilnības, piemēram, pēc nelaimes gadījumiem darbā u.c. gadījumos. Instrukcijas darba devējs glabā, kamēr tās ir aktuālas un trīs gadus pēc tam, kad ir izstrādātas jaunas instrukcijas un iepriekšējās zaudējušas spēku.

Obligāts darba aizsardzības instrukciju saturs un struktūra nav noteikti normatīvajos aktos, tomēr paraugs ir iekļauts MK 749 noteikumu 2.pielikumā, kā arī dots šajā prakses standarta daļā ar paskaidrojumiem:

1. Vispārīgās prasības:
  - 1.1. nosacījumi attiecīgā darba izpildei (piemēram, nodarbinātā vecums, no kura atļauts veikt darbu, vai darbu atļauts veikt sievietēm grūtniecības laikā utt.);
  - 1.2. konkrētā darba veida raksturīgās īpatnības. Tehnoloģiskā procesa, iekārtu bīstamās zonas;
  - 1.3. veselībai kaitīgie un bīstamie darba vides riska faktori un, ja nepieciešams, to maksimāli pieļaujamās normas (robežvērtības);
  - 1.4. kolektīvie un individuālie darba aizsardzības līdzekļi un to lietošana;
  - 1.5. ugunsdrošības un sprādziendrošības prasības;
  - 1.6. elektrodrošības prasības;
  - 1.7. kārtība, kādā ziņo par konstatētiem iekārtu, ierīču un instrumentu bojājumiem (norādot kontaktpersonu un saziņas iespējas);
  - 1.8. kārtība, kādā ziņo par darbā notikušu nelaimes gadījumu, avāriju vai citu ārkārtas gadījumu (norādot kontaktpersonu un saziņas iespējas);
  - 1.9. atbildība par darba aizsardzības instrukcijas prasību neievērošanu.
2. Darba aizsardzības prasības, uzsākot darbu:
  - 2.1. darba vietas, individuālo aizsardzības līdzekļu sagatavošana darbam;
  - 2.2. iekārtas, instrumenta, nožogojuma, signalizācijas, bloķēšanas un citu aizsargierīču, kā arī aizsargsazemējuma, ventilācijas, apgaismojuma pārbaude;
  - 2.3. tehnoloģiskā procesa, iekārtu, ierīču, ietaišu pareizas iedarbināšanas secība;
  - 2.4. maiņas nodošanas un pārņemšanas kārtība nepārtrauktā tehnoloģiskā procesā;
  - 2.5. gadījumi, kad aizliegts uzsākt darbu.
3. Darba aizsardzības prasības, veicot darbu:
  - 3.1. droši darba paņēmieni iekārtu, ierīču un instrumentu izmantošanā;
  - 3.2. prasības, strādājot ar izejvielām un palīgmateriāliem;
  - 3.3. transporta, ceļšanas ierīču un mehānismu drošas ekspluatācijas prasības;
  - 3.4. nosacījumi darba vietas uzturēšanai kārtībā;
  - 3.5. individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanas specifiskās prasības;
  - 3.6. gadījumi, kad jāpārtrauc darbs;
  - 3.7. darbības, kuras aizliegts veikt.
4. Darba aizsardzības prasības, beidzot darbu:
  - 4.1. tehnoloģiskā procesa, iekārtu, ierīču, ietaišu drošas atslēgšanas, apturēšanas secība;
  - 4.2. prasības darba vietas sakārtošanai.
5. Darba aizsardzības prasības ārkārtas situācijās:
  - 5.1. rīcība situācijās, kuras var izraisīt avāriju vai nelaimes gadījumu;
  - 5.2. rīcība avāriju, sprādzienu, ugunsgrēku un nelaimes gadījumos;
  - 5.3. pirmās palīdzības sniegšana (t.sk. specifiskās prasības, piemēram, kokapstrādē par rīcību amputācijas gadījumā).

Darba devējs ir tiesīgs neizmantot augstāk norādīto darba aizsardzības instrukcijas saturu un struktūras paraugu sava uzņēmuma instrukciju izstrādei, ja instrukcijās ir ietvertas visas darba aizsardzības prasības, kas attiecas uz konkrēto darba veidu vai darba vietu. Tāpēc cilvēkam, kas sastādīs instrukcijas, jāatceras, ka instruktāžu mērķis ir sniegt nodarbinātajiem nepieciešamās zināšanas par darba metodēm un paņēmieniem, lai garantētu drošu darba veikšanu, veselībai bīstamo vai kaitīgo darba vides faktoru ietekmes novēršanu un nodarbināto darba spēju saglabāšanu darba procesā. Instruktāžas jāveic šim mērķim piemērotos apstākļos, nodrošinot atbilstošus uzskates līdzekļus (plakātus, eksponātus, maketus, modeļus, diapozitīvus, videofilmas u.c.). Tās veicamas darba laikā, atvēlot pietiekamu laiku pilnīgam un kvalitatīvam materiālu izklāstam, praktisku metožu un paņēmieni apguvei un zināšanu pārbaudēm.

Sākotnējo instruktāžu darba vietā nodrošina nodarbinātajiem, kuri:

- uzsāk darba vai amata pienākumu pildīšanu darba vietā, tai skaitā ražošanas un mācību prakses ietvaros;
- ir norīkoti citā darba vietā vai cita darba veikšanai (piemēram, biroja telpu apkopējai ir jāsāk tīrīt arī ražotne);

- ir nosūtīti vai ieradušies komandējumā;
- veic darbus cita uzņēmuma teritorijā (piemēram, gatavos koka logus un durvis uzstāda celtniecības objektos).

Sākotnējo instruktāžu darba vietā organizē individuāli vai nodarbināto grupai, ja viņi nodarbināti viena veida darbos (piemēram, strādā ar viena veida iekārtām vai tehnoloģisko procesu), instruējot nodarbinātos par šādiem jautājumiem:

- vispārīga informācija par konkrēto iestādi, cehu, iecirkni, objektu, tehnoloģisko procesu un iekārtām, darba un darba vietas organizāciju;
- nodarbināto drošas pārvietošanās (maršruta) shēma iestādes, iecirkņa, ceha vai objekta teritorijā;
- darba vietas vai darba veida raksturīgie darba vides riska faktori;
- darba vides riska faktoru ietekme uz veselību un drošību;
- drošas darba metodes;
- darba aprīkojuma lietošana;
- individuālo aizsardzības līdzekļu lietošana;
- rīcība ārkārtas situācijās un notiecot nelaimes gadījumam darbā;
- drošības zīmes konkrētajā darba vietā;
- darba aizsardzības pasākumi;
- citi darba aizsardzības jautājumi.

Šo instruktāžu darba vietā veic darba aizsardzības speciālists vai persona (piemēram, struktūrvienības vadītājs, darbu vadītājs vai meistars), kurai ir atbilstoša pieredze attiecīgajā darbā (amatā vai profesijā) un kuru par augstāk minētajiem jautājumiem ir apmācījis darba aizsardzības speciālists, darba aizsardzībā kompetenta institūcija vai kompetents speciālists. Šādu apmācību labāk ir noformēt ar protokolu, kurā norāda gan apmācītās personas, gan tēmas, par kurām apmācība ir bijusi. Arī šajā gadījumā atsevišķu jautājumu izklāstam instruētājs, var pieaicināt attiecīgos speciālistus.

Pēc sākotnējās instruktāžas nodarbinātais uzsāk darbu un atkarībā no stāža, pieredzes un darba rakstura strādā pieredzējuša nodarbinātā uzraudzībā, līdz apgūst drošas darba metodes un paņēmienus, kā arī aprīkojuma lietošanas, darba aizsardzības un ugunsdrošības prasības. Pēc tam nodarbinātais veic darbu patstāvīgi un darba devējs nodrošina darba aizsardzības prasību ievērošanas kontroli. Ja nodarbinātā zināšanas pēc instruktāžas darba vietā ir neapmierinošas un var radīt risku viņa vai citu nodarbināto drošībai un veselībai, viņam aizliegts uzsākt darbu un instruktāža jāveic atkārtoti.

Atkārtoto instruktāžu darba vietā veic sākotnējās instruktāžas apjomā ne retāk kā reizi gadā, ja darba vidē nav notikušas būtiskas pārmaiņas. Savukārt, paaugstinātas bīstamības darbos, ko darba devējs nosaka ar apstiprinātu sarakstu (piemēram, darbos ar bīstamām iekārtām) ne retāk kā reizi sešos mēnešos.

Neplānoto instruktāžu organizē un, ja nepieciešams, instrukciju saturu pārskata (aktualizē), ja:

- nodarbinātajiem mainās darba apstākļi, darba raksturs, darba vieta, darba aprīkojums, tehnoloģiskais vai darba process vai rodas citi faktori, kas var ietekmēt nodarbinātā drošību;
- noticis nelaimes gadījums darbā vai konstatēta arodslimība (instruktāžu veic tiem nodarbinātajiem, kuriem ir līdzīgi darba apstākļi vai kuru darbs saistīts ar notikušo nelaimes gadījumu darbā vai konstatēto arodslimību);
- nodarbinātais pārtraucis darbu uz laiku (piemēram, bijis slims), kas ilgāks par 60 kalendāra dienām, bet darbos ar bīstamām iekārtām vai citos paaugstinātas bīstamības darbos, ko pats darba devējs nosaka, balstoties uz riska novērtējuma (piemēram, darbs vidē, kas var būt par sprādzienbīstama smalko koka putekļu dēļ) – uz laiku, kas ilgāks par 45 kalendāra dienām.

Mērķa instruktāžu pirms darba uzsākšanas organizē nodarbinātajiem, kuri:

- iesaistīti avārijas vai katastrofas seku likvidēšanā;

- veic vienreizēju darbu, kas nav saistīts ar nodarbinātā profesiju, amatu vai pastāvīgi izpildāmiem pienākumiem;
- veic vienreizēju darbu ārpus uzņēmuma teritorijas;
- saskaņā ar darba devēja apstiprinātu sarakstu veic darbu, kura izpildei jānoformē norīkojums (atļauja). Ziņas par instruktāžu reģistrē attiecīgajā norīkojumā (atļaujā).

Tematisko apmācību par konkrētu darba aizsardzības jautājumu (piemēram, detalizētu apmācību par konkrētu darba vides riska faktoru, jaunu darba aprīkojumu, individuālo aizsardzības līdzekli, tehnoloģiju vai produktu) darba devējs organizē, ja tas nepieciešams nodarbināto zināšanu līmeņa paaugstināšanai un drošai darba veikšanai. Kā šādas apmācības piemērus iespējams minēt praktiskās apmācības smagumu pārvietošanai, darbam ar konkrētām ķīmiskajām vielām vai individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu. Lai gan MK 749 nosaka, ka darba devējs dokumentē tematiskās apmācības veikšanu, tomēr dokumentācijas veids netiek precizēts. Tāpēc to iespējams darīt, vai nu sagatavojot atsevišķu apmācību protokolu, vai arī veicot ierakstu darba aizsardzības instruktāžu reģistrācijas dokumentā (sk. tālāk). Nodarbināto tematisko apmācību par konkrētu darba aizsardzības jautājumu veic darba aizsardzības speciālists, darba aizsardzībā kompetenta institūcija, kompetents speciālists vai cita šajā jautājumā kompetenta persona (piemēram, zinošs speciālists par darbu ar ķīmiskajām vielām un maisījumiem).

#### *Uzmanību!*

*Vienmēr ir jāpārlicinās par to, ka nodarbinātais ir sapratis darba aizsardzības instruktāžās un apmācībās sniegto informāciju (piemēram, testa veidā uzdodot jautājumus par darba aizsardzību) un prātis to lietot!*

Par instruktāžu veikšanu ir jāizdara ieraksts dokumentos, kas satur zemāk norādīto informāciju (sk. paraugus), apliecinot to ar parakstiem. Viens no veidiem, kā izveidot šādu dokumentu, ir iegādāties attiecīgus Darba aizsardzības instruktāžu reģistrācijas žurnālus, un aizpildīt tos ar roku. Šāds variants ir ērtāks maziem uzņēmumiem, kur nodarbināto skaits ir neliels, tāpēc arī ievadāmās informācijas apjoms ir neliels. Lielākos uzņēmumos, bet it īpaši uzņēmumos, kuros ir raksturīga maza darbinieku mainība, žurnālus iespējams sagatavot elektroniski un izdrukāt instruktāžu reģistrācijas reizē. Svarīgi ir atcerēties, ka dokumentācija ir jānoformē atbilstoši lietvedības prasībām (t.i. sanumurēt lapas, caurdurt, caurauklot, utt.).

#### **Darba aizsardzības ievadapmācības reģistrācijas dokumenta paraugs**

| Nr.p.k. | Datums | Instruējamais  |                                                      |                  | Persona, kura veica ievadapmācību |          | Instruētās personas paraksts |
|---------|--------|----------------|------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------|------------------------------|
|         |        | vārds, uzvārds | personas kods vai ārvalstnieka darba atļaujas numurs | profesija, amats | vārds, uzvārds, amats             | paraksts |                              |
| 1       | 2      | 3              | 4                                                    | 5                | 6                                 | 7        | 8                            |
|         |        |                |                                                      |                  |                                   |          |                              |

#### **Darba aizsardzības instruktāžas darba vietā reģistrācijas dokumenta paraugs**

| Nr. p.k. | Datums | Instruējamais  |                                                      |                  | Instrukcijas temats, nosaukums vai numurs | Instruktāžas veids (sākotnējā, atkārtotā, neplānotā, mērķa) | Persona, kura veica instruktāžu |          | Instruētās personas paraksts |
|----------|--------|----------------|------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|------------------------------|
|          |        | vārds, uzvārds | personas kods vai ārvalstnieka darba atļaujas numurs | profesija, amats |                                           |                                                             | vārds, uzvārds, amats           | paraksts |                              |
| 1        | 2      | 3              | 4                                                    | 5                | 6                                         | 7                                                           | 8                               | 9        | 10                           |
|          |        |                |                                                      |                  |                                           |                                                             |                                 |          |                              |

Gadījumā, ja uzņēmumā ir ieviests elektroniskais paraksts, tad darba aizsardzības instruktāžu reģistrācijai iespējams izmantot šos parakstus, jo svarīgākais dokumentācijā ir iekļaut visu iepriekš norādīto informāciju.

Nodarbināto apmācību apliecināšos reģistrācijas dokumentus darba devējs glabā piecus gadus.

Ļoti būtiski ir atcerēties, ka apmācībai jābūt pietiekamai, lai nodarbinātie, izmantojot iegūtās iemaņas un zināšanas, izsniegto aprīkojumu prastu lietot patstāvīgi bez darba aizsardzības speciālista vai tiešā vadītāja klātbūtnes.

#### Nodarbināto un uzticības personu informēšana

Ļoti būtiska nozīme darba aizsardzības nodrošināšanā ir katra nodarbinātā individuālajai attieksmei pret darba aizsardzības jautājumiem. Bieži ir gadījumi, kad darba devēji ir darījuši ļoti daudz, lai sakārtotu un uzlabotu darba apstākļus un darba vidi, tomēr nelaimes gadījumi notiek. Turklāt – bezjēdzīgu iemeslu dēļ vai apstākļu sakrītības dēļ, tādēļ ļoti svarīgi ir katram nodarbinātajam pašam rīkoties apdomīgi, uzturēt darba vietā kārtību un tīrību. Kokapstrādes cehos bieži nākas redzēt nodarbinātos bez piemērotiem darba apaviem, kuriem ir purngala aizsardzība (pat iešļūcenēs), bez dzirdes aizsardzības līdzekļiem, strādājot ar noņemtiem iekārtu aizsargiem utt. Turklāt bieži aizsardzības līdzekļi ir nodrošināti – individuālie aizsardzības līdzekļi stāv skapīšos, iekārtu aizsargi blakus iekārtām piestutēti pie sienas, bet nodarbinātie vienkārši tos nelieto. Viens no svarīgākajiem aspektiem ir gan darba devēju, gan nodarbināto izpratnes un zināšanu trūkums par darba aizsardzības jautājumiem, kas arī rada bīstamas un nedrošas situācijas.

Nodarbinātajiem ir jābūt informētiem par uzvedības noteikumiem kokapstrādes uzņēmumos, piemēram, strādājot ar kokapstrādes darbgaldiem jāņem vērā šādi aspekti:

- jāievēro iekārtas lietošanas instrukciju un ražotāja noteiktās prasības darbā ar to;
- nedrīkst atļaut uzturēties darba vietā un strādāt ar iekārtu citiem (neapmācītiem) darbiniekiem;
- ar iekārtu drīkst strādāt tikai operators, palīgstrādniekiem jāievēro operatora norādījumi;
- jāseko, lai iekārtas darba zonā neatrodas nepiederošas personas;
- nedrīkst lietot iekārtas un darba rīkus neparedzētām darbībām (piemēram, neskrūvēt skrūves ar nazi);
- pirms uzsākt darbu, jāpārlicinās, vai iekārta ir darba kārtībā (nebojāta vadu izolācija un savienojuma vietas, iekārta ir saņemta, nebojāti aizsargi, palaišanas un apturēšanas pogas u.tml.);
- aizliegts atstāt ieslēgtu darbagaldu bez uzraudzības, ja vien tas nav automātiskais darbgalds;
- aizliegts tīrīt un regulēt ieslēgtu darba galdu – piemēram, veikt griezējinstrumentu iestiprināšanu un noņemšanu, kā arī iekārtu apkopi veikt tikai pēc tās pilnīgas apstāšanās;
- jāseko, lai griezējinstrumenti būtu pareizi un labi uzasināti;
- pēc darba pabeigšanas griezējinstrumentus un citas palīgierīces jānovieto tam paredzētajā vietā – jāseko, lai iekārtu nevar ieslēgt kāds cits;
- ja iekārta tiek tīrīta ar saspiesta gaisa palīdzību, obligāti jālieto aizsargbrilles un elpceļu aizsardzības līdzekļi;
- ja tiek veikts iekārtas remonts, tā jāatslēdz no strāvas avota un jāuzliek uzraksts, ka iekārta tiek remontēta;
- pēc remonta pabeigšanas un pirms iekārtas palaišanas jāpārlicinās, ka tās darbība neapdraud citu nodarbināto drošību un veselību.

Ja tiek veikti krāsošanas, lakošanas vai kādi citi darbi, kas saistīti ar dažādu ķīmisko vielu un maisījumu iedarbību, tad nodarbinātajiem nepieciešams iepazīties ar informāciju, kas atrodama šīs vielas drošības datu lapā, kas ir latviešu valodā. Papildus tam nodarbinātajiem jābūt informētiem arī par šādiem jautājumiem:

- pārlejot/pārberot ķīmisko vielu/maisījumu no marķēta lielā iepakojuma citos traukos, jāseko līdzi, lai tie būtu attiecīgi marķēti (nosaukums, bīstamība utt.);
- ķīmiskās vielas jāglabā drošos, hermētiski noslēgtos traukos;
- jāseko, lai nepiederošas personas nevar piekļūt ķīmiskajām vielām;
- ja, veicot darbu, izdalās ķīmiskās vielas, jāieslēdz ventilācijas iekārta;

- strādājot ar ķīmiskajām vielām/maisījumiem, jālieto piemēroti individuālie aizsardzības līdzekļi (elpceļu aizsardzības līdzekļi, ķīmiski izturīgi cimdi, aizsargbrilles), kādi noteikti ķīmiskās vielas/maisījuma drošības datu lapā.

Ar darba vides riska novērtējumu (t.sk. arī veikto laboratorisko mērījumu) rezultātiem, kā arī no tiem izrietošajiem veicamajiem darba aizsardzības pasākumiem nepieciešams iepazīstināt nodarbinātos, viņu uzticības personas un pārstāvjus. Īpaša uzmanība jāpievērš katrā konkrētajā darba vietā esošajiem riska faktoriem un no tiem izrietošajam darba vides riskam, lai nodarbinātais spētu atpazīt riskus un ietekmēt savu rīcību. Svarīgi, lai nodarbinātie apzinātos iespējamās sekas, kas var rasties, neievērojot noteikto darba procesu (piemēram, iespējamās nelaimes gadījumus darbā, arodslimības u.c.), jo tikai tā viņi spēs novērtēt ieguvumu, kas rodas no riska faktoru likvidēšanas un darba vides riska samazināšanas.

### Uzmanību!

*Visai nodarbinātajiem sniegtajai informācijai ir jābūt saprotamai. Tas attiecas gan uz valodu, gan cilvēka intelektuālajām spējām, gan profesionālo sagatavotību!*

### Nodarbināto apmācība un instruktāža par ugunsdrošības jautājumiem

Darba devējs nodrošina, lai nodarbinātie būtu instruēti arī par ugunsdrošības jautājumiem. Ugunsdrošības instrukcijā ietver šādu informāciju:

- 1) kārtība, kādā tiek uzturēta teritorija, ēkas, telpas, evakuācijas ceļi un piebraucamie ceļi pie ēkām, būvēm un ugunsdzēsības ūdensapgādes vietām, kā arī ziņas par objekta ugunsdrošību;
- 2) ugunsdrošības prasības ēku un būvju inženiertehnisko iekārtu ekspluatācijā, iespējamie riska faktori, tehnoloģiskā procesa sprādzienbīstamība un ugunsbīstamība;
- 3) lietojamo un uzglabājamo vielu un materiālu bīstamo īpašību raksturojums, sprādzienbīstamība un ugunsbīstamība, kā arī minēto vielu un materiālu izmantošanas, glabāšanas un transportēšanas kārtība;
- 4) tehnoloģisko iekārtu un telpu kontroles un mērīšanas ierīču maksimāli pieļaujamie rādījumi un rādījumi, kurus sasniedzot var notikt sprādziens vai izcelties ugunsgrēks;
- 5) vietu un telpu sakopšanas un elektropatērētāju atvienošanas kārtība pēc darba beigām;
- 6) kārtība, kā pēc darba beigām savāc degtspējīgu vielu un materiālu atkritumus, uztur un glabā eļļainu darba apģērbu;
- 7) vietas, kur atļauts smēķēt;
- 8) ugunsbīstamo darbu veikšanas kārtība;
- 9) darbinieku pienākumi un rīcība ugunsgrēka gadījumā:
  - a) ugunsdzēsības dienesta izsaukšanas kārtība;
  - b) tehnoloģisko iekārtu apturēšanas kārtība;
  - c) ventilācijas iekārtu, elektroiekārtu un citu inženiertehnisko iekārtu atvienošanas kārtība;
  - d) ugunsdzēsības līdzekļu, ugunsdzēsības sistēmu un iekārtu izmantošanas kārtība;
  - e) cilvēku evakuācijas kārtība;
  - f) kārtība, kādā tiek evakuētas personas ar īpašām vajadzībām, un attiecīgi pasākumi tās nodrošināšanai, ja attiecīgajā ēkā var atrasties personas ar īpašām vajadzībām;
  - g) materiālo vērtību evakuācijas kārtība.

Ugunsdrošības instrukcija var sastāvēt no atsevišķām instrukcijām, kuru kopums atbilst augstāk minētajām prasībām. Katru atsevišķo ugunsdrošības instrukciju apstiprina juridiskās personas vadītājs (piemēram, valdes loceklis). Ugunsdrošības instrukcijā izdara grozījumus, ja:

- 1) notikušas izmaiņas tehnoloģiskajos procesos, izejvielu un izejmateriālu sortimentā;
- 2) mainītas vai modernizētas iekārtas, kas ietekmē ugunsdrošību;
- 3) grozīti normatīvie akti, uz kuru pamata izstrādāta ugunsdrošības instrukcija;
- 4) veiktas izmaiņas telpu plānojumā un uguns aizsardzības risinājumos.

Ugunsdrošības instruktāžu, līdzīgi kā instruktāžu darba aizsardzībā veic ne retāk kā reizi gadā. Veiktās instruktāžas reģistrē vai nu Ugunsdrošības instruktāžas uzskaites žurnālā vai Darba aizsardzības instruktāžu reģistrācijas žurnālā.

### Ugunsdrošības instruktāžas uzskaites žurnāla paraugs

| Nr.<br>p.k. | Datums | Instruējamais     |                  |                     | Instruēšanas temats,<br>pamatojums | Amatpersona, kas veic<br>instruktāžu |          | Instruētā<br>paraksts |
|-------------|--------|-------------------|------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------|
|             |        | vārds,<br>uzvārds | personas<br>kods | profesija,<br>amats |                                    | vārds, uzvārds,<br>amats             | paraksts |                       |
| 1           | 2      | 3                 | 4                | 5                   | 6                                  | 7                                    | 8        | 9                     |

MK 82 1.pielikumā ir atzīme, ka ugunsdrošības instruktāžas var reģistrēt arī darba aizsardzības instruktāžas žurnālā.

Atbilstoši MK 82 darba devējs norīko atbildīgās amatpersonas, kuru uzdevums ir izstrādāt plānu cilvēku evakuācijai no objektiem, kuros masveidīgi uzturas cilvēki (t.i. vairāk kā 50 cilvēku), kā arī izstrādāt plānu nodarbināto rīcībai ugunsgrēka gadījumā (dažādos ugunsgrēka izcelšanās gadījumos) ugunsbīstamās un sprādzienbīstamās ēkās, telpās, augstceltnēs un objektos, kuros masveidīgi uzturas cilvēki. Bez tam vismaz reizi gadā nepieciešams organizēt praktiskās mācības saskaņā ar rīcības plānu ugunsgrēka gadījumā - kā evakuēt cilvēkus no ugunsgrēka zonas, kā pasargāt un evakuēt materiālās vērtības, kā sniegt pirmo palīdzību, kā rīkoties ārkārtas situācijās (piemēram, ugunsgrēka gadījumā). Šīs praktiskās apmācības ir īpaši svarīgas, ja objekts ir liels un tajā var uzturēties vairāk par 50 cilvēkiem, lai reālas ārkārtas situācijas gadījumā būtu iespējams efektīvi koordinēt dažādu uzņēmumu nodarbināto evakuāciju.

#### Obligāto veselības pārbaūžu organizēšana

Darba devējam jānodrošina nodarbināto obligātās veselības pārbaudes atbilstoši MK 219 prasībām. Pirmkārt, obligāto veselības pārbaūžu veikšana ir LR normatīvo aktu prasība. Taču obligāto veselības pārbaūžu veikšanai ir arī praktiski apsvērumi, tās ir nepieciešamas gan darba devējiem, gan nodarbinātajiem.

#### 19. tabula. OVP nepieciešamības pamatojums.

| Nr.p.k. | Iemesls                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Piemēri                                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.      | OVP nepieciešams, lai<br>noteiktu, vai nodarbinātā veselības stāvoklis pieļauj strādāt darba vietās, kur sastopami konkrēti darba riska faktori;<br>noteiktu, vai nodarbinātajam nav kāds veselības traucējums, kas konkrēto darba vides riska faktoru ietekmē var saasināties vai kļūt smagāks; | Cilvēkam ar hronisku bronhītu darbs putekļos var izraisīt biežākus saasinājumus un neatgriezeniskus elpceļu bojājumus, tāpēc viņš nevar strādāt puteklainā vidē.                                          |
| 2.      | noteiktu, vai nodarbinātais var veikt darbu konkrētos darba apstākļos, jo veselības traucējumu dēļ var notikt nelaimes gadījums darbā ar pašu nodarbināto vai apkārtējiem;                                                                                                                       | Cilvēks ar epilepsiju nevar strādāt par kravas celtņa operatoru.                                                                                                                                          |
| 3.      | savlaicīgi identificētu veselības traucējumus, kas radušies darba vides kaitīgo faktoru ietekmes rezultātā;                                                                                                                                                                                      | Strādājot ar motorzāģi, pakāpeniski var attīstīties lokālā vibrācijas slimība, kas progresē vairāku gadu garumā. Diagnosticējot slimību agrīnā stadijā, ārstēšana un rehabilitācija būs daudz efektīvāka. |
| 4.      | identificētu, vai nodarbinātajam nav attīstījusies kāda vispārēja rakstura saslimšana, kuras dēļ nodarbinātā veselības stāvoklis neatbilst veicamajam darbam .                                                                                                                                   | Paaugstināts asinsspiediens vai koronārā sirds slimība var pasliktināties līdz tādai stadijai, ka darbs naktīs vairs nav pieļaujams .                                                                     |



Atbilstoši MK 219 prasībām obligātās veselības pārbaudes ir jāveic divām nodarbināto grupām:

- personām, kuru veselības stāvokli ietekmē vai ietekmēs veselībai kaitīgi darba vides faktori (atbilstoši MK 219 1.pielikumam);
- personām, kuras ir nodarbinātas vai tiks nodarbinātas darbā īpašos apstākļos (atbilstoši MK 219 2.pielikumam).

Minētās nodarbināto grupas darba devējs nosaka, veicot darba vides riska novērtējumu. Atbilstoši Darba aizsardzības likuma un MK 660 prasībām darba devējam ir jāsastāda šādi saraksti:

- to darbinieku saraksts, kuru veselības stāvokli ietekmē vai var ietekmēt veselībai kaitīgi darba vides faktori;
- to darbinieku saraksts, kuri ir nodarbināti darbā īpašos apstākļos.

MK 660 pieļauj iespēju minētos sarakstus apvienot ar citiem nepieciešamajiem darba aizsardzības sarakstiem, kas ļauj darba devējam izvēlēties sev ērtāko dokumentu noformēšanas veidu. Iespējams apvienot tādus sarakstus, kā veicamo obligāto veselības pārbaūžu sarakstu ar vakcināciju sarakstu vai lietojamo individuālo aizsardzības līdzekļu sarakstu. Svarīgi atcerēties, ka šie saraksti ir jāpārskata reizi gadā un jāuzglabā trīs gadus.

Obligātās veselības pārbaudes veic:

- pirms stāšanās darbā (darba tiesisko attiecību uzsākšanas);
- periodiski atbilstoši darba vides riska novērtējuma rezultātiem – darba vidē esošajiem kaitīgajiem faktoriem un to iespējamās iedarbības;
- ārpuskārtas (papildus):
  - ja mainījušies veselībai kaitīgi darba vides faktori vai īpašie apstākļi (piemēram, nodarbinātajam tiek uzlikti papildus pienākumi, piemēram, autoiekrāvēja vadīšana);
  - pēc arodslimību ārsta norādījuma, ja nodarbinātie strādā līdzīgos darba apstākļos kā nodarbinātais, kuram arodslimību ārsts konstatējis arodslimības pazīmes (piemēram, vienam nodarbinātajam tiek diagnosticēts hronisks putekļu bronhīts no koka putekļu iedarbības);
  - ja arodslimību ārsts obligātās veselības pārbaudes kartē pie īpašajām piezīmēm un ieteikumiem norādījis nākamo ārpuskārtas (papildu) veselības pārbaudes termiņu;
  - pēc nodarbinātā vai uzticības personu pieprasījuma, ja ir pamats domāt, ka veselībai kaitīgi darba vides faktori kaitīgi ietekmē nodarbinātā veselību;
  - pēc darba devēja iniciatīvas, lai pārliecinātos, ka nodarbinātā veselības stāvoklis atbilst veicamajam darbam, piemēram, nodarbinātais bieži vai ilgstoši slimo.

Nosūtot nodarbinātos uz obligāto veselības pārbaudi, darba devējs vai viņa pilnvarota persona aizpilda obligātās veselības pārbaudes kartes I sadaļu "Norīkojums uz obligāto veselības pārbaudi". Šīs kartes paraugs ir dots MK 219 3.pielikumā. Karti nepieciešams aizpildīt divos eksemplāros – vienu eksemplāru pēc tam, kad ārsts to aizpildījis, sniedzot atzinumu par veselības stāvokļa atbilstību veicamajam darbam, atgriež darba devējam, otru – uzglabā nodarbinātā ambulatorajā kartiņā ārstniecības iestādē (veselības pārbaudes kartes paraugs pievienots prakses standarta 3.pielikumā).

Ņemot vērā, ka darba vide dažādās darba vietās var būt ļoti atšķirīga un nodarbināto pienākumi – ļoti dažādi, tad arī veicamās veselības pārbaudes var būtiski atšķirties, tāpēc pats svarīgākais ir precīzi un kvalitatīvi veikt darba vides riska faktoru novērtējumu, t.sk. darba vides laboratoriskos mērījumus, jo atbilstoši MK 219 prasībām veicamo obligāto veselības pārbaūžu biežums ir tieši atkarīgs no kaitīgā faktora līmeņa darba vidē (piemēram, no putekļu koncentrācijas).

Pēc laboratorisko mērījumu rezultātu saņemšanas nepieciešams aprēķināt ķīmiskās vielas ekspozīcijas indeksu, ko iegūst, dalot ķīmiskās vielas koncentrāciju (nosaka, veicot mērījumus) darba vides gaisā ar aroda ekspozīcijas robežvērtību (atrodama MK 325):

$$EI = \frac{C}{AER}, \text{ kur}$$

EI – ķīmiskās vielas ekspozīcijas indekss,

C – ķīmiskās vielas koncentrācija (aroda ekspozīcijas koncentrācija) darba vides gaisā,

AER – aroda ekspozīcijas robežvērtība.

Tālāk obligātās veselības pārbaudes veikšanas biežumu nosaka atbilstoši 20. tabulai.

**20. tabula. OVP veikšanas biežuma noteikšana ķīmiskajām vielām.**

| Ķīmiskās vielas ekspozīcijas indekss | OVP veikšanas biežums                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Mazāks par 0,5                       | OVP atbilstoši konkrētajai ķīmiskajai vielai nav jāveic |
| 0,5-0,75                             | 1 x 3 gados                                             |
| 0,75-1                               | 1 x 2 gados                                             |
| Vairāk par 1,0                       | Reizi gadā                                              |

Piemērs.- Izraksts no testēšanas pārskata un aprēķini

**Testēšanas process:** putekļu un ķīmisko vielu paraugi ņemti atbilstoši pasūtītāja norādījumam tā norādītajās darba vietās. Gaisa paraugi tika ņemti ar individuālajiem paraugņēmējiem, kuru uztvērējfiltri novietoti darbinieka elpošanas zonā.

| Izraksts no testēšanas pārskata         |                                |                                                    | Aprēķini                                 |                                         |                                            |
|-----------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Darba vietas apraksts                   | Mērāmie parametri, mērvienība  | Mērījumu rezultāts (vidējais lielums $M \pm u^*$ ) | Aroda ekspozīcijas robežvērtība (AER **) | Ekspozīcijas indekss (EI), $EI = C/AER$ | Obligātās veselības pārbaudes periodiskums |
| Galdniecība. Darbs ar garenzāģi         | Putekļi (koka), $mg/m^3$       | $7,8 \pm 1,2$                                      | 6                                        | $EI = 7,8/6 = 1,3$                      | 1 x gadā                                   |
| Darbnīcas, metinātāja darba vieta (ārā) | Metināšanas aerosols, $mg/m^3$ | $2,3 \pm 0,4$                                      | 4                                        | $EI = 2,3/4 = 0,6$                      | 1 x 3 gados                                |

MK 325 nosaka, ka, nosūtot nodarbināto uz obligāto veselības pārbaudi, darba devējs obligātās veselības pārbaudes kartē norāda informāciju par ķīmiskajām vielām, to iedarbības veidu, ilgumu un koncentrāciju darba vides gaisā.

Papildus piemērs atrodams šī prakses standarta 3.pielikumā.

Atbilstoši Darba aizsardzības likumam visus izdevumus (t.sk. par laboratoriskajiem un funkcionālajiem izmeklējumiem), kas saistīti ar nodarbināto periodiskajām obligātajām veselības pārbaudēm, sedz darba devējs. Izdevumus, kas saistīti ar obligāto veselības pārbaudi pirms darba tiesisko attiecību uzsākšanas, pēc savstarpējas vienošanās sedz attiecīgā persona no saviem līdzekļiem vai darba devējs.

Darba devējam ir jāveic tie pasākumi, kurus ģimenes ārsts vai arodslimībās sertificēts ārsts ir norādījis kartes 12.punktā "Īpašas piezīmes un ieteikumi". Pēc minēto pasākumu veikšanas darba devējs vai viņa pilnvarota persona veic atzīmi par veiktajiem pasākumiem kartes III sadaļā "Darba devēja veiktie pasākumi atbilstoši obligātās veselības pārbaudes atzinumā norādītajam".

### Individuālie aizsardzības līdzekļi

Individuālie aizsardzības līdzekļi ir izstrādājumi, ierīces, iekārtas un sistēmas, kuras darbinieks valkā vai citādi lieto, lai aizsargātu savu drošību un veselību pret bīstamu vai kaitīgu faktoru iedarbību darbā. Precīzus individuālos aizsardzības līdzekļus visiem darbiem, kas tiek veikti kokapstrādē, nav iespējams noteikt. Papildus informācija ir iekļauta aprakstos par riska faktoriem (piemēram, sadaļā par troksni). Tipiskākie individuālie aizsardzības līdzekļi kokapstrādē ir:

- laika apstākļiem piemērots darba apģērbs (vēlams kombinezons, puscombinezons, lai būtu nosepta muguras jostas daļa un tā nebūtu atsegta, nodarbinātajam noliecoties, vēlams bez kabatām, lai tiktu novērsts ievilkšanas risks) un cecure;
- laika apstākļiem piemēroti darba apavi ar purngala aizsardzību un necaurduramu zoli;
- darba cimdi (strādājot pie atsevišķiem (īpašiem) darbgaļiem cimdu lietošana var būt arī aizliegta!) – darba cimdi var būt atšķirīgi:
  - aizsardzībai pret skabargām, nobrāzumiem u.c.;
  - darbam ar motorzāģi;
  - vibrāciju slāpējoši;
  - aizsardzībai pret ķīmiskām vielām (piemēram, veicot krāsošanas, lakošanas darbus);
- dzirdes aizsardzības līdzekļi;
- elpceļu aizsardzības līdzekļi:
  - pretputekļu aizsardzība (P klases filtrs);
  - aizsardzībai pret ķīmiskām vielām (ABEK filtri);
- sejas un acu aizsarglīdzekļi (aizsargbrilles, sejas aizsargi).

Darba devējam būtu vēlams arī pārdomāt iespējas nodarbinātos, kuri veic īpaši netīrus darbus, nodrošināt ar ādas aizsardzības līdzekļiem (piemēram, aizsargkrēmiem, aizsargziedēm).

Ļoti svarīgi, lai nodarbinātie zinātu, ka pirms darba uzsākšanas viņiem ir jāsakārto savs apģērbs (jāaizpogā visas pogas, jāaizšņorē apavu auklas, jāaizpogā apģērba piedurkņu pogas, jānoņem nokarenas rotaslietas, kuras var tikt ievilkas iekārtās u.c.). Šīs prasības nepieciešams ietvert darba aizsardzības instrukcijās.

### Pirmās palīdzības organizācija

MK 359 nosaka, ka pamatojoties uz darba vides risku novērtēšanu, darba devējs izvērtē nepieciešamību ierīkot pirmās palīdzības telpas vai vietas un, ņemot vērā darbības veidu, uzņēmuma telpu lielumu, uzņēmumā nodarbināto skaitu, nelaimes gadījumu biežumu un darba vides risku nodarbināto drošībai un veselībai, projektē, iekārto un uztur vienu vai vairākas pirmās palīdzības telpas vai vietas, ievērojot šādas prasības:

- pirmās palīdzības telpas vai vietas aprīko ar pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo medicīnisko materiālu minimumu, pirmās palīdzības iekārtām un ierīcēm;
- pirmās palīdzības telpās vai vietās ir nodrošināta ērta iekļūšana ar nestuvēm;
- pirmās palīdzības telpas vai vietas ir skaidri apzīmētas atbilstoši drošības zīmju lietošanas prasībām darba vietās;
- visās darba vietās, ja tas nepieciešams atbilstoši darba apstākļiem, ir pieejamas pirmās palīdzības aptieciņas, un to atrašanās vietas ir norādītas ar atbilstošām drošības zīmēm.

Precīzu izvietoājamo aptieciņu skaitu normatīvie akti nenosaka. Atbilstoši MK 713 prasībām šo skaitu nosaka pats darba devējs, pamatojoties uz darba vides riska novērtēšanas rezultātiem, tomēr ir noteikts minimums - ja darba vietā ir līdz 100 nodarbinātajiem, nodrošina vismaz vienu pirmās palīdzības aptieciņu. Tomēr svarīgi ir atcerēties, ka kokapstrādē ir nozare, kurā raksturīgs augsts nelaimes gadījumu risks, tāpēc aptieciņām ir jābūt izvietotām tuvu bīstamajām darba vietām, lai situācijā, kad noticis nelaimes gadījums, aptieciņas būtu ātri pieejamas. Tāpēc viena aptieciņa uz 100 nodarbinātajiem kokapstrādē varētu būt nepietiekama. Šādā gadījumā darba devējam ieteicams vadīties pēc principa – lai darba laikā aptieciņas būtu pieejamas visu laiku, un katrā ražošanas cehā būtu izvietota vismaz viena aptieciņa.

Pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamais medicīnisko materiālu minimums, kas noteikts MK 713 pielikumā:

- 1) vienreiz lietojami cimdi iepakojumā – 2 pāri;
- 2) spraužamادات – 4;
- 3) šķēres (10–14 cm) ar noapaļotiem galiem – 1;
- 4) mākslīgās elpināšanas maska ar vienvirziena gaisa vārstuli iepakojumā – 1;
- 5) trīsstūrveida pārsējs (96 x 96 x 136 cm) iepakojumā – 2;
- 6) leikoplasts (2–3 cm) spolē – 1 ;
- 7) brūču plāksteri (dažādu izmēru) sterilā iepakojumā – 15;
- 8) tīklveida pārsējs Nr.3 (40 cm) – 3;
- 9) marles saites (4 x 0,1 m) sterilā iepakojumā – 4;
- 10) marles saites (4 x 0,05 m) sterilā iepakojumā – 2;
- 11) pārsienamās paketes sterilā iepakojumā – 2;
- 12) marles komplekts (600 x 800 mm) sterilā iepakojumā – 1;
- 13) marles komprese (400 x 600 mm) sterilā iepakojumā – 1;
- 14) marles komprese (100 x 100 mm) sterilā iepakojumā – 5;
- 15) folijas sega (viena puse metalizēta, otra – spilgtā krāsā) iepakojumā – 1;
- 16) medicīnisko materiālu saraksts valsts valodā – 1.

Tomēr svarīgi ir atcerēties, ka normatīvie akti nosaka tikai pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo minimumu. Ja, pamatojoties uz darba vides riska novērtēšanas rezultātiem, aptiecinā ir nepieciešams ievietot kādus citus līdzekļus (piemēram, dezinfekcijas līdzekļus, acu skalošanas līdzekļus u.c.), tad darba devējs ar rīkojumu var noteikt plašāku aptieciņu saturu. Tomēr medikamentus (piemēram, pretsāpju līdzekļus) aptiecinās ievietot nedrīkst!

Aptieciņu atrašanās vietas apzīmē saskaņā ar MK 400:



Nr. 8.1. Pirmās palīdzības punkts.



Nr. 8.6. Pārsiešanas līdzekļi.

Atbilstošāko drošības zīmi izvēlas atkarībā no pirmās palīdzības aptieciņas satura - ja aptieciņa satur tikai pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo minimumu (t.i. galvenokārt pārsiešanas līdzekļus), tad jāizvieto zīme Nr. 8.6. "Pārsiešanas līdzekļi", bet ja darba devējs aptiecinā nodrošina arī dezinfekcijas līdzekļus, ožamo spirtu u.c., tad nepieciešams izvietot drošības zīmi Nr. 8.1. "Pirmās palīdzības punkts".

Starp visbiežāk sastopamajām problēmām, kas saistītas ar aptieciņām, nepieciešams minēt šādus aspektus:

- uzkrājušies medikamenti un līdzekļi pirmās palīdzības sniegšanai ar novecojušiem derīguma termiņiem;
- nepietiekošs to līdzekļu daudzums, kuri tiek ikdienā lietoti visbiežāk (piemēram, marles saites un plāksteri), kas liecina par to, ka nav pilnībā pārdomāts mehānisms, kā tiek atjaunots aptieciņu saturs.

Minēto iemeslu dēļ MK 713 ir noteikts, ka pēc pirmās palīdzības aptieciņas medicīnisko materiālu derīguma termiņa beigām vai pēc to izlietošanas darba devējs atjauno pirmās palīdzības aptieciņas saturu.

Lai nodarbinātie prastu sniegt pirmo palīdzību, darba devējiem ir jānodrošina viņu apmācība. Precīzu apmācāmo nodarbināto skaitu normatīvie akti nenosaka. Atbilstoši MK 713 prasībām darba devējs apmācāmo skaitu nosaka pats, pamatojoties uz darba vides riska novērtēšanas rezultātiem. Darba devējam ieteicams vadīties pēc principa

– lai darba laikā darba vietā (piemēram, vienā cehā) atrastos vismaz viens nodarbinātais, kurš apmācīts sniegt pirmo palīdzību. Ja darbi tiek veikti lielā uzņēmuma teritorijā, salīdzinoši lielā attālumā (piemēram, vairākos atsevišķos angāros), tad šādā situācijā ieteicams, lai uzņēmumā strādātu vairāki nodarbinātie, kas apmācīti sniegt pirmo palīdzību.

Atbilstoši MK 557 apmācību pirmajā palīdzībā drīkst veikt:

- fiziskās personas, kas Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestā ir saņēmušas sertifikātu par tiesībām nodarboties ar apmācību pirmās palīdzības sniegšanā,
- apmācītājorganizācijas, kas Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestā ir saņēmušas apliecību par tiesībām nodarboties ar apmācību pirmās palīdzības sniegšanā.

Vairumā gadījumu nodarbinātajiem ir jāapgūst pirmās palīdzības pamatzināšanu 12 stundu apmācības programma bez zināšanu pārbaudes, par to iegūstot noteiktas formas apliecību dzeltenā krāsā. Tomēr atsevišķos gadījumos (piemēram, ja nodarbinātais darba pienākumu veikšanai vada arī transportlīdzekli vai nēsā ieroci) nepieciešams apgūt ne tikai pirmās palīdzības pamatzināšanu 12 stundu apmācības programmu, bet arī kārtot rakstisku teorētisko un praktisko triju stundu zināšanu pārbaudi. Šādos gadījumos pēc sekmīgas zināšanu pārbaudes tiek izsniegta noteiktas formas apliecība sarkanā krāsā. Pēc būtības abas apmācības atšķiras ar zināšanu pārbaudes esamību vai neesamību, tāpēc ja nodarbinātajam ir derīga sarkanās krāsas apliecība, tad darba devējs var nesūtīt nodarbināto uz apmācību, lai apgūtu zināšanas 12 stundu apjomā bez eksāmena pārbaudes kārtošanas.

MK 713 nosaka, ka pēc pirmās palīdzības sniegšanas apmācībām nodarbinātie uzrāda darba devējam apliecību par pirmās palīdzības sniegšanas mācību kursa noklausīšanos, tomēr praktiskajā dzīvē darba devējiem ieteicams saglabāt veikto apmācību apliecību kopijas, pievienojot tās katra atsevišķā nodarbinātā personāllietai. Jebkuras apliecības par pirmās palīdzības apmācības kursa noklausīšanos derīguma termiņš ir pieci gadi no to izsniegšanas brīža (neatkarīgi no tā, vai apmācība veikta saskaņā ar MK 669 vai MK 557) jeb tas nozīmē, ka pēc pieciem gadiem apmācība jāatkārto.

*Uzmanību!*

*Ja Jūsu uzņēmumā ir nodarbinātie, kas ir apmācīti sniegt pirmo palīdzību (piemēram, kā transportlīdzekļu vadītāji, mednieki u.c.) un kuru apliecību derīguma termiņš vēl nav beidzies, tad Jūs varat papildus nodarbinātos neapmācīt! Palūdziet no nodarbinātā apliecības kopiju!*

MK 557 kā atsevišķu apmācības veidu nosaka pirmās palīdzības pamatzināšanu apmācības programmas ar papildu zināšanu apguvi saistībā ar apmācāmo vajadzībām un riskiem jeb tas nozīmē, ka, veicot darba vides riska novērtējumu, darba devējam arī papildus jāizvērtē, vai nav nepieciešama papildus apmācība, kā rīkoties, ja nepieciešams sniegt specifisku pirmo palīdzību. Tā piemēram, ņemot vērā, ka kokapstrādē bieži tiek veikts darbs ar ķīmiskajām vielām un/vai ķīmiskajiem maisījumiem, iespējamās situācijas, kad nepieciešams sniegt pirmo palīdzību, ja bijis kontakts ar minētajām vielām. Kā piemēru var minēt gadījumus, kad tiek veikti krāsošanas darbi ar pulverizatoru vai lakošanas darbi. Kā pareizi rīkoties šādās situācijās, informāciju iespējams atrast drošības datu lapās. Līdz ar to ir skaidrs, kāpēc nodarbinātie ir jāinformē par drošības datu lapās esošo informāciju, kā arī jānodrošina, vai nu šīs informācijas iekļaušana darba aizsardzības instrukciju saturā vai pašu lapu viegla pieejamība.

Viena no tipiskākajām traumām, kas tiek iegūta kokapstrādes uzņēmumos, ir dažādu ķermeņa daļu amputācija (piemēram, rokas pirksti, plaukstas, apakšdelms, augšdelms), tāpēc svarīgi ir precīzi zināt, kā jārikojas, ja šāda amputācija ir notikusi. Atbilstoši Latvijas Plastiskās un mikroķirurģijas centra vadlīnijām pirmās palīdzības sniegšanas secība ir šāda:

- izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību (113 vai 112);
- apturēt asiņošanu – brūcei uzliek spiedošu pārsēju. Ja marles saite nav pieejama, asiņošanu var mazināt, cieši saspiežot brūci ar tīra auduma gabalu. Žņaugu lietot tikai tad, ja asiņošana neapstājas. Žņaugu nedrīkst atstāt ilgāk kā 1,5 stundas. Nepareizi uzlikts žņaugu situāciju pasliktina. Ja pēc žņauga

uzlikšanas asiņošana pastiprinās, tas uzreiz jāņem nost. Lai nesabojātu audus, brūci nedrīkst apstrādāt ar kodīgiem dezinficējošiem līdzekļiem (jodu, ūdeņraža pārskābi u.c.). Brūci drīkst noskalot ar tīru ūdeni.

- imobilizēt bojāto ķermeņa daļu – jānodrošina traumētās ķermeņa daļas nekustīgums. To, līdzīgi kā lūzuma gadījumos, var izdarīt ar dēlīša vai kartona plākšņu palīdzību;
- nodrošina pretsāpju terapiju, nelietot alkoholu, aizliegts smēķēt;
- amputētās ķermeņa daļas saglabāšana:
  - atrast jebkuru amputēto daļu,
  - ielikt norauto daļu tīrā audumā,
  - ielikt to hermētiskā konteinerā vai polietilēna maisiņā,
  - to visu ievietot citā konteinerā vai maisiņā, kas pildīts ar ūdeni, kurā peld ledus gabaliņi,
  - neaizmirst amputēto segmentu paņemt līdzī uz medicīnas iestādi,
  - nelikt amputēto segmentu tieši uz ledus vai sniegā, tādējādi amputētā ķermeņa daļa var apsalt un neatgriezeniski tikt sabojāta. Nelikt amputēto daļu tieši ūdenī vai kādā citā šķidrumā.

Norauta pirksta replantāciju var veikt pēc 10-12 stundām, plauksta jāpiešuj 6 stundu laikā, augšdelms – 3-4 stundu laikā. Ja amputētā ķermeņa daļa tiek pareizi atvēsināta, laiks, pēc kura var veikt replantāciju, gandrīz divkāršojas.

#### Drošības zīmes un signālrāsojums

MK 400 un Latvijas valsts standarts LVS 446:2003 "Ugunsdrošībai un civilai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālrāsojums" ir svarīgākie normatīvie akti, kas reglamentē drošības zīmju un signālrāsojumu lietošanu darba vietās. Šie normatīvie akti nenorāda, kurās darba vietās kādas drošības zīmes jālieto. Tādēļ, veicot darba vietu riska novērtējumu, ir svarīgi izvēlēties piemērotākās drošības zīmes un izvietot tās tā, lai darba telpa, durvis, sienas vai darba vieta nebūtu pārsātināta ar informāciju, vienlaikus informējot par visiem riska faktoriem, kas ir raksturīgi konkrētajai telpai vai darba vietai.

Kokapstrādes cehā visbiežāk lietotās drošības zīmes ir norādītas pie šajā prakses standartā aprakstītā attiecīgā riska faktora vai attiecīgās telpas, vai darba tehniskajām prasībām.

Savukārt, ar signālrāsojumu jāapzīmē tās bīstamās vietas, kur iespējams nelaimes gadījumu risks, piemēram, atšķirīgi grīdas augstumi, pakāpieni, vietas, kur iespējams atsist galvu utt. Signālrāsojumu izmēri ir proporcionāli šķēršļu vai bīstamo vietu izmēriem, bet dzeltenās un melnās vai sarkanās un baltās svītras ir vienāda platuma un novietotas 45° grādu leņķī.

#### Vakcinācija

Pret daudziem bioloģiskajiem aģentiem iespējama efektīva vakcinācija, ko nodrošina darba devējs. MK 330 nosaka tās infekcijas slimības, pret kurām obligāti veicama vakcinācija. Arodinfekcija, pret kuru obligāti jāvakcinē atsevišķas kokapstrādē nodarbināto grupas, ir ērcu encefalīts.

#### Veselības veicināšana

Nodarbināto fiziskā un garīgā labsajūta ir cieši saistīta ar viņu motivāciju un darba spējām un līdz ar to arī ar produktivitāti un efektivitāti. Arvien vairāk darba devēju Latvijā uzmanību pievērš ne tikai jautājumiem, kas saistīti ar darba aizsardzības normatīvo aktu prasību izpildi, bet arī nodarbināto labsajūtai un darba spējām. Starp pasākumiem, kas pieder pie veselības veicināšanas minami:

- darba apstākļu tālāka uzlabošana (nodrošinot labākus apstākļus salīdzinājumā ar minimālo prasību izpildi):
  - mikroklimata uzlabošana, darba vietu iekārtojuma pilnveidošana u.c.;
  - darba organizācijas, darba laika u.c. faktoru uzlabošana u.c.;
- vispārējā veselības stāvokļa uzlabošana:
  - sirds un asinsvadu slimību profilakse – holesterīna un asinsspiediena kontrole, informācijas kampaņas par sirds-asinsvadu slimību riska faktoriem u.c.;
  - vakcinācijas (piemēram, gripa u.c.);

- papildus veselības pārbaudes;
- vecāko darbinieku veselības stāvokļa nostiprināšana;
- veselīgu ēšanas paradumu veicināšana:
  - piemērotu higiēnisko apstākļu nodrošināšana;
  - veselīgu maltīšu nodrošināšana darba vietās;
  - speciālas programmas ēšanas paradumu maiņai;
  - liekā svara kontroles programmu veicināšana, palīdzība individuālu diētu izstrādāšanai u.c.;
- fizisko aktivitāšu un veselīga dzīvesveida veicināšana:
  - speciālu vingrojumu kompleksu attīstība, apmācība (piemēram, smagumu pārvietošanai);
  - sporta nodarbību apmeklējumu veicināšana (daļēja apmaksa, uzņēmumu sporta zāļu veidošana u.c.);
  - darbinieku līdzdalības veicināšana sporta pasākumos (uzņēmumu komandas u.c.);
  - darba vietu piemērošana sportiskam dzīvesveidam (velosipēdu novietņu izvietošana uzņēmumos u.c.);
- sociālo kontaktu veicināšana:
  - kopīgu pasākumu organizēšana;
  - sociālo kontaktu veicināšana ārpus darba laika un vietas, ģimeņu iesaistīšana u.c.;
- atkarību profilakse un mazināšana:
  - pretsmēķēšanas kampaņas, vispārējās nesmēķēšanas kultūras ieviešana u.c.;
  - informācijas kampaņas par alkoholisma un narkotisko vielu radītajām problēmām, atkarības ārstēšanas programmu ieviešana.

## DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBU NEIEVĒROŠANAS SEKAS

### Nelaiimes gadījumi darbā

Visbiežāk, runājot par sekām, kas var notikt, ja netiek ievērotas darba aizsardzības prasības, min nelaiimes gadījumus darbā, jo tie notiek uzreiz un sekas ir novērojamas uzreiz.

Gan darba devējiem, gan nodarbinātajiem ir jāatceras, ka gandrīz vienmēr nelaimes gadījumu cēloņi ir atrodamī darba vietās. Retos gadījumos nelaimes gadījumus darbā izraisa ar darbu nesaistīti faktori, kurus tieši nevar ietekmēt ne darba devēji, ne paši darbu veicēji, piemēram, kokapstrādes uzņēmuma apsargs, kas veic apgaitu ap teritoriju, paslīdēja uz aplidojušas, nenotīrītas un ar smiltīm nenokaisītas ielas vai satiksmes negadījums, ja vainīgs ir kāda cita transportlīdzekļa vadītājs.

No teorētiskā aspekta nelaimes gadījumu cēloņus var iedalīt divās grupās – tiešie jeb izraisošie cēloņi un netiešie jeb veicinošie cēloņi (faktori). Pie tiešajiem cēloņiem tiek pieskaitīta bīstama darba vide un nodarbinātā pielautās kļūdas, bet pie veicinošajiem faktoriem – nepietiekama darba vides iekšējā uzraudzība, kā arī darbinieka attieksme pret darba aizsardzības jautājumiem un veselības stāvoklis.

### *Uzmanību!*

*Darba devējam ir jāveic regulāra nodarbināto uzraudzība un darba vietu kontrole! Šo darbu var norīkot veikt arī darba aizsardzības speciālistam vai struktūrvienību vadītājam!*

Cilvēciskais faktors bieži tiek minēts kā svarīgākais nelaimes gadījumu cēlonis, bet patiesībā šīs kļūdas atspoguļo dziļākas darba aizsardzības sistēmas problēmas, jo tās veidojas, pieņemot nepareizos vai nepiemērotos lēmumus. Turklāt katram no lēmumiem iespējami vairāki cēloņi. Tas ir – izmeklējot nelaimes gadījumus, ir nepieņemami aprobežoties ar to, ka tiek noskaidrots, ka nodarbinātais neievēroja darba aizsardzības instrukcijās noteiktās prasības. Svarīgākais ir noskaidrot, kāpēc šīs prasības netika ievērotas, jo tikai tad var novērst patieso situācijas cēloni. Piemēram, ja tiek noskaidrots, ka nodarbinātajam bija izsniegti aizsargcimdi un darba aizsardzības instrukcijā bija minēta prasība lietot cimdus, tomēr cilvēks, kas veica šo darbu, cimdus nelietoja. Formāli – nelaimes gadījuma cēlonis ir darba aizsardzības instrukcijā noteiktās prasības neievērošana, bet patiesībā ir jānoskaidro, kāpēc tie cimdi netika uzvilkti (piemēram, cimdus izmērs nebija piemērots nodarbinātā plaukstas izmēram – pārāk lieli / mazi, cimdus materiāls nebija piemērots veicamajam darbam – pārāk plāni / biezi, cimdi bija saplīsuši, bet darba devējs bija noteicis izsniedzamo individuālo aizsardzības līdzekļu noteiktas normas, cimdi bija izmirkuši un bija nodrošināts tikai viens cimdus pāris, nodarbinātā vienaldzīgā attieksme pret noteiktajām prasībām utt.). Šī cēloņa noskaidrošanu sauc par problēmas “saknes” atrašanu un veiksmīgi šo “sakni” novēršot, iespējams nākotnē izvairīties no citiem nelaimes gadījumiem.

Starp biežākajiem nelaimes gadījumu cēloņiem kokapstrādē minami šādi gadījumi:

- netiek ievērotas darba aizsardzības un iekārtu lietošanas instrukcijas;
- tiek lietotas iekārtas, kurām nav norobežoti griezējinstrumenti;
- tiek lietotas bojātas, nepārbaudītas iekārtas;
- tiek lietotas iekārtas ar noņemtām aizsardzības sistēmām (virs iekārtu rotējošajām vai citām kustībā esošām daļām);
- neapstādinot iekārtu, tiek mēģināts izņemt iesprūdušus materiālus;
- netiek sakoptas, sakārtotas darba vietas (nesavākti materiālu atlikumi, skaidas; darba vietā atrodas daudz citu materiālu, kas nav nepieciešami darbu veikšanai u.tml.);
- netiek izmantoti individuālie aizsardzības līdzekļi (piemēram, aizsargbrilles, dzirdes aizsardzības līdzekļi, aizsargapavi);
- nepietiekama uzmanība, veicot darba pienākumus.



### Arodslimības

Arodslimības ir atsevišķām darbinieku kategorijām raksturīgas slimības, kuru cēlonis ir darba vides fizikālie, ķīmiskie, higiēniskie, bioloģiskie un psiholoģiskie faktori. Šādas slimības parasti attīstās pēc vairāku gadu darba konkrēto faktoru ietekmē, un bieži cilvēkiem novēro vairākas slimības vienlaicīgi (piemēram, elpceļu slimības no putekļu iedarbības un trokšņa izraisīta aroda vādzirdība). Latvijā biežākās arodslimības kokapstrādes nozarē ir:

- vibrācijas izraisītās slimības (plaukstas rokas un visa ķermeņa vibrācijas iedarbība);
- trokšņa izraisītās slimības;
- balsta – kustību sistēmas slimības (spondilozē, karpālā kanāla sindroms u.c.);
- hroniskas plaušu slimības;
- ādas slimības (dermatīti u.c.)

Arodslimību izmeklēšanas un uzskaites kārtību nosaka MK 908. Atbilstoši šo noteikumu prasībām arodslimības diagnozi nevar uzstādīt jebkurš ārsts. Šādu diagnozi var uzstādīt tikai ārstniecības iestādes izveidota ārstu komisija arodslimībās (valsts sabiedrības ar ierobežotu atbildību "Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca" Aroda un radiācijas medicīnas centra ārstu komisija arodslimībās).

Lokālā vibrācijas slimība attīstās nodarbinātajiem, kas strādā ar rokas vibroinstrumentiem (pneimatiskajiem āmuriem, urbjiem, slīpēšanas, pulēšanas, kniedēšanas vibroinstrumentiem, elektriskajiem zāģiem, motorzāģiem u.c.). Strādājot ar rokas vibroinstrumentiem, ir jāsasprindzina muskulatūra, lai pretotos atgriezeniskā siēna spēkam (atsīienam). Jo smagāks ir instruments un cietāks apstrādājamais priekšmets, jo lielāks ir muskuļu sasprindzinājums. Ilgstoša statiska sasprindzinājuma dēļ pārkaulojas locītavu tuvumā esošās cīpslas un kaulu plēve, samazinās locītavas skrimšļu elastība, kaulos un skrimšļos rodas destruktīvas pārmaiņas, kuru rezultātā veidojas nekroze un osteoporoze. Vienlaikus mainās arī kaulu fizikālās un ķīmiskās īpašības. Visbiežāk pārmaiņas skar labās rokas elkoņa un pleca locītavu. Slimība attīstās lēni, pakāpeniski un kādu laiku norisinās bez simptomiem. Laika posms no kaitīgā faktora iedarbības brīža līdz brīdim, kamēr attīstās pirmās slimības pazīmes, var būt vairāki gadi (pirmās slimības pazīmes parasti parādās pēc 5–7 gadu darba stāža), un tā ilgums ir atkarīgs no strādnieka organisma funkcionālā stāvokļa, viņa piemērošanās spējām, kā arī no citiem nelabvēlīgiem darba vides faktoriem (piemēram, no ķermeņa piespiedu pozas, caurvēja, pazeminātas apkārtējās vides temperatūras, roku saskares ar aukstu metālu u.c.). Darbinieki sūdzas par nelielām sāpēm rokās, biežāk naktīs, salšanas un tirpšanas sajūtu, palielinātu jutību pret aukstumu. Medicīnā šādu stāvokli sauc par balto pirkstu sindromu (jeb "mirušo pirkstu" sindroms jeb Reino sindroms), kam ir raksturīga lēkmjveidīga roku pirkstu nobālēšana, rokām vai visam organismam atdzīstot. Pirkstu nobālēšana parasti skar tikai pirkstu galus, un tai ir izteikta robeža.

Vispārējā vibrācijas slimība var rasties transportlīdzekļu, traktoru un autoiekrāvēju vadītājiem. Slimības klīniskā aina ir atkarīga no vibrācijas dominējošās frekvences. Vispārējās vibrācijas iedarbību pastiprina citi nelabvēlīgi darba apstākļi – piespiedu darba poza, statiski dinamiskā slodze, zema temperatūra. Vispārējās vibrācijas slimība attīstās pēc samērā neliela darba stāža, dažreiz pat pēc 1–2 gadiem. Klīniskajā ainā konstatē pārmaiņas centrālajā nervu sistēmā (darbinieki sūdzas par galvassāpēm, parasti darba dienas beigās, īslaicīgiem reiboņiem, troksni ausīs, lielu nogurumu, nervozitāti, sliktu miegu), kā arī kāju asinsapgādes un inervācijas traucējumus (sūdzības par sāpēm krustos un ikru muskuļos, tirpšanu pēdās).

Akūta ļoti intensīva trokšņa iedarbība var izraisīt īslaicīgu vai pastāvīgu dzirdes zudumu (akustiska trauma). Tādā gadījumā var plīst bungplēvīte un iet bojā spirālais (Kortija) orgāns, un rezultātā iestājas kurlums. Ražošanas apstākļos šādas traumas gadās reti, parasti tikai avārijas vai sprādziena gadījumos. Pastāvīga, ilgstoša trokšņa iedarbības rezultātā var attīstīties arodvādzirdība, kas ir viena no visvairāk izplatītajām arodslimībām pasaulē. Ilgstoša trokšņa iedarbība var negatīvi ietekmēt arī citas organisma sistēmas. Intensīva trokšņa izraisītās arodpatoloģijas galvenā forma ir lēni progresējoša vādzirdība, kas vienādi skar abas ausis. Dzirdes pavājināšanās pakāpe visbiežāk ir tieši proporcionāla darba stāžam trokšņainā vidē, bet dzirdes zuduma ātrums pirmajos piecos gados ir lielāks nekā turpmākajos gados. Liela nozīme ir cilvēka individuālajai jutībai pret troksni. Intensīva trokšņa iedarbība var izraisīt arī vestibulāros (jeb līdzsvara) traucējumus, asinsrites traucējumus, kā arī dažādas psiholoģiskas reakcijas – pastiprinātu uzbudināmību, īgnumu, atmiņas

pavājināšanos, rakstura maiņu. Troksnis var traucēt koncentrēšanās un kustību koordinācijas spējas. Intensīvā troksnī strādājošajiem var būt traucēts miegs, pazeminātas darbaspējas, biežāki darba kavējumi. Troksnis traucē sazināšanos, apgrūtina skaņas signālu uztveršanu, traucē sadzirdēt svarīgas drošības vai darba instrukcijas un tādējādi veicina nelaimes gadījumus darbā.

Putekļu iedarbības dēļ sākumā var rasties akūts elpceļu iekaisums, kas vēlāk pāriet hroniskā. Hronisks katarāls iekaisums ar laiku var pāriet hiperplastiskā formā. Putekļu iedarbībai turpinoties, attīstās hronisks atrofisks augšējo elpceļu iekaisums. Putekļu bronhīts ir putekļu izraisīta arodpatoloģijas forma, kam raksturīgs difūzs trahejas un bronhu iekaisums un kura gaitu pasliktina arī dažādi citi aroda un vispārēja rakstura faktori, piemēram, nelabvēlīgs mikroklimats, kairinošas ķīmiskās gāzes, pārciestas elpceļu slimības, smēķēšana. Hronisku bronhītu diagnosticē, ja darbiniekam ir klepus ar krēpām – summāri ne mazāk kā trīs mēnešus gadā un divus vai vairāk gadus pēc kārtas. No putekļu bronhītu izraisošajiem faktoriem, kas raksturīgi darba videi kokapstrādē, jāmin cementa un abrazīvu (metālu, slīpīpu u.c.) putekļi un metināšanas aerosols (vienlaicīgi ķīmiski aktīvas vielas un metāla daļiņas), kā attīstību veicinošie faktori – zema gaisa temperatūra, liels gaisa mitrums, caurvējš darba telpās, nelabvēlīgi klimatiskie apstākļi, liela fiziska slodze, kā arī aktīvā un pasīvā smēķēšana.

Bez elpošanas orgānu slimībām arī balsta-kustību sistēmas slimības ieņem svarīgu vietu arodslimību struktūrā. Starp galvenajiem riska faktoriem, kas izraisa šīs slimības, minami šādi faktori:

- smagu priekšmetu celšana un pārvietošana, kas galvenokārt izraisa dažāda līmeņa muguras sāpes (īpaši jostas-krustu rajonā, kā arī plecos);
- atkārtotas kustības, kas veiktas ātrā tempā, var izraisīt karpālā kanāla sindromu (plaukstu pamatnes locītavā - vidusnerva kompresija karpālajā kanālā, mugurā – sāpes jostas-krustu daļā);
- darbs piespiedu pozā, kas izraisa iekaisuma reakciju, saišu un muskuļu cīpslu bojājumu.

Slimību gaitu būtiski ietekmē arī

- vides (gan apkārtnē, gan darba vides) parametri (vēsas, mitras telpas);
- vispārējā vibrācija;
- psihosociāli faktori, kas paaugstina muskuļu jutīgumu un ietekmē sāpju receptorus.

Starp biežākajām aroda etioloģijas balsta kustību aparāta slimībām minamas mugurkaula slimības, it īpaši jostas un krustu daļā. Visbiežāk ar to slimo nodarbinātie, kas veic fiziski smagu darbu (biežu un ilgstošu smagu priekšmetu pārvietošanu), darbu ar saliektu muguru (piemēram, dēlīšu kraušanu) u.c. Salīdzinoši bieži nodarbinātajiem kokapstrādē var novērot arī karpālā kanāla sindromu, kas ir pastāvīga, lēni progresējoša roku slimība, kuru var izraisīt vai nu kanāla sienu deformācija (piemēram, traumas) vai arī kanāla satura tilpuma palielināšanās (muskuļu cīpslu iekaisums un uzbriedums pie ilgstošas pārslodzes). Šī slimība visbiežāk attīstās cilvēkiem, kas veic slīpēšanas, smalkus restaurācijas darbus u.c. darbus, kas saistīti ar plaukstu pamatnes locītavas pārslodzi.

Ādas slimības var attīstīties vairāku iemeslu dēļ:

- koka skaidas spēj mehāniski kairināt ādu, kas izraisa niezi, turklāt bieži ādas bojājumiem var pievienoties infekcijas, tāpēc ir ļoti būtiski, lai darba apģērbs būtu ar garām piedurknēm un, ja to pieļauj darba aprīkojums, jālieto piemēroti darba cimdi;
- ķīmiskās vielas, ar ko apstrādāti kokmateriāli, var ķīmiski kairināt ādu – biežāk šīs vielas atrodas uz koku mizām, tāpēc biežāk ir pakļauti nodarbinātie, kas veic baļķu transportēšanu, koka stabu sagatavošanu vai uzstādīšanu;
- alerģijas – koksne spēj izraisīt alerģiskās ādas reakcijas (it īpaši, tādu specifisku Latvijai neraksturīgu koku kā tīkkoka u.c. apstrāde).

## RĪCĪBA NELAIMES GADĪJUMA SITUĀCIJĀ

Darbā notikušie nelaimes gadījumi ir jāizmeklē, lai:

- noskaidrotu un turpmāk novērstu nelaimes gadījuma cēloņus;
- noskaidrotu nelaimes gadījuma apstākļus;
- dokumentāli noformētu notikušo nelaimes gadījumu un nodrošinātu nodarbinātajiem vai, nodarbinātā nāves gadījumā, — viņa apgādībā esošajām personām un mantiniekiem iespējas saņemt sociālās garantijas;
- nodrošinātu normatīvo aktu prasību izpildi.

Nelaimes gadījumu izmeklē šādos gadījumos:

- cietušajam iestāties darbspēju zaudējums uz laiku, kas ir ilgāks par vienu diennakti;
- iestājusies cietušā nāve darba vietā vai cietušais miris darba vides faktoru iedarbības dēļ;
- cietušo sakodis iespējami inficēts dzīvnieks vai insekts (piemēram, ērce), cietušais saskāries ar asinīm vai citiem šķidrumiem, vai priekšmetiem, kas ir inficēti vai ir iespējami inficēti, un pēc šīs saskares vai koduma ir konstatēts inficēšanās risks, arī ja nav iestājusies tūlītēja darbnespēja.

Reģistrējot minētos nelaimes gadījumus, ievēro atbilstošo nelaimes gadījumu izmeklēšanas un reģistrēšanas kārtību:

- ja cietušajam iestāties darbspēju zaudējums uz laiku no 1 līdz 3 diennaktīm – šie nelaimes gadījumi darbā **nav** jāreģistrē Valsts darba inspekcijā (rīcību skatīt tālāk);
- ja cietušo sakodis iespējami inficēts dzīvnieks vai insekts (piemēram, ērce), cietušais saskāries ar asinīm vai citiem šķidrumiem, vai priekšmetiem, kas ir inficēti vai ir iespējami inficēti, un pēc šīs saskares vai koduma ir konstatēts inficēšanās risks, arī ja nav iestājusies tūlītēja darbnespēja – šie nelaimes gadījumi darbā **nav** jāreģistrē Valsts darba inspekcijā;
- ja cietušajam iestāties darbspēju zaudējums uz laiku, kas ir ilgāks par 3 diennaktīm – šie nelaimes gadījumi darbā **ir** jāreģistrē Valsts darba inspekcijā.

Izmeklē visus nelaimes gadījumus, kas notikuši ar nodarbināto:

- uzņēmuma teritorijā (darba vietā) darba laikā, ieskaitot darba laika pārtraukumus;
- pildot darba vai dienesta pienākumus ārpus uzņēmuma teritorijas vai ārpus noteiktā darba laika, tai skaitā atrodoties komandējumā vai darba braucienā;
- pārvietojoties starp objektiem, ja šī darbība saistīta ar darba vai dienesta pienākumiem, kā arī ar darba devēja rakstisku rīkojumu vai darba devēja uzdevumā darba vajadzībām izmantojot personisko transportlīdzekli;
- atrodoties darba devēja valdījumā esošā transportlīdzeklī tiešā ceļā uz darbu vai no darba vai atrodoties darba devēja valdījumā esošā transportlīdzeklī maiņu starplaikā;
- veicot jebkuru darbību darba devēja interesēs, kas nodrošina darba procesa netraucētu norisi vai vērsta uz darba devēja zaudējumu novēršanu vai cilvēka veselības un dzīvības glābšanu, arī ja nav bijis darba devēja rīkojuma;
- ja, cietušajam pildot darba pienākumus, vienreizēja (ne vairāk kā 1 darba maiņas laikā) darba vides riska faktoru iedarbība uz organismu izraisījusi akūtu slimību vai hroniskas slimības saasināšanos vai cietušā veselības traucējumus izraisījuši dzīvnieki vai kukaiņi, vai veselības traucējumi radušies dabas katastrofas rezultātā;
- pie cita darba devēja viņa pilnvarotas personas vadībā vai veicot darba vai dienesta pienākumus darba devēja uzdevumā pie cita darba devēja (cita darba devēja teritorijā);
- ja nav noslēgts darba līgums, bet Valsts darba inspekcija (turpmāk – inspekcija) konstatē, ka cietušais veicis darbu pie darba devēja.

Ja noticis nelaimes gadījums, nekavējoties:

- nodarbinātais un nelaimes gadījuma liecinieki par to ziņo:
  - darba devējam,

- ❑ tiešajam darba vadītājam
  - ❑ vai darba aizsardzības speciālistam;
- darba devējs, tiešais darba vadītājs vai darba aizsardzības speciālists un liecinieki:
- ❑ sniedz nelaimes gadījumā cietušajam pirmo palīdzību,
  - ❑ nodrošina medicīnisko palīdzību (nogādā cietušo ārstniecības iestādē vai izsauc neatliekamo medicīnisko palīdzību).

Līdz nelaimes gadījuma izmeklēšanas sākumam notikuma vietu saglabā neskartu, ja tas neapdraud cilvēku dzīvību, veselību un vidi, neizraisa avāriju vai ugunsgrēku un netraucē darba procesu. Ja nav iespējams notikuma vietu saglabāt neskartu, uzreiz pēc nelaimes gadījuma dokumentāli fiksē esošo situāciju nelaimes gadījuma vietā (piemēram, nofotografējot situāciju).

Ja ir aizdomas par to, ka cietušais lietojis alkoholu vai citas psihotropas vielas un tas ir nelaimes gadījuma iemesls un var būtiski mainīt izmeklēšanas rezultātu, cietušais uzreiz pēc pirmās palīdzības sniegšanas jānosūta uz medicīnisko pārbaudi alkohola, narkotisko, toksisko vai psihotropo vielu ietekmes noteikšanai saskaņā ar normatīvajiem aktiem par alkohola, narkotisko, psihotropo vai toksisko vielu ietekmes pārbaudes kārtību.

Pēc nelaimes gadījuma vai pēc informācijas saņemšanas par nelaimes gadījumu darba devējs no ārstniecības iestādes pieprasa izziņu par veselības traucējumu smaguma pakāpi. Pieprasījumu darba devējs raksta brīvā formā, norādot:

- uzņēmuma nosaukumu, juridisko adresi, reģistrācijas numuru, kontakttālruni, faksa numuru;
- cietušā darbinieka vārdu un uzvārdu, kā arī personas kodu;
- nelaimes gadījuma norises laiku un vietu;
- datumu, kad cietušais vērsies ārstniecības iestādē vai ārsta praksē pēc medicīniskās palīdzības (ja laiks ir zināms);
- vēlamo izziņas saņemšanas veidu (pa pastu, ierodoties personīgi utt.).

Ārstniecības iestādei 3 dienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas bez maksas ir jāizsniedz izziņa par veselības traucējumu smaguma pakāpi. Izziņā norāda, vai veselības traucējumi ir smagi vai nav smagi, kā arī nelaimes gadījumā cietušo ķermeņa daļu un gūto veselības traucējumu veidu. Tikai zinot, vai veselības traucējumi ir vai nav smagi, iespējams noskaidrot, kā tālāk jārīkojas. Ja veselības traucējumi ir smagi, tad nelaimes gadījumu izmeklē Valsts darba inspekcijas izveidota izmeklēšanas komisija, ja nav smagi - darba devēja izveidota izmeklēšanas komisija.

**Darba devēja izveidota izmeklēšanas komisija** izmeklē nelaimes gadījumu, kas noticis ar personu, kura nodarbināta pie darba devēja:

- ja cietušajam konstatētie veselības traucējumi nav smagi;
- ja ar nodarbināto notikušais nelaimes gadījums ir ceļu satiksmes negadījums;
- ja nelaimes gadījums noticis ar profesionālu sportistu sporta spēles, sacensību vai treniņa laikā, kad nelaimes gadījuma iestāšanās risks ir tieši saistīts ar sportista profesionālo darbību un nav novēršams ar preventīviem pasākumiem, un cietušajam iestājušies smagi veselības traucējumi.

Komisiju ar rakstisku rīkojumu izveido darba devējs ne mazāk kā 2 personu sastāvā. **Komisijā jāiekļauj:**

- darba devēja norīkota persona;
- darba aizsardzības speciālists vai persona, kura pilda darba aizsardzības speciālista pienākumus (piemēram, ja darba devējam ir līgums ar darba aizsardzības jomā kompetento institūciju vai kompetento speciālistu);
- nodarbināto uzticības persona vai darbinieku pārstāvis;
- citi speciālisti, ja tas nepieciešams;
- tā darba devēja pilnvarota persona, pie kura cietušais pildījis darba vai dienesta pienākumus (ja nelaimes gadījums noticis ar nodarbināto, kurš uz laiku nodarbināts pie cita darba devēja viņa

pilnvarotas personas vadībā vai veicot darba vai dienesta pienākumus darba devēja uzdevumā pie cita darba devēja).

Valsts darba inspekcija, pieaicinot darba devēja pilnvarotu personu, izmeklē nelaimes gadījumu:

- ja noticis nelaimes gadījums ar personu, kas nav nodarbinātais, bet ir darba ņēmējs atbilstoši normatīvajiem aktiem par apdrošināšanu pret nelaimes gadījumu darbā un arodslimībām;
- ja nav noslēgts darba līgums, bet inspekcija konstatē, ka cietušais veicis darbu pie attiecīgā darba devēja;
- ja cietušajam konstatēti smagi veselības traucējumi (izņemot ceļu satiksmes negadījumus);
- ja iestājusies cietušā nāve (izņemot ceļu satiksmes negadījumus).

Izmeklēšanas komisiju, ko izveido Valsts darba inspekcija, vada inspekcijas amatpersona. Izmeklēšanas komisijā iekļauj:

- otru inspekcijas amatpersonu;
- darba devēju vai darba devēja norīkotu personu;
- nodarbināto uzticības personu vai darbinieku pārstāvi;
- citus speciālistus, ja nepieciešams.

Atvieglota nelaimes gadījuma izmeklēšana pieļaujama, ja kokapstrādes uzņēmumā:

- notikušais nelaimes gadījums ir ceļu satiksmes negadījums;
- tiek izmeklēta situācija, kurā ir konstatēts inficēšanās risks, bet nav iestājusies tūlītēja darbnespēja;
- cietušajam iestāties darbspēju zaudējums uz laiku no 1 līdz 3 diennaktīm;
- nelaimes gadījums noticis ārvalstīs.

Ja notikušais nelaimes gadījums ir ceļu satiksmes negadījums, tad neatkarīgi no veselības traucējumu smaguma pakāpes, arī gadījumā, ja iestājusies cietušā nāve, izmeklē darba devēja izveidota izmeklēšanas komisija. Līdz izmeklēšanas sākumam nelaimes gadījuma vietu var neatstāt neskartu, kā arī dokumentāli šī vieta nav jāfiksē (piemēram, notikuma vietas shematisks attēlojums, fotogrāfija, detalizēts apraksts). Savukārt, nelaimes gadījuma akta 6.punktā norāda, ka noticis ceļu satiksmes negadījums, minot vietu, kur negadījums noticis, apraksta nelaimes gadījuma apstākļus, kā arī norāda (ar vārdiem) traumējošo faktoru atbilstoši noteikumu 5.pielikumam.

Ja izmeklē nelaimes gadījumu, kurā ir konstatēts inficēšanās risks, bet nav iestājusies tūlītēja darbnespēja, tad:

- negadījuma vietu var neatstāt neskartu, kā arī dokumentāli šī vieta nav jāfiksē (piemēram, notikuma vietas shematisks attēlojums, fotogrāfija, detalizēts apraksts);
- par notikušo ziņo Valsts darba inspekcijai;
- no ārstniecības iestādes nepieprasa izziņu par cietušā veselības traucējumu smaguma pakāpi
- nelaimes gadījumu izmeklē un aktu sastāda darba aizsardzības speciālists vai cita darba devēja norīkota persona, ja nepieciešams, pieaicinot lieciniekus. Aktu paraksta persona, kura izmeklē nelaimes gadījumu (komisijas vadītāja vietā), un liecinieki, ja tādi ir.
- noformējot aktu, ievēro šādas prasības:
  - akta ievaddaļā, atzīmējot veselības traucējumu smaguma pakāpi, norāda, ka konstatēts inficēšanās risks;
  - neaizpilda akta 3., 4. un 5.punktu, ja cietušais nav nodarbinātais;
  - akta 6.punktā apraksta nelaimes gadījuma apstākļus, izklāstot, kā noticis nelaimes gadījums, raksturojot darba vietu un lietoto aprīkojumu, kā arī norāda nelaimes gadījuma cēloņus;
  - akta 7.punktā kā papildu informāciju norāda, ka tūlītēja darbnespēja nav iestājusies.

Aktu nesūta reģistrēšanai Valsts darba inspekcijai, bet reģistrē darba devēja izveidotā nelaimes gadījumu darbā uzskaites žurnālā.

Ja izmeklē nelaimes gadījumu, kurā cietušajam darbspēju zaudējums ir uz laiku no vienas līdz trijām diennaktīm, tad:

- negadījuma vietu var neatstāt neskartu, kā arī dokumentāli šī vieta nav jāfiksē (piemēram, notikuma vietas shematisks attēlojums, fotogrāfija, detalizēts apraksts);
- nelaimes gadījumu izmeklē un aktu sastāda darba aizsardzības speciālists vai cita darba devēja norīkota persona, ja nepieciešams, pieaicinot lieciniekus. Aktu paraksta persona, kura izmeklē nelaimes gadījumu (komisijas vadītāja vietā), un liecinieki, ja tādi ir.
- noformējot aktu, ievēro šādas prasības:
  - akta ievaddaļā, atzīmējot veselības traucējumu smaguma pakāpi, norāda, ka cietušajam veselības traucējumi nav smagi;
  - neaizpilda akta 3.punktu;
  - neaizpilda akta 4. un 5.punktu, ja cietušais nav nodarbinātais;
  - akta 6.punktā apraksta nelaimes gadījuma apstākļus, izklāstot, kā noticis nelaimes gadījums, raksturojot darba vietu un lietoto aprīkojumu, kā arī norāda nelaimes gadījuma cēloņus;
  - akta 7.punktā kā papildu informāciju norāda, ka darbnespēja ilgusi no vienas līdz trijām diennaktīm.

Aktu nesūta reģistrēšanai Valsts darba inspekcijai, bet reģistrē darba devēja nelaimes gadījumu darbā uzskaites žurnālā.

Lai veiktu nelaimes gadījuma izmeklēšanu un uzskaiti, ja nelaimes gadījums noticis ārvalstīs un tur nav veikta nelaimes gadījuma izmeklēšana, pēc informācijas saņemšanas par nelaimes gadījumu darba devējs no ārstniecības iestādes pieprasa izziņu par cietušā veselības traucējumu smaguma pakāpi. Izziņu par cietušā veselības traucējumiem var nepieprasīt, ja cietušajam ir izsniegts citas valsts ārstniecības iestādes dokuments, kas apliecina nelaimes gadījuma faktu un no kura ir iegūstama pietiekama informācija par veselības traucējumu smaguma pakāpi. Ja ārvalstī ir izsniegti dokumenti, kas apliecina nelaimes gadījuma faktu, medicīniskās palīdzības sniegšanas faktu, vai citi dokumenti, kas saistīti ar nelaimes gadījumu, bet attiecīgās valsts atbildīgā institūcija nav sastādījusi atbilstošu dokumentu, tad jāveic nelaimes gadījuma izmeklēšana atbilstoši parastajai kārtībai un minētos dokumentus izmanto kā izmeklēšanas materiālus, kurus pievieno aktam.

Parasti aktu sastāda **4 eksemplāros** (papīra formātā). Pirmajam eksemplāram pievieno izmeklēšanas materiālus (rīkojumu par komisijas izveidošanu vai citu dokumentu, kas ir pamatojums nelaimes gadījuma izmeklēšanai un konkrētu personu iesaistīšanai nelaimes gadījuma izmeklēšanā, izziņu par veselības traucējumu smaguma pakāpi, nelaimes gadījumā cietušā, nodarbināto, liecinieku un atbildīgo amatpersonu paskaidrojumus, plānus, shēmas un citus dokumentus, kas raksturo nelaimes gadījuma notikuma vietu, mašīnas, mehānismus, iekārtas, darba vides riska novērtējumu un preventīvo pasākumu plānu). Pirmais akta eksemplārs un izmeklēšanas materiāli glabājas pie darba devēja.

Pārējie eksemplāri tiek nodoti:

- Valsts darba inspekcijai (1 eksemplārs);
- cietušajam vai personai, kura pārstāv viņa intereses (1 eksemplārs);
- Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūras nodaļai atbilstoši cietušā deklarētajai dzīvesvietai (ja aktā norādīts, ka nelaimes gadījums ir darba vides faktoru iedarbības rezultāts) (1 eksemplārs).

Aktu sastāda **2 eksemplāros** (papīra formātā), ja tiek izmeklēts nelaimes gadījums, kur konstatēts inficēšanās risks, vai ja cietušajam darb spēju zaudējums ir bijis uz laiku no 1 līdz 3 diennaktīm

Aktu sastāda **5 eksemplāros** (papīra formātā), ja cietušajam iestājušies smagi veselības traucējumi vai nāve un:

- nelaimes gadījums noticis pie cita darba devēja viņa pilnvarotas personas vadībā vai veicot darba vai dienesta pienākumus darba devēja uzdevumā pie cita darba devēja (cita darba devēja teritorijā) – šādā gadījumā piekto akta eksemplāru nosūta tam darba devējam, pie kura (kura uzņēmuma teritorijā) noticis nelaimes gadījums; vai
- izmeklēšanas laikā ir iegūtas ziņas, kuras norāda uz iespējama noziedzīga nodarījuma izdarīšanu – šādā gadījumā piekto akta eksemplāru nosūta tai Valsts policijas teritoriālajai iestādei, kuras darbības zonā noticis nelaimes gadījums. Attiecīgā Valsts policijas teritoriālā iestāde pēc minēto dokumentu izskatīšanas pieņem lēmumu par kriminālprocesa uzsākšanu vai atteikumu uzsākt kriminālprocesu, vai

dokumentu pievienošanu lietai, par pieņemto lēmumu paziņojot personai, kas bija iesniegusi ziņas par iespējamo noziedzīgo nodarījumu.

Atsevišķos gadījumos iespējami arī 6 eksemplāri - ja cietušajam iestājušies smagi veselības traucējumi vai nāve, turklāt nelaimes gadījums noticis pie cita darba devēja izmeklēšanas laikā ir iegūtas ziņas, kuras norāda uz iespējama noziedzīga nodarījuma izdarīšanu. Šādā situācijā vienu eksemplāru nosūta gan tam darba devējam, pie kura noticis šis nelaimes gadījums, gan tai Valsts policijas teritoriālajai iestādei, kuras darbības zonā noticis nelaimes gadījums.

Ja nelaimes gadījumā cietuši vairāki nodarbinātie, aktu sastāda par katru cietušo vai bojāgājušo.

Nelaimes gadījumus darba devējs uzskaita un reģistrē Nelaimes gadījumu darbā uzskaites žurnālā, kura paraugs dots MK 950 8. pielikumā.

#### Nelaimes gadījumu darbā uzskaites žurnāla paraugs

| Nr.<br>p.k. | Datums                              |                                                      | Reģistrācijas<br>numurs Valsts<br>darba<br>inspekcijā* | Cietušā nodarbinātā |                  |       | Īss nelaimes<br>gadījuma un<br>tā cēloņu<br>apraksts | Nelaimes<br>gadījuma<br>sekas |
|-------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-------|------------------------------------------------------|-------------------------------|
|             | kad noticis<br>nelaimes<br>gadījums | kad<br>sastādīts<br>akts par<br>nelaimes<br>gadījumu |                                                        | vārds,<br>uzvārds   | personas<br>kods | amats |                                                      |                               |
| 1           | 2                                   | 3                                                    | 4                                                      | 5                   | 6                | 7     | 8                                                    | 9                             |
|             |                                     |                                                      |                                                        |                     |                  |       |                                                      |                               |

Piezīme.\* Norāda, ja akts par nelaimes gadījumu darbā reģistrēts Valsts darba inspekcijā. Ja sastādīts akts par nelaimes gadījumu darbā, kad pastāvēja inficēšanās risks vai darbnespēja ilga no vienas līdz trijām diennaktīm, un akts nav reģistrēts Valsts darba inspekcijā, šajā ailē norāda, ka akts Valsts darba inspekcijā nav reģistrēts.

Ja cietušais vai persona, kas pārstāv viņa intereses, darba devējs vai cita persona, kuras tiesības vai pienākumus skar sastādītais akts, nepiekrīt komisijas sastādītā akta saturam, tai ir tiesības mēneša laikā to apstrīdēt Valsts darba inspekcijas direktoram. Inspekcijas direktora lēmumu mēneša laikā pēc lēmuma spēkā stāšanās var pārsūdzēt tiesā.

Darba devējs pēc nelaimes gadījuma izmeklēšanas pabeigšanas veic šādas darbības:

- veic atkārtotu darba vides riska novērtēšanu;
- darba aizsardzības plānā vai citā atsevišķā dokumentā norāda pasākumus, lai novērstu nelaimes gadījuma cēloņus;
- veic norādītos pasākumus, lai novērstu nelaimes gadījuma cēloņus un izslēgtu atkārtotu nelaimes gadījumu notikšanu;
- informē nodarbināto vai personu, kura pārstāv viņa intereses, par tiesībām uz apdrošināšanas atlīdzību normatīvajos aktos par sociālo apdrošināšanu noteiktajā kārtībā;
- iepazīstina ar nelaimes gadījuma izmeklēšanas materiāliem atbildīgās amatpersonas, nodarbinātos un uzticības personas;
- 30 darba dienu laikā pēc nodarbinātā pārejošas darbnespējas beigām (darbnespējas lapas A noslēgšanas) nosūta inspekcijai paziņojumu par nelaimes gadījumā gūtajiem veselības traucējumiem un darba devēja zaudējumiem;
- aktu vai atzinumu un izmeklēšanas materiālus darba devējs uzglabā 45 gadus un nodod arhīvā likumā noteiktajā kārtībā.

## INFORMATĪVE MATERIĀLI PAR DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBĀM KOKAPSTRĀDĒ

1. Grāmata "Darba higiēna", Rīga, 2010, 180 lpp. (materiāli pieejami gan drukātā, gan elektroniskā veidā: <http://osha.lv/lv/publications/gramatas-2011/darbahigiena.pdf> ).
2. Grāmata „Darba apstākļi un veselība darbā”, Rīga, 2010, 164 lpp. (materiāli pieejami gan drukātā, gan elektroniskā veidā: <http://osha.lv/lv/publications/gramatas-2011/darbaapstakiunveselibadarba.pdf> ).
3. Grāmata „Darba aizsardzības apmācības metodes”, Rīga, 2010, 116 lpp. (materiāli pieejami gan drukātā, gan elektroniskā veidā: <http://osha.lv/lv/publications/gramatas-2011/darbaaizsardzibasapmacibasmetodes.pdf> ).
4. Grāmata „Psihosociālā darba vide”, Rīga, 2010, 160 lpp. (materiāli pieejami gan drukātā, gan elektroniskā veidā: <http://osha.lv/lv/publications/gramatas-2011/psihosocialadarbavide.pdf> ).
5. Grāmata „Ergonomika darbā”, Rīga, 2010, 184 lpp. (materiāli pieejami gan drukātā, gan elektroniskā veidā: <http://www.vdi.gov.lv/files/osha/ergonomikadarba.pdf> ).
6. Grāmata „Darba drošība”, Rīga, 2010, 280 lpp. (materiāli pieejami gan drukātā, gan elektroniskā veidā: <http://osha.lv/lv/publications/gramatas-2011/darbadrosiba.pdf> ).
7. M. Eglīte. „Darba medicīna”, Rīga, 2011, (aktualizēta grāmatas versija pieejama tikai elektroniski - [http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/seminari/ddvvi/gramata\\_darba\\_medicina/Darba\\_medicina\\_v\\_2.pdf](http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/seminari/ddvvi/gramata_darba_medicina/Darba_medicina_v_2.pdf) ).
8. V.Kaļķis, Ž.Roja. „Darba vides riska faktori un strādājošo veselības aizsardzība”, Rīga, 2001, 500 lpp. (materiāls pieejams tikai drukātā veidā). Par kokapstrādi skatīt 359.-370.lpp.
9. Vadlīnijas „Darba aizsardzības prasības kokapstrādē”. Rīga, 2008, 32 lpp. (2006.gada aktualizēts materiāls, pieejams tikai elektroniskā veidā: [http://www.inspecta.com/Documents/Latvia/DA/vadlinijas\\_da\\_prasibas\\_kokapstrade.pdf](http://www.inspecta.com/Documents/Latvia/DA/vadlinijas_da_prasibas_kokapstrade.pdf) ).
10. Brošūra “Kokapstrāde un mēbeļu ražošana. Ieteikumi svarīgāko darba vides problēmu risināšanā”, Rīga, 2003, 36 lpp. (materiāli pieejami gan drukātā, gan elektroniskā veidā: <http://www.osha.lv/publications/docs/KOKAPSTRADE.pdf> ).
11. Atgādne „Atgādne kokapstrādes darbiniekiem”, Rīga 2011, 10 lpp. (materiāls pieejams elektroniskā veidā: [http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/strv-sadalas/ddvvi/2/67\\_2011\\_Atgadne\\_kokapstrade\\_nodarbinatajiem.pdf](http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/strv-sadalas/ddvvi/2/67_2011_Atgadne_kokapstrade_nodarbinatajiem.pdf) )
12. Kampanjas „Drošas darba vietas iniciatīva” materiāli par kokapstrādi - [http://osha.europa.eu/lv/campaigns/hwi/ra\\_tools\\_checklists/industry\\_sector/checklist\\_wood\\_furniture\\_in\\_dustry](http://osha.europa.eu/lv/campaigns/hwi/ra_tools_checklists/industry_sector/checklist_wood_furniture_in_dustry).
13. Plakāti:
  - a. Praktiski padomi kokapstrādes nozarē – materiāli pieejami elektroniskā veidā: <http://www.stradavesels.lv/koka-apstrade>;
  - b. Brīdinoša informācija par nelaimes gadījumu riskiem kokapstrādē - materiāli pieejami elektroniskā veidā: <http://www.stradavesels.lv>;
  - c. Brīdinoša informācija par balsts un kustību aparāta sistēmas slimībām - materiāli pieejami elektroniskā veidā: [http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/strv-sadalas/ddvvi/2/38\\_2011\\_Plakats\\_Kokapstrade\\_Sargi\\_savu\\_muguru.pdf](http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/strv-sadalas/ddvvi/2/38_2011_Plakats_Kokapstrade_Sargi_savu_muguru.pdf) ;
  - d. Brīdinoša informācija par aroda vājdzirdību - materiāli pieejami elektroniskā veidā: [http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/strv-sadalas/ddvvi/2/39\\_2011\\_Plakats\\_kokapstrde\\_Sargi\\_savu\\_dzirdi.pdf](http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/strv-sadalas/ddvvi/2/39_2011_Plakats_kokapstrde_Sargi_savu_dzirdi.pdf);
  - e. Brīdinoša informācija par elpceļa slimībām - materiāli pieejami elektroniskā veidā: [http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/strv-sadalas/ddvvi/2/40\\_2011\\_Plakats\\_Kokapstrade\\_Sargies\\_putekli.pdf](http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/strv-sadalas/ddvvi/2/40_2011_Plakats_Kokapstrade_Sargies_putekli.pdf).



## NORMATĪVIE DOKUMENTI, KAS REGULĒ DARBA AIZSARDZĪBU KOKAPSTRĀDĒ

Svarīgākie darba aizsardzības normatīvie akti ir Darba aizsardzības likums un uz tā pamata izdotie MK noteikumi, tomēr tie nav vienīgie normatīvie akti, kas nosaka prasības darba videi, tās drošībai un nodarbināto veselības aizsardzībai. Tā piemēram, ļoti svarīgs normatīvais akts ir Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums (pieņemts 24.10.2002.), saskaņā ar kuru ir izdoti MK noteikumi Nr.82 "Ugunsdrošības noteikumi" (pieņemti 17.02.2004.). Liela daļa no šo noteikumu prasībām ir minētas arī šajā prakses standartā (sadaļās "Ugunsdrošība" un "Evakuācija"). Kā līdzīgu piemēru iespējams minēt arī LR likumu "Par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību" (pieņemts 24.09.1998.), saskaņā ar kuru ir izdoti MK noteikumi Nr.113 "Kravas celtnu tehniskās uzraudzības kārtība" (pieņemti 09.02.2010.) un citi MK noteikumi par bīstamajām iekārtām.

No darba aizsardzības viedokļa ļoti svarīgs ir arī Darba likums, kurš regulē darba tiesiskās attiecības un ir saistošs visiem darba devējiem neatkarīgi no to tiesiskā statusa un darbiniekiem, ja darba devēju un darbinieku savstarpējās tiesiskās attiecības dibinātas uz darba līguma pamata.

### Likumi

|     |                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Darba aizsardzības likums (pieņemts 20.06.2001., spēkā no 01.01.2002.)                                                                                                           |
| 2.  | Darba likums (pieņemts 20.07.2001., spēkā no 01.06.2002.)                                                                                                                        |
| 3.  | Valsts darba inspekcijas likums (pieņemts 19.06.2008., spēkā no 10.07.2008.)                                                                                                     |
| 4.  | Par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību (pieņemts 24.09.1998., spēkā no 13.10.1998.)                                                                                             |
| 5.  | Ķīmisko vielu likums (pieņemts 01.04.1998., spēkā no 01.01.1999.)                                                                                                                |
| 6.  | Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums (pieņemts 24.10.2002., spēkā no 01.01.2003.)                                                                                               |
| 7.  | Par atbilstības novērtēšanu (pieņemts 08.08.1996., spēkā no 03.09.1996.)                                                                                                         |
| 8.  | Par valsts sociālo apdrošināšanu (pieņemts 01.10.1997., spēkā no 01.01.1998.)                                                                                                    |
| 9.  | Par tabakas izstrādājumu realizācijas, reklāmas un lietošanas ierobežošanu (18.12.1996., spēkā no 21.01.1997.)                                                                   |
| 10. | Epidemioloģiskās drošības likums (pieņemts 11.12.1997., spēkā no 13.01.1998.)                                                                                                    |
| 11. | Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1907/2006 (2006.gada 18.decembris), kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH regula) |
| 12. | Eiropas Parlamenta un Padomes Regula Nr. 1272/2008 – par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu (CLP regula)                                                 |

### Ministru kabineta noteikumi

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MK not. nr.66  | Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret darba vides trokšņa radīto risku (pieņemti 04.02.2003., spēkā no 08.02.2003.)                                                                                                                         |
| MK not. nr.74  | Prasības individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, to atbilstības novērtēšanas kārtība un tirgus uzraudzība (pieņemti 11.02.2003., spēkā no 01.04.2003.)                                                                                                         |
| MK not. nr.82  | Ugunsdrošības noteikumi (pieņemti 17.02.2004., spēkā no 19.02.2004.)                                                                                                                                                                                            |
| MK not. nr.99  | Noteikumi par komercdarbības veidiem, kuros darba devējs iesaista kompetentu institūciju (pieņemti 08.02.2005., spēkā no 01.01.2006., svarīgākie grozījumi – MK 22.09.2009 nr.1077, kas nosaka citus komercdarbības veidus nekā sākotnējā MK noteikumu versijā) |
| MK not. nr.107 | Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu klasificēšanas, marķēšanas un iepakojšanas kārtība (pieņemti 12.03.2002., spēkā no 30.07.2002.)                                                                                                                               |
| MK not. nr.189 | Darba aizsardzības prasības, sakaroties ar bioloģiskajām vielām (pieņemti 21.05.2002., spēkā no 01.01.2003.)                                                                                                                                                    |

|                    |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MK not.<br>nr.195  | Mašīnu drošības noteikumi (pieņemti 25.03.2008., spēkā no 29.12.2009.)                                                                                                                                     |
| MK not.<br>nr.206  | Noteikumi par darbiem, kuros aizliegts nodarbināt pusaudžus un izņēmumi, kad nodarbināšana šajos darbos ir atļauta saistībā ar pusaudža profesionālo apmācību (pieņemti 28.05.2002., spēkā no 01.06.2002.) |
| MK not.<br>nr.219  | Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude (pieņemti 10.03.2009., spēkā no 01.04.2009.)                                                                                                             |
| MK not.<br>nr.284  | Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret vibrācijas radīto risku darba vidē (pieņemti 13.04.2004., spēkā no 01.07.2005.)                                                                  |
| MK not.<br>nr.300  | Darba aizsardzības prasības darbā sprādzienbīstamā vidē (pieņemti 10.06.2003., spēkā no 01.07.2003.)                                                                                                       |
| MK not.<br>nr.325  | Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās (pieņemti 15.05.2007., spēkā no 19.05.2007.)                                                                                         |
| MK not.<br>nr.330  | Vakcinācijas noteikumi (pieņemti 26.09.2000., spēkā no 30.09.2000.)                                                                                                                                        |
| MK not.<br>nr.336  | Noteikumi par sprādzienbīstamā vidē lietojamām iekārtām un aizsargsistēmām (pieņemti 25.06.2003., spēkā no 01.08.2003.)                                                                                    |
| MK not.<br>nr.343  | Darba aizsardzības prasības, strādājot ar displeju (pieņemti 06.08.2002., spēkā no 10.08.2002.)                                                                                                            |
| MK not.<br>nr.344  | Darba aizsardzības prasības, pārvietojot smagus (pieņemti 06.08.2002., spēkā no 10.08.2002.)                                                                                                               |
| MK not.<br>nr.359  | Darba aizsardzības prasības darba vietās (pieņemti 28.04.2009., spēkā no 01.01.2010.)                                                                                                                      |
| MK not.<br>nr.372  | Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus (pieņemti 20.08.2002., spēkā no 24.08.2002.)                                                                                     |
| MK not.<br>nr.384  | Noteikumi par bīstamajām iekārtām (pieņemti 07.11.2000., spēkā no 11.11.2000.)                                                                                                                             |
| MK not.<br>nr.400  | Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā (pieņemti 03.09.2002., spēkā no 07.09.2002.)                                                                                                          |
| MK not.<br>nr.427  | Uzticības personu ievēlēšanas un darbības kārtība (pieņemti 17.09.2002., spēkā no 28.09.2002.)                                                                                                             |
| MK not.<br>nr.448  | Noteikumi par nepieciešamo izglītības līmeni personām, kuras veic uzņēmējdarbību ar ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem (pieņemti 23.10.2001., spēkā no 01.01.2002.)                               |
| MK not.<br>nr.526  | Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā (pieņemti 09.12.2002., spēkā no 13.12.2002., pārejas periods 01.07.2004.)                                                     |
| MK not.<br>Nr. 557 | Noteikumi par apmācību pirmās palīdzības sniegšanā (pieņemti 14.08.2012., spēkā no 30.08.2012.)                                                                                                            |
| MK not.<br>nr.571  | Ceļu satiksmes noteikumi (pieņemti 29.06.2004., spēkā no 01.07.2004.)                                                                                                                                      |
| MK not.<br>nr.575  | Noteikumi par ķīmisko vielu un maisījumu uzskaites kārtību un datubāzi (pieņemti 02.07.2010., spēkā no 02.07.2010.)                                                                                        |
| MK not.<br>nr.660  | Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība (pieņemti 02.10.2007., spēkā no 06.10.2007.)                                                                                                            |
| MK not.<br>nr.713  | Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības aptiecināšanas medicīnisko materiālu minimumu (pieņemti 03.08.2010., spēkā no 07.08.2010.)                |
| MK not.<br>nr.723  | Noteikumi par prasībām kompetentām institūcijām un kompetentiem speciālistiem darba aizsardzības jautājumos un kompetences novērtēšanas kārtību (pieņemti 08.09.2008., spēkā no 01.01.2009.)               |
| MK not.<br>nr.745  | Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret elektromagnētiskā lauka radīto risku darba vidē (pieņemti 05.09.2006., spēkā no 30.04.2012.)                                                     |

|                   |                                                                                                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MK not.<br>nr.749 | Apmācības kārtība darba aizsardzības jautājumos (pieņemti 10.08.2010., spēkā no 01.10.2010.)                              |
| MK not.<br>nr.803 | Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar kancerogēnām vielām darba vietās (pieņemti 29.09.2008., spēkā no 03.10.2008.) |
| MK not.<br>nr.866 | Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 201-07 "Būvju ugunsdrošība" (pieņemti 11.12.2007., spēkā no 01.03.2008.)          |
| MK not.<br>nr.908 | Arodslimību izmeklēšanas un uzskaites kārtība (pieņemti 06.11.2006., spēkā no 01.01.2007.)                                |
| MK not.<br>nr.950 | Nelaiimes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība (pieņemti 25.08.2009., spēkā no 01.01.2010.)                   |

## PIELIKUMI

1. Darba vides riska novērtēšanas metodes piemēri:
  - ❑ Darba vietas vai darba veida pārbaude un tajā esošo darba vides faktoru noteikšana un to novērtēšana (atbilstoši MK noteikumu Nr.660 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība" 1.pielikumam – metodika precizēta, dzēšot tos riska faktorus, kas nav tipiski darbam kokapstrādē un papildināta ar specifiskiem riska faktoriem);
  - ❑ Kontroljautājumu saraksts kokapstrādes nozarei:
    - apraksts - lietošanas pamācība;
    - kontroljautājumu saraksts – uzņēmumam kopumā, telpām, darbam.
2. Darba vides riska novērtējuma piemērs un darba aizsardzības pasākumu plāna piemērs.
3. Obligātās veselības pārbaudes kartes piemērs.
4. Dokumentu saraksts, kas nepieciešams uzņēmumos par darba aizsardzības jautājumiem.

**Pielikums nr.1**

**Darba vietas vai darba veida pārbaude un tajā esošo darba vides faktoru noteikšana un to novērtēšana**  
(atbilstoši MK noteikumu Nr.660 “Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” 1.pielikumam – metodika precizēta, dzēšot tos riska faktorus, kas nav tipiski kokapstrādei un papildināta ar specifiskiem riska faktoriem)

Veicot darba vietu apsekošanu norādiet katrā rindiņā ailē “Vai ir (pastāv) noteikts darba vides faktors” atbildi “jā” vai “nē”. Gadījumā, ja riska faktors ir identificēts, Jums ir jānorāda, kas rada riska faktoru (veiciet atzīmi 7.kolonnā), un atzīmējiet, vai ir jāveic kādi darba aizsardzības pasākumi, lai izskaustu vai samazināta darba vides riska pakāpi.

Datums \_\_\_\_\_

| Nr.<br>p.k. | Darba vides faktori |                                          | Kas var radīt risku<br>nodarbināto drošībai un<br>veselībai | Vai ir (pastāv)<br>noteikts darba<br>vides faktors |    | Kas jānovērtē, lai noteiktu, vai pastāv<br>risks nodarbināto drošībai un veselībai<br>un vai nepieciešama turpmāka<br>pārbaude/darba aizsardzības pasākumi | Vai esošie (pastāvošie)<br>darba vides faktori rada<br>risku nodarbināto drošībai<br>un veselībai un vai ir<br>nepieciešams veikt darba<br>aizsardzības pasākumus |               |
|-------------|---------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|             |                     |                                          |                                                             | nē                                                 | jā |                                                                                                                                                            | nē                                                                                                                                                                | jā/<br>varbūt |
| 1           | 2                   | 3                                        | 4                                                           | 5                                                  | 6  | 7                                                                                                                                                          | 8                                                                                                                                                                 | 9             |
| 1.          | Fizikālie faktori   | darba telpas un darba<br>vietas apkārtnē | darba telpu plānojums                                       |                                                    |    | darba vietas plānojuma piemērotība,<br>nepieciešamā platība u.c. (iedarbība)                                                                               |                                                                                                                                                                   |               |
|             |                     |                                          | platība                                                     |                                                    |    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |               |
|             |                     |                                          | mēbeles/iekārtas                                            |                                                    |    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |               |
|             |                     |                                          | transportēšanas un<br>pārvietošanas maršruti                |                                                    |    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |               |
|             |                     |                                          | tīrība                                                      |                                                    |    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |               |
|             |                     |                                          | kārtība                                                     |                                                    |    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |               |
|             |                     |                                          | cits (norādīt)                                              |                                                    |    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |               |
|             | troksnis            |                                          | mašīnas                                                     |                                                    |    | trokšņa līmenis, mainīgs trokšņa līmenis,<br>impulsīvs troksnis (iedarbības ilgums)                                                                        |                                                                                                                                                                   |               |
|             |                     |                                          | cilvēki                                                     |                                                    |    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |               |
|             |                     |                                          | darbs ar rokas instrumentiem<br>un darbarīkiem              |                                                    |    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |               |

|  |  |                                         |                                                                               |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|--|--|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |                                         | ventilācijas iekārtas                                                         |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         | cits (norādīt)                                                                |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  | vibrācijas                              | darbs ar kustīgiem, rotējošiem, vibrējošiem rokas instrumentiem               |  |  | vibrācijas intensitāte (iedarbības ilgums, lokālā, vispārējā)                                                                              |  |  |
|  |  |                                         | darbs ar vibrējošām mašīnām                                                   |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         | darbs uz vibrējošām virsmām                                                   |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         | cits (norādīt)                                                                |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  | apgaismojums                            | darba vietu apgaismojuma apstākļi                                             |  |  | dienasgaismas pietiekamība, eju un mašīnu apgaismojuma intensitāte, neapžilbinoši gaismas virzieni                                         |  |  |
|  |  |                                         | ēju apgaismojuma apstākļi                                                     |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         | mašīnu apgaismojuma apstākļi                                                  |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         | darbgaldu apgaismojuma apstākļi                                               |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         | citu objektu apgaismojuma apstākļi (norādīt)                                  |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  | mikroklimate                            | iekārtas, kas izstaro paaugstinātu siltumu                                    |  |  | temperatūra (C°)<br>gaisa kustības ātrums (m/s)<br>gaisa relatīvais mitrums (%)<br>siltuma starojums (kcal)<br>ventilācijas sistēmu apkope |  |  |
|  |  |                                         | ventilācijas iekārtas ar nesabalansētu pieplūdes un nosūces gaisa plūsmu u.c. |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         | ventilācijas trūkums                                                          |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         | cits (norādīt)                                                                |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         |                                                                               |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  | darbs ārpus telpām                      | darbs āra apstākļos                                                           |  |  | temperatūra (C°)<br>gaisa kustības ātrums (m/s)<br>gaisa relatīvais mitrums (%)<br>siltuma starojums (kcal)                                |  |  |
|  |  |                                         | pazemināta temperatūra aukstajā gada laikā                                    |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         | meteoroloģiskie apstākļi                                                      |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         | intensīvs saules starojums                                                    |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  |                                         | cits (norādīt)                                                                |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|  |  | starojums<br>(jonizējošs/ nejonizējošs) | rentgena iekārtas                                                             |  |  | starojuma deva (iedarbības ilgums)                                                                                                         |  |  |
|  |  |                                         | elektromagnētiskā lauka iekārtas                                              |  |  |                                                                                                                                            |  |  |

|    |                                     |                                 |                                                                            |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|----|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 2. | Fiziskie faktori<br>(biomehāniskie) |                                 | ultravioletā starojuma iekārtas                                            |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | lāzera starojuma iekārtas                                                  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | cits (norādīt)                                                             |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     | citi fizikālie faktori          |                                                                            |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     | smags darbs                     | fiziski sasprindzināts darbs                                               |  |  | atsevišķas vienības un kopējais svars, darba metodes (iedarbības pārtraukšana), ergonomiskie rādītāji                                                 |  |  |
|    |                                     |                                 | smagu priekšmetu celšana                                                   |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | smagu priekšmetu nešana                                                    |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | atkārtota smagu priekšmetu celšana                                         |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | smagu priekšmetu vilkšana, stumšana                                        |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | cits (norādīt)                                                             |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     | fiziskā piepūle, kas atkārtojas | darbs, kas saistīts ar biežu vienu un to pašu darba operāciju atkārtošanos |  |  | atkārtoto darba operāciju biežums, enerģijas un precizitātes prasības un vajadzības (iedarbības izmaiņas), ergonomiskie rādītāji                      |  |  |
|    |                                     | darba pozas, statiskas pozas    | sēžot                                                                      |  |  | pacelšana augstumā, darbs tupot, saliecoties, izliecoties vai stiepjoties (iedarbības pārtraukšana), darba ilgums vienā pozā, ergonomiskie rādītāji   |  |  |
|    |                                     |                                 | ejot                                                                       |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | stāvēt                                                                     |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | guļus                                                                      |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | tupus                                                                      |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | citā pozā (norādīt)                                                        |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     | darbs ar datoru                 | darba vietas iekārtojums                                                   |  |  | darba vietas iekārtojums (krēsls, galds, monitors), darba laiks (pārtraukumi), programmatūra, ergonomikas prasību ievērošana, redzes sasprindzinājums |  |  |
|    |                                     |                                 | ilgs darba laiks bez pārtraukumiem                                         |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | monitora neatbilstība prasībām                                             |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | atspīdums                                                                  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | programmatūras neatbilstība                                                |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                                     |                                 | cits (norādīt)                                                             |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |

|    |                                      |                                                        |                                                                             |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 3. | Psiholoģiskie un emocionālie faktori | paaugstināts redzes sasprindzinājums                   | darbs, kas saistīts ar paaugstinātu redzes sasprindzinājumu                 |  |  | darba intensitāte, darba ilgums, detaļu, dažādu elementu izmērs, kas jāskatā                                                               |  |  |
|    |                                      |                                                        | darbs ar smalkām detaļām                                                    |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|    |                                      |                                                        | cits (norādīt)                                                              |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|    |                                      | darbs, kas saistīts ar lokālu muskuļu sasprindzinājumu | darbs ar dažādiem rokas instrumentiem                                       |  |  | darba intensitāte, nepārtrauktā darba ilgums, darba atkārtotās                                                                             |  |  |
|    |                                      |                                                        | darbs ar rokām                                                              |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|    |                                      |                                                        | cits (norādīt)                                                              |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|    |                                      | citi fiziskie faktori                                  |                                                                             |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|    |                                      | darba laiks                                            | darba laika organizācija                                                    |  |  | darbs naktī, darbs maiņās, neplānots virsstundu darbs, neregulāras maiņas, darba maiņu ilgums                                              |  |  |
|    |                                      | darba laika deficīts                                   | izpildāmais darbs saistīts ar papildu piepūli                               |  |  | gabaldarbs, darbs grupā vai vienatnē, darba gaitas ātrums, steigas ilgums                                                                  |  |  |
|    |                                      | monotons darbs                                         | darba raksturs un apjoms, kas bieži atkārtojas                              |  |  | vai darbs ir monotons un (vai) tas prasa pastāvīgu uzmanību, iespējas ietekmēt veicamo darbu                                               |  |  |
|    |                                      | nespēja ietekmēt darba procesu                         | nodarbināto mazas (nepietiekamas) līdzdalības iespējas sava darba plānošanā |  |  | nodarbināto iespējas sava darba organizēšanā                                                                                               |  |  |
|    |                                      | darbs izolācijā                                        | darbs, kur nodarbinātie strādā ilgstoši vienatnē vai izolācijā no citiem    |  |  | nelaimes gadījumu un vardarbības riski, saskarsmes trūkums, kolēģu atbalsta trūkums, informācijas trūkums                                  |  |  |
|    |                                      | paaugstināta atbildība                                 | paaugstināta atbildība darbā                                                |  |  | atbildības līmenis, cik bieži jāpieņem atbildīgi lēmumi, cik lielu cilvēku loku lēmums ietekmē, cik smagas un plašas sekas kļūdas gadījumā |  |  |
|    |                                      |                                                        | svarīgu, atbildīgu lēmumu pieņemšana                                        |  |  |                                                                                                                                            |  |  |
|    |                                      | saspringta psiholoģiskā atmosfēra darbā                | nelabvēlīgas, saspīlētas attiecības starp nodarbinātajiem                   |  |  | savstarpējās attiecības darba kolektīvā, savstarpējais atbalsts, psiholoģiska izolācija, konkurence, mobings, bosings                      |  |  |



|    |                  |                                                                                                            |                                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |                  |                                                                                                            | nelabvēlīgas, saspīlētas attiecības ar darba devēju |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  |                                                                                                            | cits (norādīt)                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  | vardarbība                                                                                                 | fiziska vardarbība                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  |                                                                                                            | seksuāla uzmākšanās                                 |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  | citi psiholoģiskie faktori                                                                                 |                                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 4. | Putekļu aerosoli | abrazīvie putekļi                                                                                          | abrazīvu apstrāde, izmantošana                      |  |  | putekļu ieelpošanas risks, putekļu blīvums gaisā, putekļu daļiņu izmērs, putekļu sastāvs, ventilācijas (dabīgās, vispārējās, vietējās) esība un atbilstoša darbība, ventilācijas sistēmu efektivitāte un apkope |  |  |
|    |                  |                                                                                                            | putekļu rašanās darba laikā                         |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  |                                                                                                            | cits (norādīt)                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  | organiskas izcelsmes putekļi                                                                               | koka putekļi                                        |  |  | putekļu ieelpošanas risks, putekļu blīvums gaisā, putekļu daļiņu izmērs, putekļu sastāvs, ventilācijas (dabīgās, vispārējās, vietējās) esība un atbilstoša darbība, putekļu alerģiskās īpašības                 |  |  |
|    |                  |                                                                                                            | cietkoksnes (skābardis, dižskābardis, ozols u.c.)   |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  | metālu un to sakausējumu putekļi                                                                           | metālu mehāniska apstrāde                           |  |  | putekļu ieelpošanas risks, putekļu blīvums gaisā, putekļu daļiņu izmērs, putekļu sastāvs, ventilācijas (dabīgās, vispārējās, vietējās) esība un atbilstoša darbība                                              |  |  |
| 5. | Ķīmiskie faktori | vielas un maisījumi (norādīt konkrētas vielas un maisījumus, novērtēt atsevišķi katru vielu vai maisījumu) | vielu vai maisījumu ieelpošana                      |  |  | vielu vai maisījumu absorbēšanas iespējas caur elpošanas orgāniem (cik daudz, iedarbības ilgums, cik bieži),                                                                                                    |  |  |
|    |                  |                                                                                                            | nejauša norīšana                                    |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  |                                                                                                            | saskare ar ādu darba procesā                        |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  |                                                                                                            | cits (norādīt)                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  | vielu un produktu ražošanas tehnoloģiskie procesi                                                          | vielu vai produktu ieelpošana                       |  |  | vielu vai maisījumu absorbēšanas iespējas caur ādu (cik daudz, iedarbības ilgums, cik bieži),                                                                                                                   |  |  |
|    |                  |                                                                                                            | nejauša norīšana                                    |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  |                                                                                                            | saskare ar ādu darba procesā                        |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|    |                  |                                                                                                            | cits (norādīt)                                      |  |  | vielu vai maisījumu absorbēšanas                                                                                                                                                                                |  |  |

|    |                     |                                                                   |                                                                                                                                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 6. | Bioloģiskie faktori | ražošanas atkritumi                                               | vielu vai produktu ieelpošana<br>nejauša norīšana<br>saskare ar ādu darba procesā<br>cits (norādīt)                                                                                      |  |  | iespējas caur muti (cik daudz, iedarbības ilgums, cik bieži), ķīmiskās vielas iedarbība uz organismu,<br><br>riska un drošības frāzes, iespējamās alerģiskās reakcijas, kancerogēnu, mutagēnu vielu klātbūtne,<br><br>ķīmisko vielu koncentrācija gaisā, bioloģiskās ekspozīcijas rādītāji (BER) |  |  |
|    |                     | citi ķīmiskie faktori                                             |                                                                                                                                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|    |                     | ērču pārnēsātas slimības, ērču encefalīts, Laima slimība          | darbs mežā, pļavā un citur, kur iespējami ērču kodumi                                                                                                                                    |  |  | darba ilgums mežā, pļavā, darbs apzaļumošanā, slimu ērču sastopamība konkrētā zonā (endēmiskais rajons)                                                                                                                                                                                          |  |  |
|    |                     | citu insektu kodumi, insektu pārnēsātas slimības                  | darbs vecās mājās, māju bēniņos<br>darbs mežā, pļavā un citur, kur iespējami insektu kodumi<br>darbs diennakts un gada laikā, kad augsta insektu aktivitāte<br>cits (norādīt)            |  |  | darba ilgums diennakts un gada laikā, kad augsta insektu aktivitāte, insektu klātbūtnes iespējamība (bites, lapsenes, irši, dunduri, odi), atgaiņāšanās iespējas, darbinieka individuālā reakcija uz insektu kodumiem                                                                            |  |  |
|    |                     | saskare ar indīgiem dzīvniekiem, indīgu dzīvnieku kodumi (čūskas) | darbs vietās, kur iespējama indīgu dzīvnieku klātbūtne<br>darbs pļavās, purvos, mežā un citur<br>darbs diennakts un gada laikā, kad augsta indīgo dzīvnieku aktivitāte<br>cits (norādīt) |  |  | darba ilgums diennakts un gada laikā, kad augsta indīgo dzīvnieku, piemēram, čūsku, aktivitāte, indīgu dzīvnieku klātbūtnes iespējamība                                                                                                                                                          |  |  |
|    |                     | dzīvnieku uzbrukumi, suņu kodumi,                                 | dzīvnieku, tai skaitā suņu, uzbrukumi (fiziska trauma)                                                                                                                                   |  |  | darba biežums un ilgums teritorijās, kur iespējami dzīvnieku (savvaļas dzīvnieku,                                                                                                                                                                                                                |  |  |

|    |                           |                                    |                                                                                                    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|----|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |                           | trakumsērga                        | slimu dzīvnieku kodumi (trakumsērga)                                                               |  |  | mājdzīvnieku, suņu) uzbrukumi, saskares ilgums ar dzīvniekiem, darbs ar slimiem dzīvniekiem, savvaļas dzīvniekiem                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|    |                           | sēnītes, kas var izraisīt slimības | darbs, kas saistīts ar sēnīšu klātbūtni vai to izdalīšanos                                         |  |  | tieša saskare ar sēnītēm, saskares iespējas ar sēnītēm (piemēram, pelējuma sēnītēm lauksaimniecībā), kuru iedarbība var izraisīt infekcijas slimības, alerģiju, toksiskus un citus efektus (cik daudz, iedarbības ilgums, cik bieži)                                                                                                                                                                       |  |  |
|    |                           | alerģēni                           | darbs ar alerģiskas reakcijas izraisošām vielām                                                    |  |  | saskare ar alerģēnu (iespēja to ieelpot, saskare ar ādu), saskares biežums, ilgums, iespējamās izraisītās alerģiskās reakcijas veids, piemēram, vēlīna tipa alerģiskas reakcijas, ātras alerģiskas reakcijas, un smaguma pakāpe (piemēram, kontaktalerģija, vispārēja alerģiska reakcija, izsitumi, ekzēma, alerģiskas iesnas, bronhu hiperreaktivitāte, astma, anafilakse), strādājošā individuālā jutība |  |  |
|    |                           |                                    | alerģēnu ieelpošana                                                                                |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|    |                           |                                    | alerģēnu saskare ar ādu darba procesā                                                              |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|    |                           | citi bioloģiskie faktori           |                                                                                                    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
| 7. | Traumatisma riska faktori | mašīnas, darbgaldi un ierīces      | mašīnu, darbgaldi un ierīču rotējošās un kustīgās daļas                                            |  |  | neaizsargātas/nenožogotas mašīnu, darbgaldi, ierīču rotējošās, kustošās, zem sprieguma esošās un cita rakstura darbīgās daļas                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|    |                           |                                    | mehanizēti instrumenti                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|    |                           |                                    | citi (norādīt)                                                                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|    |                           | rokas darbarīki                    | ciršanas, griešanas, urbšanas un citu apstrādes veidu rokas darbarīki                              |  |  | darbarīku tehniskais stāvoklis, to lietošanas paņēmieni, glabāšana, darbarīku atbilstība izpildāmajam darbam                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|    |                           |                                    | rokas mehāniskie darbarīki                                                                         |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|    |                           |                                    | cits (norādīt)                                                                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|    |                           | cita tehniskā iekārta              | transportēšanas iekārtas, tai skaitā krāni, lifti, spiedtvertnes, katli un citas bīstamās iekārtas |  |  | vai pastāv (izpaužas) nelaimes gadījumu risks, iekārtu tehniskais stāvoklis, apkope un pārbaužu rezultāti                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |

|  |  |                                       |                                                                                                         |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | darbs augstumā                        | darbs 1,5 metru attālumā no grunts, pārseguma vai darba sastatnes virsmas                               |  |  | vai pastāv (izpaužas) krišanas, gāšanās, sabrukšanas un citi riski, sastatņu, kāpņu tehniskais stāvoklis, montāžas atbilstība, to lietošana                                                                                                                   |  |  |
|  |  |                                       | darbs, kas saistīts ar pacelšanos augstumā                                                              |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | darbs uz sastatnēm                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | darbs uz trepēm                                                                                         |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | darbs celtnēs                                                                                           |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | darbs uz pieslienamajām kāpnēm                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | cits (norādīt)                                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  | paklupšanas, pakrišanas iespēja       | nelīdzens grīdas segums                                                                                 |  |  | virsmu izciļņi, bedres, pa kurām darbinieki pārvietojas, citi nelīdzenumi, slidenas pārvietošanās virsmas, šķēršļi darbinieku pārvietošanās ceļā, darba telpu kārtība, tīrība, iekārtu un citu priekšmetu izvietojums                                         |  |  |
|  |  |                                       | slidens grīdas segums                                                                                   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | dažādi šķēršļi                                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | cits (norādīt)                                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  | apdedzināšanās, applaucēšanās iespēja | karsti materiāli                                                                                        |  |  | izgatavojamo produktu, izmantojamo materiālu, virsmu un priekšmetu temperatūra (C°), saskares iespēja ar verdošu, karstu šķidrumu, materiālu, virsmu, darba ilgums, biežums ar karstiem, verdošiem šķidrumiem, materiāliem, priekšmetiem, pie karstām virsmām |  |  |
|  |  |                                       | karsti šķidrumi                                                                                         |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | karstas virsmas                                                                                         |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | karsti priekšmeti                                                                                       |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | cits (norādīt)                                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  | mikrotraumas                          | dzirksteles                                                                                             |  |  | vai pastāv (izpaužas) risks iegūt acs vai citas ķermeņa daļas mikrotraumu no dzirkstelēm, šķembām (piemēram, fleksēšana, slīpēšana), šādu darbu biežums, ilgums                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | Šķembas, skaidas                                                                                        |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                       | cits (norādīt)                                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  | iekšējais transports un satiksme      | transportēšanas un piebraukšanas (piekļūšanas) maršruti (piemēram, darbs uz iekšējiem satiksmes ceļiem) |  |  | vai pastāv (izpaužas) nelaimes gadījumu risks, vai ir apzīmēti, norobežoti gājēju un transportlīdzekļu ceļi uzņēmuma teritorijā, vai ir pareizi izvietotas drošības                                                                                           |  |  |

|  |  |                                                                                             |                                                                            |  |  |                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |                                                                                             | transportēšanas un piebraukšanas (pieklūšanas) veidi                       |  |  | zīmes, cik intensīva ir transportlīdzekļu un gājēju kustība                                                                                                                                                                   |  |  |
|  |  |                                                                                             | darbs uz iekšējiem satiksmes ceļiem, to tiešā tuvumā                       |  |  |                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                                                                             | pārvietošanās pa iekšējiem satiksmes ceļiem ar transportlīdzekli vai kājām |  |  |                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                                                                             | pārvietošanās pa iekšējiem satiksmes ceļiem kājām                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                                                                             | cits (norādīt)                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  | darbojošos elektroietaišu tehniskā apkalpošana un ekspluatācija (spriegums 50 V un lielāks) | darbs pie elektroiekārtām                                                  |  |  | elektroinstalācijas vai iekārtas spriegums, izolācija, zemējums, telpas sienu, grīdas spēja vadīt elektrību, gaisa mitrums, šādu instalāciju vai iekārtu apkalpošana āra apstākļos, aizsarglīdzekļu pārbaude un darba kārtība |  |  |
|  |  | transportlīdzekļa vadīšana                                                                  | transportlīdzekļa vadītājs, autoiekrāvēja vadīšana                         |  |  | vai pastāv (izpaužas) nelaimes gadījumu risks, vadot transportlīdzekli, maršruts, transporta kustības intensitāte, kustības ātrums, attālums (ceļā pavadāmais laiks), ceļa segums, tehniskais aprīkojums, drošības pasākumi   |  |  |
|  |  | uguns, eksploziju, ķīmisko apdegumu un saindēšanās bīstamība                                | smalku koka putekļu veidošanās                                             |  |  | vai pastāv (izpaužas) nelaimes gadījumu risks sprāgstvielu, viegli uzliesmojošu, indīgu un citu vielu uzglabāšanā, lietošanā un rīcībā ar tām                                                                                 |  |  |
|  |  |                                                                                             | elektriskās instalācijas un ierīču stāvoklis                               |  |  |                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                                                                             | akumulatoru lādēšana                                                       |  |  |                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|  |  |                                                                                             | darba situācijas, kas saistītas ar sprādziena rašanās risku                |  |  |                                                                                                                                                                                                                               |  |  |

|  |  |                                                    |                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | nepietiekama nodarbinātā profesionālā sagatavotība | nodarbinātā profesionālās sagatavotības atbilstība veicamajam darbam |  |  | darbinieka apmācības līmenis, profesionālā atbilstība veicamajam darbam, praktiskās iemaņas šī darba veikšanā, cik ilgi (piemēram, pirmo dienu, mēnesi, gadu, daudzus gadus) veic darbu, vai agrāk ir strādāti līdzīgi darbi, vai pastāv (izpaužas) nelaimes gadījumu risks |  |  |
|  |  | citi traumatisma riska faktori                     |                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |

Pārbaudi veica \_\_\_\_\_

Piedalījās:

1) no nodarbināto puses \_\_\_\_\_

(nodarbinātais, uzticības persona, nodarbināto pārstāvis (vajadzīgo pasvītrot))

2) citi \_\_\_\_\_

## Kontroljautājumu saraksta kokapstrādes nozarei

### APRAKSTS - LIETOŠANAS PAMĀCĪBA

#### Ievads

Atbilstoši "Darba aizsardzības likuma" (pieņemts 20.06.2001., spēkā no 01.01.2002.) II nodaļas 5.panta prasībām darba devēja pienākums ir organizēt darba aizsardzības sistēmu, kuras svarīgākā sastāvdaļa ir darba vides risku novērtēšana. Stikāku darba vides riska novērtēšanas kārtību Latvijā nosaka Ministru Kabineta noteikumi nr.660 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība" (pieņemti 02.10.2007., spēkā no 06.10.2007.).

Darba devējam ir tiesības (Darba aizsardzības likuma 6. panta 3. punkts un MK 660 15. punkts) piemērot darba vides riska novērtēšanai tādas metodes un standartus, kas atbilst uzņēmuma tehniskajiem un ekonomiskajiem resursiem, un darba apstākļiem, ja šajā metodikā ir ņemti vērā visi MK 660 1.pielikumā minētie darba vides faktori.

Liela nozīme kontroljautājumu saraksta sastādīšanā tika pievērsta ne tikai darba vides riska faktoru identifikācijai, bet arī normatīvo dokumentu prasību izpildes pārbaudei, tādējādi ļaujot novērtēt uzņēmuma īstenoto darba aizsardzības un drošības pasākumu atbilstību normatīvo dokumentu prasībām. Izpildot ar darba aizsardzību saistīto normatīvo dokumentu prasības, darba devējs var ievērojami mazināt ar darba vidi saistītos riska faktoros. Tajā pašā laikā nepieciešams atzīmēt, ka kontroljautājumu sarakstos ir minēti tikai būtiskākie jautājumi, turklāt sekmīgs galarezultāts ir atkarīgs no vērtētāju kompetences un vēlmes novērtēt darba vietu pēc iespējas precīzāk.

#### Kontroljautājumu saraksta uzbūve

Kontroljautājumu saraksts tika veidots pēc līdzīga principa, kā veidots kontroljautājumu saraksts, ko izdevusi LR Labklājības ministrija sadarbībā ar Zviedrijas Nacionālā Darba Tīrgus Padomi (buklets "Vadlīnijas darba vides riska novērtēšanai mazajos un vidējos uzņēmumos"), tādēļ plašāku informāciju par darba vides riska novērtēšanu meklēt norādītajā publikācijā.

Katrai nozarei ir veidoti trīs līmeņu kontroljautājumi:

- vispārējie jautājumi uzņēmumā kopumā (piemēram, par darba aizsardzības dokumentācijas esamību, nelaimes gadījumiem darbā, darba aizsardzības instruktāžām, nodarbināto apmācību utt.);
- jautājumi telpai/ceham (piemēram, par evakuāciju, ugunsdrošību, vispārējo ventilāciju, vispārējo apgaismojumu utt.);
- jautājumi darba veidiem un/vai darba vietām (piemēram, par darba vietas iekārtojumu, izmantoto aprīkojumu, troksni, vibrāciju, izmantotajām ķīmiskajām vielām, smagumu pārvietošanu utt.).

#### Tabulu aizpildīšana

Sāciet ar tabulu "galvīnu" aizpildīšanu - ja vienā dienā apsekosiet vairākas telpas un darba vietas, tad ļoti būtiski, lai vēlāk būtu iespējams saprast, kuri dokumenti attiecas uz kuru telpu un kuru darba vietu.

Cilvēkam, kas veiks riska novērtēšanu, ir jāatbild uz katru no 1.ailē norādīto jautājumu. Katram jautājumam ir iespējami četri atbilžu varianti – Jums jāizvēlas piemērotākais. Sākotnēji izlemiet, vai attiecīgais jautājums vispār uz attiecīgo telpu vai darba vietu attiecas. Piemēram, ja telpā nav kāpņu, tad jautājumi par kāpņu drošību un margām neattiecas un jāveic atzīme ailē nr.5.

Ja jautājums attiecas, tad pretī katram kontroljautājumam jāizvēlas attiecīgā atbilde. Ja atbildot uz jautājumu par attiecīgo telpu vai darbu, Jūsu atbilde ir 2.ailē, tas nozīmē, ka viss ir kārtībā un īpaši darba aizsardzības pasākumi darba vides riska samazināšanai nav nepieciešami. Ja atbilde ir 3.ailē vai 4.ailē, tas nozīmē, ka ir kādas problēmas un tās tiek piefiksētas aprakstošajā daļā (6.ailē). Darba tabulā

ieteicams pēc iespējas precīzāk norādīt (aprakstīt) darbu vai darba vietu, kas tiek novērtēta, lai pēc tam, veicot analīzi, būtu vieglāk noteikt, uz kuru vietu konkrētais pasākums attiecināms. Ja telpā atrodas vairākas darba vietas, var izmantot atsevišķu shēmu un darba vietas numurēt.

Riska novērtēšanas un, ja nepieciešams, laboratorisko mērījumu veikšanas rezultāti tiek apkopoti "Veicamo pasākumu plānā". Lai noteiktu prioritātes, veicamos pasākumus jāiedala pēc riska pakāpes. Lai gan riska pakāpes iespējams noteikt ļoti dažādas gradācijas skalā, vienkāršākajā gadījumā ieteicams izmantot 3 pakāpju iedalījumu:

| <b>Riska pakāpe</b>    | <b>Kritēriji</b>                                                                     | <b>Piemēri</b>                                                                                                                                                     | <b>Iespējamās sekas</b>                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I – ciešams risks      | Riska varbūtība samērā maza un sekas nenozīmīgas vai nelielas                        | Ceha teritorija, laukums un pārvietošanās ceļi tiek uzturēti kārtībā un nodarbinātie ir nodrošināti piemērotiem apaviem                                            | Pakļupšanas un aizķeršanās risks ir novērsts, tomēr tas vienmēr kokapstrādes cehā un uzņēmuma teritorijā pastāvēs                                                                                                   |
| II – nozīmīgs risks    | Riska varbūtība vidēja un sekas nozīmīgas                                            | Nodarbinātie regulāri pārvieto neērtas formas smagumus (piemēram, lielus, nestandarta logus), taču nav nodrošināti palīgīdzekļi ergonomiskai smagumu pārvietošanai | Ja darba vieta nav nodrošināta ar ergonomiskiem smagumu pārvietošanas palīgīdzekļiem, nodarbinātie var sākt sūdzēties par sāpēm sprandā, mugurā jostas – krustu rajonā, plecos, elkoņos, kas var izraisīt slimības. |
| III – ievērojams risks | Riska varbūtība augsta un sekas katastrofālas (nelaimes gadījums, arodslimības u.c.) | Darba vieta pie aprīkojuma neatbilst normatīvo aktu prasībām (piemēram, zāģim noņemts aizsargs)                                                                    | Ja tiek veikts darbs ar zāģi, kuram pēc apkopes nav atpakaļ uzlikts aizsargs, iespējama gan pirkstu, gan plaukstas nozāģēšana.                                                                                      |



## Darba vides riska novērtējums kokapstrādē

Vispārējie kontroljautājumi uzņēmumam kopumā

Novērtēšanā piedalās:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Datums:

Uzņēmuma nosaukums:

| Jautājums                                                                                                                                          | Atbilde |    |        |        | Apraksts, veicamie pasākumi, riska pakāpe, komentāri |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|--------|--------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                  | 2       | 3  | 4      | 5      | 6                                                    |
| <b>Dokumentācija</b>                                                                                                                               |         |    |        |        |                                                      |
| Vai ir norīkoti atbildīgie par ugunsdrošību, elektrodrošību, darba aizsardzību, darba aprīkojumu, pirmās palīdzības sniegšanu, sprādzienbīstamību? | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir nodarbināto saraksts, kuru darbs ir saistīts ar ķīmiskajām vielām/maisījumiem?                                                              | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir tā darba aprīkojuma saraksts, kas var radīt palielinātu risku?                                                                              | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir nodarbināto saraksts, kuri darba vietā pakļauti troksnim (>80 dB)?                                                                          | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir nodarbināto saraksts, kas pakļauti bioloģisko aģentu iedarbībai?                                                                            | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir nodarbināto vakcināciju saraksts?                                                                                                           | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir pieejama informācija par izmantoto ķīmisko vielu nosaukumiem, daudzumu, klasifikāciju un marķējumu?                                         | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir veikta ķīmisko vielu inventarizācija?                                                                                                       | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir pieejamas ķīmisko vielu/maisījumu drošības datu lapas?                                                                                      | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir pieejami veikto darba vides laboratorisko mērījumu rezultāti?                                                                               | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| <b>Instruktaža, apmācība</b>                                                                                                                       |         |    |        |        |                                                      |
| Vai uzņēmumā ir apmācīts darba aizsardzības speciālists (speciālisti)?                                                                             | Jā      | Nē |        |        |                                                      |
| Vai uzņēmumā ir apmācīts atbildīgais par ugunsdrošību?                                                                                             | Jā      | Nē |        |        |                                                      |
| Vai uzņēmumā ar apmācītas uzticības personas?                                                                                                      | Jā      | Nē |        | Neatt. |                                                      |
| Vai uzņēmumā ir apmācīts atbildīgais par elektrodrošību?                                                                                           | Jā      | Nē |        | Neatt. |                                                      |

|                                                                                                                      |    |    |        |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--|--|
| Vai nodarbinātie ir apmācīti pirmās palīdzības sniegšanā?                                                            | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai ir izstrādātas darba aizsardzības instrukcijas?                                                                  | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai izstrādātās instrukcijas ir apstiprinājis darba devējs?                                                          | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai izstrādātās instrukcijas tiek regulāri aktualizētas un pārskatītas?                                              | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai instruktāžas tiek veiktas regulāri un tās reģistrē instruktāžu žurnālos?                                         | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai nodarbinātie ir apmācīti, kā rīkoties ārkārtas gadījumos (ugunsgrēks, eksplozija, nelaimes gadījums darbā u.c.)? | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| <b>Veselības pārbaudes</b>                                                                                           |    |    |        |  |  |
| Vai ir sastādīti nodarbināto obligāto veselības pārbažu saraksti?                                                    | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai tiek veiktas obligātās veselības pārbaudes pirms darba līguma noslēgšanas?                                       | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai obligātās veselības pārbaudes tiek veiktas regulāri?                                                             | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| <b>Individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL)</b>                                                                      |    |    |        |  |  |
| Vai ir noteikti un dokumentēti darbi, kuros nepieciešams lietot IAL?                                                 | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai iegādātajiem IAL ir:                                                                                             |    |    |        |  |  |
| CE marķējums                                                                                                         | Jā | Nē |        |  |  |
| ražotāja instrukcijas un tās ir saprotamas nodarbinātajiem                                                           | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| <b>Nodarbināto informētība</b>                                                                                       |    |    |        |  |  |
| Vai nodarbinātie ir informēti par darba aizsardzības pasākumiem uzņēmumā?                                            | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai uzņēmumā ir ievēlēta nodarbināto uzticības persona?                                                              | Jā | Nē |        |  |  |
| Vai nodarbinātie ir informēti par darba vides riska faktoriem savā darba vietā?                                      | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai nodarbināto ieteikumi par darba vides uzlabošanai tiek reģistrēti?                                               | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai nodarbināto ieteikumi par darba vides uzlabošanu tiek ņemti vērā?                                                | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| Vai nodarbinātie ir informēti par veikto darba vides laboratorisko mērījumu rezultātiem?                             | Jā | Nē | Daļēji |  |  |
| <b>Darba aizsardzības pasākumi</b>                                                                                   |    |    |        |  |  |

|                                                                                                                                                                            |    |    |        |        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--|
| Vai tiek ņemtas vērā darba aizsardzības prasības un principi ieviešot jaunus darba paņēmienus, iegādājoties jaunas iekārtas?                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai, iegādājoties ķīmiskās vielas (krāsas, šķīdinātājus u.c.), tiek sekots līdzi to sastāvam un priekšroka tiek dota mazāk kaitīgām vielām?                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai, iegādājoties darba aprīkojumu, tiek sekots līdzi tā radītajam trokšņam un vibrācijas līmenim un priekšroka tiek dota iekārtām ar zemāku trokšņu un vibrācijas līmeni? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba vides riska novērtējums tiek veikts ne retāk kā reizi gadā?                                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai noteiktie darba aizsardzības pasākumi tiek īstenoti noteiktajos termiņos?                                                                                              | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| <b>Evakuācija</b>                                                                                                                                                          |    |    |        |        |  |
| Vai nodarbinātie ir informēti par evakuācijas iespējām?                                                                                                                    | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai ir izstrādāts un redzamās vietās izvietots evakuācijas plāns?                                                                                                          | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>Sadzīves un atpūtas telpas</b>                                                                                                                                          |    |    |        |        |  |
| Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar ģērbtuvēm, sadzīves un atpūtas telpām?                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai ģērbtuvju skaits ir atbilstošs nodarbināto skaitam?                                                                                                                    | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar slēdzamiem skapīšiem ?                                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbināto darba apģērbs tiek uzglabāts atsevišķi no personīgā apģērba?                                                                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar dušām, izlietnēm, tualetēm, silto un auksto ūdeni?                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai ir ierīkota vieta smēķēšanai?                                                                                                                                          | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai vieta smēķēšanai ir skaidri apzīmēta un aprīkota ar ventilāciju?                                                                                                       | Jā | Nē | Daļēji |        |  |

## Darba vides riska novērtējums kokapstrādē

### Kontroljautājumu saraksts darba telpai

#### Novērtēšanā piedalās:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

#### Datums:

#### Uzņēmuma nosaukums:

#### Darba telpa:

| Jautājums                                                                         | Atbilde |    |        |        | Apraksts, veicamie pasākumi, riska pakāpe, komentāri |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|----|--------|--------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                 | 2       | 3  | 4      | 5      | 6                                                    |
| <b>Vispārējā ventilācija</b>                                                      |         |    |        |        |                                                      |
| Vai telpā ir ierīkota vispārējā ventilācijas sistēma vai nosūces sistēma?         | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ventilācijas sistēma tiek regulāri tīrīta un uzturēta kārtībā?                | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai nepieciešami ventilācijas efektivitātes laboratoriskie mērījumi?              | Nē      | Jā |        | Neatt. |                                                      |
| <b>Mikroklimats</b>                                                               |         |    |        |        |                                                      |
| Vai telpā ir iespējama nepiemērota temperatūra (auksts, karsts)?                  | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai telpā ir iespējams nepiemērots mitrums?                                       | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir jūtams caurvējš?                                                           | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai nodarbinātais var tikt pakļauts nelabvēlīgiem meteoroloģiskajiem apstākļiem?  | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir nepieciešami mikroklimata laboratoriskie mērījumi?                         | Nē      | Jā |        | Neatt. |                                                      |
| <b>Vispārējais apgaismojums</b>                                                   |         |    |        |        |                                                      |
| Vai kopējais apgaismojums telpā ir pietiekams?                                    | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai telpa ir nodrošināta ar dabīgo apgaismojumu?                                  | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai apgaismes ierīces un logi tiek uzturēti kārtībā?                              | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir nepieciešami apgaismojuma laboratoriskie mērījumi?                         | Nē      | Jā |        | Neatt. |                                                      |
| <b>Logi</b>                                                                       |         |    |        |        |                                                      |
| Vai logu konstrukcija ar tāda, kas ļauj droši atvērt, aizvērt un nostiprināt tos? | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai logi ir aprīkoti ar iekārtām, kas ļauj tos droši tīrīt?                       | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| <b>Kāpnes, pandusi</b>                                                            |         |    |        |        |                                                      |

|                                                                                                                                                                                       |    |    |        |        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--|
| Vai kāpņu un pandusu konstrukcija ir stabila un to pamats ir piemērots kāpšanai?                                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai kāpnēm ir margas?                                                                                                                                                                 | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>Telpas grīda</b>                                                                                                                                                                   |    |    |        |        |  |
| Vai telpas grīda ir stabila, neslidena, bez bīstamiem izciļņiem vai caurumiem?                                                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai telpas grīda ir ērti tīrāma un kopjama?                                                                                                                                           | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>Telpas sienas</b>                                                                                                                                                                  |    |    |        |        |  |
| Vai telpas sienas tiek uzturētas kārtībā?                                                                                                                                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai telpas sienas ir ērti tīrāmas un kopjamas?                                                                                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>Telpas durvis</b>                                                                                                                                                                  |    |    |        |        |  |
| Vai durvju konstrukcija var radīt traumas vai savainojumus?                                                                                                                           | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>Telpas vārti</b>                                                                                                                                                                   |    |    |        |        |  |
| Vai vārtu konstrukcija ir droša?                                                                                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai transportlīdzekļu vārti no iekšpuses ir apzīmēti ar signālkrašojumu?                                                                                                              | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai mehāniskie vārti ir aprīkoti ar labi pamanāmām un pieejamām avārijas ierīcēm, kas ļauj tos atvērt ar rokām, ja ir traucēta elektronerģijas padeve un vārti neatveras automātiski? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>Telpas iekšējie satiksmes ceļi</b>                                                                                                                                                 |    |    |        |        |  |
| Vai iekšējie satiksmes ceļi ir skaidri norādīti vai apzīmēti (ceļazīmes, signālkrašojums)?                                                                                            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai satiksmes ceļi un ejas ir brīvas, uzraudzītas un uzturētas kārtībā?                                                                                                               | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai satiksmes ceļi ir aprīkoti ar pietiekami platu drošības joslu, ja tos izmanto gan transports, gan gājēji?                                                                         | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai pieejas un piebrauktuves kokmateriālu grēdām ir brīvas?                                                                                                                           | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai kokmateriālu uzglabāšanas vietās un noliktavās kokmateriālus krauj grēdās saskaņā ar iepriekš izstrādātām tehnoloģiskajām kartēm?                                                 | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>Evakuācijas ceļi</b>                                                                                                                                                               |    |    |        |        |  |
| Vai evakuācijas durvis veras uz āru?                                                                                                                                                  | Jā | Nē |        |        |  |
| Vai evakuācijas ceļi, ejas un izejas ir brīvas?                                                                                                                                       | Jā | Nē | Daļēji |        |  |

|                                                                                                                        |    |    |        |        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--|
| Vai evakuācijas ceļi, ejas un izejas ir nodrošinātas ar pietiekamas intensitātes apgaismojumu, avārijas apgaismojumu?  | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| <b>Elektrodrošība</b>                                                                                                  |    |    |        |        |  |
| Vai elektrosadales ir ierīkotas un uzturētas tā, lai nerastos ugunsgrēka vai sprādziena risks?                         | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātie ir pasargāti no elektrotraumām, ko var izraisīt tieša vai netieša saskare ar elektrību?               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai izmantotajām elektroierīcēm nav redzama bojājuma?                                                                  | Nē | Jā | Daļēji |        |  |
| Vai elektroierīces ir attīrītas no putekļiem?                                                                          | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai piekļuve pie elektrosadales iekārtām, skapjiem ir tikai personām ar pietiekamu kompetenci?                         | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| <b>Ugunsdrošība</b>                                                                                                    |    |    |        |        |  |
| Vai telpā vai tās tuvumā ir piemērotas ugunsdzēsības iekārtas un līdzekļi?                                             | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai ugunsdzēsības iekārtas un līdzekļi ir ērti pieejami?                                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai ugunsdzēsības iekārtas un līdzekļi tiek uzturēti kārtībā un ir pārbaudīti noteiktajos termiņos?                    | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai ražotnes būvkonstrukcijas un elektriskie gaismas ķermeņi tiek attīrīti no putekļiem vismaz reizi mēnesī?           | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai tehnoloģiskās iekārtas, apkures ierīces un elektroiekārtas reizi maiņā atbrīvo no koksnes putekļiem, skaidām u.c.? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai vietas, kur nokrauti zāģmateriāli vai balķi, ir attīrītas no degspējīgiem materiāliem?                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai karstā, saulainā un vējinā laikā teritoriju starp grēdām un ap tām katru dienu aplaista ar ūdeni?                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>Pirmās palīdzības aptieciņa</b>                                                                                     |    |    |        |        |  |
| Vai visās darba telpās, kur to prasa darba apstākļi, ir pieejamas pirmās palīdzības aptieciņas?                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai aptieciņa ir apgādāta ar pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo medicīnisko materiālu minimumu?                 | Jā | Nē | Daļēji |        |  |

|                                                                                                                                                                                   |    |    |        |        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--|
| <b>Drošības zīmes</b>                                                                                                                                                             |    |    |        |        |  |
| Vai telpā ir izvietotas nepieciešamās drošības zīmes (pirmās palīdzības aptieciņa, evakuācijas ceļi, evakuācijas durvis, ugunsdzēsamo līdzekļu atrašanās vietas u.c.)?            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai drošības zīmes ir novietotas labi redzamās vietās?                                                                                                                            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai bīstamās zonas (t.sk., zonas, kur nodarbinātos apdraud krītoši priekšmeti), vietas, šķēršļi, transporta ceļi ir apzīmēti ar signālkrašojumu, drošības zīmēm un ir norobežoti? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>Laboratoriskie mērījumi</b>                                                                                                                                                    |    |    |        |        |  |
| Vai telpā ir nepieciešami papildus laboratoriskie mērījumi?                                                                                                                       | Jā | Nē |        | Neatt. |  |

# Darba vides riska novērtējums kokapstrādē

## Kontroljautājumu saraksts darbam kokapstrādē

### Novērtēšanā piedalās:

1.
2.
3.
4.

### Datums:

### Uzņēmuma nosaukums:

### Darba telpa:

### Veicamais darbs (darba vieta):

| Jautājums                                                                                                         | Atbilde |    |        |        | Apraksts, veicamie pasākumi, riska pakāpe, komentāri |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|--------|--------|------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                 | 2       | 3  | 4      | 5      | 6                                                    |
| <b>FIZIKĀLIE FAKTORI</b>                                                                                          |         |    |        |        |                                                      |
| <b>Darba vietas iekārtojums</b>                                                                                   |         |    |        |        |                                                      |
| Vai nodarbinātajam ir nodrošināta droša un ērta piekļūšana darba vietai un aprīkojumam?                           | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai darba vietā ir pietiekami daudz vietas, lai varētu strādāt ērtā pozā?                                         | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai darba vietas plānojums ir ērts?                                                                               | Jā      | Nē | Daļēji |        |                                                      |
| Vai darba vieta tiek uzturēta kārtībā?                                                                            | Jā      | Nē | Daļēji |        |                                                      |
| Vai no darba vietas ir aizvākti visi degtspējīgie materiāli?                                                      | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir pieejamas piemērotas mazgāšanās un tualetes telpas, ierīces acu mazgāšanai un ādas antiseptiskie līdzekļi? | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai tiek nodrošināts, ka nodarbinātie darba vietās nedzer, neēd un nesmēķē?                                       | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| <b>Troksnis</b>                                                                                                   |         |    |        |        |                                                      |
| Vai darba vietā ir paaugstināts trokšņa līmenis (vai ir jāpaceļ balss, lai citi cilvēku varētu sadzirdēt)?        | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar piemērotiem dzirdes individuālajiem aizsardzības līdzekļiem?                   | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir nepieciešami trokšņa laboratoriskie mērījumi?                                                              | Nē      | Jā |        | Neatt. |                                                      |
| Vai nepieciešams veikt troksni samazinošus pasākumus?                                                             | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| <b>Vibrācija</b>                                                                                                  |         |    |        |        |                                                      |
| Vai darbs saistīts ar visa ķermeņa vibrācijas iedarbību?                                                          | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai darbs saistīts ar plaukstas-rokas vibrācijas iedarbību?                                                       | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                      |
| Vai ir nepieciešami vibrācijas laboratoriskie mērījumi?                                                           | Nē      | Jā |        | Neatt. |                                                      |
| <b>Starojums</b>                                                                                                  |         |    |        |        |                                                      |



|                                                                                                                                                         |    |    |        |        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--|
| Vai darbs ir saistīts ar avotiem, kas izdala:                                                                                                           |    |    |        |        |  |
| elektromagnētisko starojumu?                                                                                                                            | Nē | Jā |        | Neatt. |  |
| lāzera starojumu?                                                                                                                                       | Nē | Jā |        | Neatt. |  |
| ultravioleto starojumu?                                                                                                                                 | Nē | Jā |        | Neatt. |  |
| infrasarkano (siltuma) starojumu?                                                                                                                       | Nē | Jā |        | Neatt. |  |
| Vai ir nepieciešami starojuma laboratoriskie mērījumi?                                                                                                  | Nē | Jā |        | Neatt. |  |
| <b>Apgaismojums</b>                                                                                                                                     |    |    |        |        |  |
| Vai darba vieta ir nodrošināta ar pietiekamu apgaismojumu, t.sk. lokālo?                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba vietā ir pārnēsājams vietējais apgaismojums?                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai ir nepieciešami apgaismojuma laboratoriskie mērījumi?                                                                                               | Nē | Jā |        | Neatt. |  |
| <b>ERGONOMISKIE FAKTORI</b>                                                                                                                             |    |    |        |        |  |
| Vai nodarbinātiem ar rokām ir jāpārvieto vai jāceļ smagumi (vīriešiem virs 10 kg (5kg ar vienu roku), sievietēm – virs 7 kg (3 kg))?                    | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai smagumu pārvietošanai tiek izmantoti palīg līdzekļi (ratiņi, statīvi u.c.)?                                                                         | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātie ir informēti un apmācīti par pareiziem smagumu pārvietošanas principiem un atslogojošiem vingrinājumiem?                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātie atrodas piespiedu stāvoklī un veic darbu, kas saistīts ar periodisku noliekšanos, stāvēt, guļus, tupus (vairāk kā 50% no darba laika)? | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darbs ir saistīts ar vienveidīgām kustībām?                                                                                                         | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai tiek veikts darbs, kas saistīts ar lokālu muskuļu sasprindzinājumu (piem., darbs ar rokas instrumentiem)?                                           | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai, veicot darbu, ir iespējams paaugstināts redzes sasprindzinājums?                                                                                   | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>PSIHOLOĢISKIE UN SOCIĀLIE FAKTORI</b>                                                                                                                |    |    |        |        |  |
| Vai tiek veikta virsstundu darba laika uzskaitē?                                                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai tiek veikts maiņu darbs?                                                                                                                            | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai veicamajam darbam ir ātrs darba temps?                                                                                                              | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai veicamais darbs ir vienveidīgs?                                                                                                                     | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba norma ir piemērota, ņemot vērā darba aizsardzības un kvalitātes prasības?                                                                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai veicamais darbs prasa lielu koncentrēšanās spēju un lielu uzmanību?                                                                                 | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |

|                                                                                                                              |    |    |        |        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--|
| Vai darbs ir saistīts ar ātru un atbildīgu lēmumu pieņemšanu?                                                                | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātais var piedalīties sava darba plānošanā?                                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātā izglītības līmenis ir atbilstošs veicamā darba sarežģītības pakāpei?                                         | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darbs ilgstošī tiek veikts vienatnē un izolācijā?                                                                        | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai ir iespējamas nelabvēlīgas/saspīlētas attiecības ar kolēģiem/darba devēju/klientu?                                       | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātajam ir iespēja izteikt priekšlikumus un sūdzības par darba apstākļiem un darbu plānošanu?                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai izteiktie priekšlikumi un sūdzības tiek ņemtas vērā?                                                                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai tiek ievēroti darba un atpūtas režīmi?                                                                                   | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai tiek nodrošināts ikgadējais atvaļinājums?                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>ĶĪMISKIE FAKTORI UN PUTEKĻI</b>                                                                                           |    |    |        |        |  |
| <b>Ķīmiskās vielas</b>                                                                                                       |    |    |        |        |  |
| Vai darba procesā tiek izmantotas vai rodas ķīmiskās vielas, kas var iedarboties uz nodarbināto veselību?                    | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātajiem ir pieejamas izmantoto ķīmisko vielu/maisījumu drošības datu lapas valsts valodā?                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba veikšanā un ķīmisko vielu/maisījumu uzglabāšanā tiek ievērotas drošības datu lapās minētās prasības?               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba vietā esošās ķīmiskās vielas/maisījumi ir iepakotas, apzīmētas ar atbilstošu marķējumu un tiek pareizi uzglabātas? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba telpā atrodas tikai konkrētā darba veikšanai nepieciešamais ķīmisko vielu daudzums?                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātie ir informēti par ķīmiskās vielas sastāvu un bīstamību?                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātie ir informēti, kādi individuālie aizsardzības līdzekļi ir jālieto darbā ar konkrētām ķīmiskām vielām?        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darbs ar ķīmiskām vielām tiek veikts labi vēdināmās telpās?                                                              | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai bīstamie atkritumi (piem., lakas, šķīdinātāji un līmes pārpalikumi) tiek savākti, atbilstoši uzglabāti un aizvākti?      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |

|                                                                                                                                        |    |    |        |        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--|
| Vai ir nepieciešami ķīmisko vielu laboratoriskie mērījumi darba vides gaisā?                                                           | Nē | Jā |        | Neatt. |  |
| <b>Putekļi</b>                                                                                                                         |    |    |        |        |  |
| Vai darba procesa gaitā darba vides gaisā iespējama putekļu izdalīšanās?                                                               | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba vietā iespējami cietkoksnes putekļi (lapu koku putekļi, piemēram, ozola, dižskābarža u.c.)?                                  | Nē | Jā |        | Neatt. |  |
| Vai ir nepieciešami putekļu laboratoriskie mērījumi?                                                                                   | Nē | Jā |        | Neatt. |  |
| <b>Sprādzienbīstamība</b>                                                                                                              |    |    |        |        |  |
| Vai darba vietā veidojas ļoti smalki koka putekļi (piemēram, slīpējot)?                                                                | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai tiek veikta regulāra darba vietas uzkopšana (putekļu savākšana)?                                                                   | Jā | Nē | Daļēji |        |  |
| Vai ir veikts sprādzienbīstamās vides radītā riska novērtējums?                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai ir veikta sprādzienbīstamās vides klasifikācija zonās?                                                                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai izmantotais darba aprīkojums ir atbilstošs attiecīgajai sprādzienbīstamajai zonai?                                                 | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>Lokālā ventilācija</b>                                                                                                              |    |    |        |        |  |
| Vai bīstamu gāzu, tvaiku, šķidrumu vai putekļu izdalīšanās avoti, ir aprīkoti ar piemērotām uztvērējierīcēm un/vai uzsūkšanas ierīcēm? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai kokapstrādes mehāniskie darbgaldi ir aprīkoti ar skaidu un putekļu nosūces sistēmām?                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nosūces sistēmas efektīvi darbojas?                                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai ir ierīkotas atsevišķas nosūces sistēmas lakošanas darbiem, slīpēšanas un pulēšanas iekārtām, krāsošanas darbiem?                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai vietējās ventilācijas sistēma ir uzturēta kārtībā, regulāri tīrīta un pārbaudīta?                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai ir nepieciešami ventilācijas efektivitātes laboratoriskie mērījumi?                                                                | Nē | Jā |        | Neatt. |  |
| <b>BIOLOĢISKIE FAKTORI</b>                                                                                                             |    |    |        |        |  |
| Vai darba vietā iespējama saskarsme ar bioloģiskiem aģentiem (piemēram, ērcu encefalīts, pelējuma sēnīte u.c.)?                        | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai ir veikta atbilstoša nodarbināto vakcinācija pret aroda infekcijām?                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Ja vakcinācija netiek veikta, vai tiek noformēta darbinieku atteikšanās no vakcinācijas?                                               | Jā | Nē |        | Neatt. |  |

| <b>TRAUMATISMA RISKA FAKTORI</b>                                                                                                               |    |    |        |        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--|
| <b>Darba aprīkojums</b>                                                                                                                        |    |    |        |        |  |
| Vai darba aprīkojumam ir ražotāja sastādītas lietošanas instrukcijas un tās ir valsts valodā?                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar saprotamu nepieciešamo informāciju par darba aprīkojumu un tehnoloģisko procesu?                            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai izmantotais darba aprīkojums ir piemērots darba uzdevumam un tas tiek lietots tikai tam paredzētajos apstākļos un paredzētajām operācijām? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai vadības ierīces ir skaidri saredzamas, atbilstoši marķētas un viegli saprotamas?                                                           | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai vadības ierīces izvietotas ārpus bīstamās zonas?                                                                                           | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai iekārtas operators var nodrošināt, lai iekārtas darbības bīstamajā zonā neatrastos cilvēki?                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Ja iekārtas operators nevar nodrošināt, ka cilvēki neatrodas bīstamajā zonā, vai mašīna ir aprīkota ar brīdinājuma signalizāciju?              | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba aprīkojumu var iedarbināt tikai ar apzinātu darbību, izmantojot vadības ierīci?                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba aprīkojuma vadības sistēmas ir drošas ņemot vērā avāriju, kļūmju un traucējumu iespējamību?                                          | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba aprīkojumam ir droša apstādināšanas ierīce?                                                                                          | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba aprīkojuma apstādināšanas ierīce dominē salīdzinot ar palaišanas ierīci (piem., “sēnes” tipa “STOP” pogas)?                          | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Atkarībā no bīstamības, vai darba aprīkojums ir aprīkots ar avārijas apstādināšanas ierīci?                                                    | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba aprīkojumam ir labi saredzama un viegli sasniedzama enerģijas padeves atslēgšanas ierīce?                                            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darbā ar gariem kokmateriāliem tiek izmantots atbalsts (papildus galds)?                                                                   | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba aprīkojums ir aprīkots ar piemērotām drošības ierīcēm, ja viņš ir bīstams krītošo objektu vai izvirkājumu dēļ?                       | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodrošināta darba aprīkojuma stabilitāte?                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |

|                                                                                                                                                                                     |    |    |        |        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--|
| Vai darba aprīkojuma kustīgas daļas ir norobežotas ar aizsargierīcēm, kas nepieļauj nodarbināto nokļūšanu bīstamā zonā un aizsargā no citiem riska faktoriem, un tās tiek lietotas? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai aizsargi ir izturīgi, stingri piestiprināti un paši nerada papildus bīstamību?                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai aizsargi neierobežo redzamību darbības zonā?                                                                                                                                    | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai aizsargi netraucē veikt darba aprīkojuma remontu un tehnisko apkopi?                                                                                                            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai aizsargi ir nokrāsoti signālkrāsojumā?                                                                                                                                          | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Ja ir iespējama aprīkojuma daļu salūšana vai sadalīšanās gabalos, vai veikti pietiekami pasākumi to uzķeršanai?                                                                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba aprīkojums ir identificēts (marķēšanas plāksnīte, inventarizācijas numurs, izvietojuma plāns)?                                                                            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai uz mašīnas ir visas nepieciešamas brīdinājuma zīmes un uzraksti?                                                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba aprīkojuma uzstādīšana nodrošina drošu uzturēšanos visās montāžas un apkopēs tehniskās zonās?                                                                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba aprīkojumam ir atbilstošs zemējums?                                                                                                                                       | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai tehniskās apkopes veic tikai tad, kad izslēgta enerģijas padeve?                                                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba aprīkojums ir samontēts atbilstoši ražotāja noteikumiem?                                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba aprīkojumam tiek veiktas pārbaudes un tehniskās apkopes (atbilstoši normatīviem aktiem vai ražotāja instrukcijām)?                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai ir nozīmēts darbinieks, kurš veic tehnisko apkopju un remontu dokumentēšanu?                                                                                                    | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai tiek veiktas koksnes pārbaudes metāla daļu klātbūtnes noteikšanai?                                                                                                              | Jā | Nē |        | Neatt. |  |
| <b>Darbarīki</b>                                                                                                                                                                    |    |    |        |        |  |
| Vai izmantotais darbarīks ir piemērots un atbilstošs veicamajam darbam?                                                                                                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai izmantotais darbarīks ir ergonomiski ērts?                                                                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>Apdedzināšanās, applaucēšanās</b>                                                                                                                                                |    |    |        |        |  |
| Vai ir iespējama saskare ar karstām virsmām, priekšmetiem?                                                                                                                          | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |

|                                                                                                                              |    |    |        |        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--|
| Vai ir iespēja applaucēties aplejoties?                                                                                      | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai tiek veikts darbs ar atklātu liesmu?                                                                                     | Nē | Jā |        | Neatt. |  |
| <b>Krītoši priekšmeti</b>                                                                                                    |    |    |        |        |  |
| Vai, ja iespējama priekšmetu krišana, ir uzstādītas uztveršanas ierīces?                                                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai materiāli, iekārtas un darba aprīkojums ir izvietoti droši, lai nebūtu iespējama to sabrukšana, apgāšanās vai nokrišana? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>DROŠĪBAS ZĪMES</b>                                                                                                        |    |    |        |        |  |
| Vai darba vietā ir izvietotas nepieciešamās drošības zīmes (par IAL lietošanu, informēšanu par bīstamajām vietām u.c.)?      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai drošības zīmes ir novietotas labi redzamās vietās?                                                                       | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>INDIVIDUĀLĀS AIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻI</b>                                                                                    |    |    |        |        |  |
| Vai nodarbinātais ir nodrošināts ar nepieciešamajiem IAL:                                                                    | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Dzirdei                                                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Sejai un acīm                                                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Elpošanas ceļiem                                                                                                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Aizsargapģērbi                                                                                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Galvai                                                                                                                       | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Rokām                                                                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Kājām un pēdām                                                                                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Ādai                                                                                                                         | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Ķermenim (t.sk. vēderam)                                                                                                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Aizsardzībai pret kritieniem                                                                                                 | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Citiem                                                                                                                       | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodrošinātie IAL ir atbilstoši darba vides riska faktoriem un to līmenim?                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai nodarbinātie ir apmācīti IAL lietošanā?                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai IAL ir uzturēti lietošanas kārtībā un pārbaudīti?                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai IAL nomaiņa, tīrīšana un pārbaude tiek veikta regulāri?                                                                  |    |    |        |        |  |
| Vai nodarbinātie lieto IAL?                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |
| <b>NODARBINĀTO VESELĪBAS STĀVOKLIS</b>                                                                                       |    |    |        |        |  |
| Vai nodarbinātais ir izgājis obligātās veselības pārbaudes?                                                                  | Jā | Nē |        |        |  |
| Vai ir bijušas sūdzības par putekļu vai ķīmisko vielu izraisītiem elpošanas ceļu un acu kairinājumiem?                       | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |

|                                                                                                                                                                     |    |    |        |        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--|
| Vai ir bijušas sūdzības par ādas bojājumu, ko izraisījis darbs ar koksnes virsmas apdares līdzekļiem (krāsu, koksnes aizsarglīdzekļiem, cietinātājiem, lakām u.c.)? | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai ir bijušas sūdzības par sāpēm mugurā, locītavās, rokās, kājās?                                                                                                  | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai ir bijušas sūdzības par trokšņa izraisītu dzirdes pasliktināšanos?                                                                                              | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darba vietā ir bijuši nelaimes gadījumi?                                                                                                                        | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |  |
| Vai darbinieks ir fiziski piemērots darba veikšanai?                                                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |  |

## Darba vides riska novērtējums kokapstrādē

Vispārējie kontroljautājumi uzņēmumam kopumā

Novērtēšanā piedalās:

1.Andris Kalniņš (darba aizsardzības speciālists)

2.Andrejs Konrāds (tehniskais direktors)

3.Visi darbinieki

Datums: 17.01.2013.

Uzņēmuma nosaukums: SIA "Sprungulis"

| Jautājums                                                                                                                                          | Atbilde |    |        |        | Apraksts, veicamie pasākumi, riska pakāpe, komentāri                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                  | 2       | 3  | 4      | 5      | 6                                                                                                                                               |
| <b>Dokumentācija</b>                                                                                                                               |         |    |        |        |                                                                                                                                                 |
| Vai ir norīkoti atbildīgie par ugunsdrošību, elektrodrošību, darba aizsardzību, darba aprikojumu, pirmās palīdzības sniegšanu, sprādzienbīstamību? | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. | Nav norīkoti atbildīgie par pirmās palīdzības sniegšanu, nodarbinātie nav apmācīti;<br>Nav veikti pasākumi aizsardzībai pret sprādzienbīstamību |
| Vai ir nodarbināto saraksts, kuru darbs ir saistīts ar ķīmiskajām vielām/maisījumiem?                                                              | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. | Nodarbinātie, kas veic darbus krāsošanas kamerā                                                                                                 |
| Vai ir tā darba aprikojuma saraksts, kas var radīt palielinātu risku ?                                                                             | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. | Uzņēmumā nav bīstamās iekārtas                                                                                                                  |
| Vai ir nodarbināto saraksts, kuri darba vietā pakļauti trokšnim (>80 dB)?                                                                          | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. | Informācija iekļauta obligāto veselības pārbažu sarakstā                                                                                        |
| Vai ir nodarbināto saraksts, kas pakļauti bioloģisko aģentu iedarbībai?                                                                            | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                 |
| Vai ir nodarbināto vakcināciju saraksts?                                                                                                           | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                 |
| Vai ir pieejama informācija par izmantoto ķīmisko vielu nosaukumiem, daudzumu, klasifikāciju un marķējumu?                                         | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. | Noliktavā ir uzskaites sistēma un visu ķīmisko vielu un maisījumu drošības datu lapas                                                           |
| Vai ir veikta ķīmisko vielu inventarizācija?                                                                                                       | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                 |
| Vai ir pieejamas ķīmisko vielu/maisījumu drošības datu lapas?                                                                                      | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. | Vēlams atjaunot saskaņā ar REACH, CLP regulas prasībām                                                                                          |
| Vai ir pieejami veikto darba vides laboratorisko mērījumu rezultāti?                                                                               | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. | Daļu mērījumu nepieciešams atkārtot (koka putekļi pie slīpmašīnas un trokšnis koka logu ražotnē, jo jaunas iekārtas)                            |
| <b>Instruktaža, apmācība</b>                                                                                                                       |         |    |        |        |                                                                                                                                                 |
| Vai uzņēmumā ir apmācīts darba aizsardzības speciālists (speciālisti)?                                                                             | Jā      | Nē |        |        | 2007.gada rudenī izieti kursi mācību centrā - A.Kalniņš (160 h apmācība)                                                                        |
| Vai uzņēmumā ir apmācīts atbildīgais par ugunsdrošību?                                                                                             | Jā      | Nē |        |        | 2008.gada pavasarī izieti kursi mācību centrā - A.Kalniņš (160 h apmācība)                                                                      |
| Vai uzņēmumā ar apmācītas uzticības personas?                                                                                                      | Jā      | Nē |        | Neatt. | Nodarbinātie nav izrādījuši iniciatīvu ievēlēt uzticības personu                                                                                |
| Vai uzņēmumā ir apmācīts atbildīgais par elektrodrošību?                                                                                           | Jā      | Nē |        | Neatt. | Elektriķis M.Vītoliņš                                                                                                                           |



|                                                                                                                      |    |    |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vai nodarbinātie ir apmācīti pirmās palīdzības sniegšanā?                                                            | Jā | Nē | Daļēji |  | Izvērt nepieciešamo darbinieku skaitu un apmācīt                                                                                                                                                                                                              |
| Vai ir izstrādātas darba aizsardzības instrukcijas?                                                                  | Jā | Nē | Daļēji |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai izstrādātās instrukcijas ir apstiprinājis darba devējs?                                                          | Jā | Nē | Daļēji |  | Apstiprina tehniskais direktors                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai izstrādātās instrukcijas tiek regulāri aktualizētas un pārskatītas?                                              | Jā | Nē | Daļēji |  | Instrukcijas 2008.gadā izstrādāja kompetenta institūcija, jāpārskata, jo mainījušies apmācību noteikumi.                                                                                                                                                      |
| Vai instruktāžas tiek veiktas regulāri un tās reģistrē instruktāžu žurnālos?                                         | Jā | Nē | Daļēji |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai nodarbinātie ir apmācīti, kā rīkoties ārkārtas gadījumos (ugunsgrēks, eksplozija, nelaimes gadījums darbā u.c.)? | Jā | Nē | Daļēji |  | Ir atsevišķa instrukcija rīcībai ārkārtas situācijās, bet vēlama praktiska apmācība ar evakuācijas treniņu                                                                                                                                                    |
| <b>Veselības pārbaudes</b>                                                                                           |    |    |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai ir sastādīti nodarbināto obligāto veselības pārbažu saraksti?                                                    | Jā | Nē | Daļēji |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai tiek veiktas obligātās veselības pārbaudes pirms darba līguma noslēgšanas?                                       | Jā | Nē | Daļēji |  | Ne visi nodarbinātie savlaicīgi iziet veselības pārbaudes - vairāk tam jāpievērš uzmanību.                                                                                                                                                                    |
| Vai obligātās veselības pārbaudes tiek veiktas regulāri?                                                             | Jā | Nē | Daļēji |  | Ne visi nodarbinātie savlaicīgi iziet veselības pārbaudes - vairāk tam jāpievērš uzmanību.<br>Jāpārskata pēc atkārtoto mērījumu rezultātu saņemšanas.                                                                                                         |
| <b>Individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL)</b>                                                                      |    |    |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai ir noteikti un dokumentēti darbi, kuros nepieciešams lietot IAL?                                                 | Jā | Nē | Daļēji |  | IAL un darba apģērba saraksts pa amatiem. Prasības lietošanai ir noteiktas darba aizsardzības instrukcijās, kā arī darba vides riska novērtējuma rezultātos.                                                                                                  |
| Vai iegādātajiem IAL ir:                                                                                             |    |    |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CE marķējums                                                                                                         | Jā | Nē |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ražotāja instrukcijas un tās ir saprotamas nodarbinātajiem                                                           | Jā | Nē | Daļēji |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Nodarbināto informētība</b>                                                                                       |    |    |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai nodarbinātie ir informēti par darba aizsardzības pasākumiem uzņēmumā?                                            | Jā | Nē | Daļēji |  | Instruktāžas laikā darbinieki tika iepazīstināti gan ar riska novērtējuma rezultātiem, gan ar pasākumu plānu. Par pasākumiem atbildīgajām personām ir izsniegta plāna kopija, elektroniskā plāna versija ir pieejama arī uz servera mapē "Darba aizsardzība". |
| Vai uzņēmumā ir ievēlēta nodarbināto uzticības persona?                                                              | Jā | Nē |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai nodarbinātie ir informēti par darba vides riska faktoriem savā darba vietā?                                      | Jā | Nē | Daļēji |  | Informācija iekļauta instrukcijās, kopš 2009.gada izvietoti plakāti par bīstamību kokapstrādē.                                                                                                                                                                |
| Vai nodarbināto ieteikumi par darba vides uzlabošanai tiek reģistrēti?                                               | Jā | Nē | Daļēji |  | Nav nepieciešamības, jo visi jautājumi tiek operatīvi risināti ar cehu vadītājiem.                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                            |    |    |        |        |                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vai nodarbināto ieteikumi par darba vides uzlabošanu tiek ņemti vērā?                                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji |        | Piemēram, pēc J.Ivanova ieteikuma tika nomainīts darba apģērbs - tagad ir puskombinezoni nevis bikses un jakas (muguras vairs nav atsegtas, ja jānoliecas uz priekšu) |
| Vai nodarbinātie ir informēti par veikto darba vides laboratorisko mērījumu rezultātiem?                                                                                   | Jā | Nē | Daļēji |        | Jātcēras par informēšanu pēc atkārtoto mērījumu rezultātu saņemšanas.                                                                                                 |
| <b>Darba aizsardzības pasākumi</b>                                                                                                                                         |    |    |        |        |                                                                                                                                                                       |
| Vai tiek ņemtas vērā darba aizsardzības prasības un principi ieviešot jaunus darba paņēmienus, iegādājoties jaunas iekārtas?                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                       |
| Vai, iegādājoties ķīmiskās vielas (krāsas, šķīdinātājus u.c.), tiek sekots līdzi to sastāvam un priekšroka tiek dota mazāk kaitīgām vielām?                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                       |
| Vai, iegādājoties darba aprīkojumu, tiek sekots līdzi tā radītajam trokšņam un vibrācijas līmenim un priekšroka tiek dota iekārtām ar zemāku trokšņu un vibrācijas līmeni? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                       |
| Vai darba vides riska novērtējums tiek veikts ne retāk kā reizi gadā?                                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji |        |                                                                                                                                                                       |
| Vai noteiktie darba aizsardzības pasākumi tiek īstenoti noteiktajos termiņos?                                                                                              | Jā | Nē | Daļēji |        | Ņemot vērā finansiālās iespējas.                                                                                                                                      |
| <b>Evakuācija</b>                                                                                                                                                          |    |    |        |        |                                                                                                                                                                       |
| Vai nodarbinātie ir informēti par evakuācijas iespējām?                                                                                                                    | Jā | Nē | Daļēji |        | Vēlama praktiska apmācība.                                                                                                                                            |
| Vai ir izstrādāts un redzamās vietās izvietots evakuācijas plāns?                                                                                                          | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Uzņēmumā strādā 42 darbinieki.                                                                                                                                        |
| <b>Sadzīves un atpūtas telpas</b>                                                                                                                                          |    |    |        |        |                                                                                                                                                                       |
| Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar ģērbtuvēm, sadzīves un atpūtas telpām?                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji |        |                                                                                                                                                                       |
| Vai ģērbtuvju skaits ir atbilstošs nodarbināto skaitam?                                                                                                                    | Jā | Nē | Daļēji |        | Skapīšu ir vairāk nekā darbinieki (skapīši paredzēti 2 maiņām, bet strādā 1).                                                                                         |
| Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar slēdzamiem skapīšiem ?                                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                       |
| Vai nodarbināto darba apģērbs tiek uzglabāts atsevišķi no personīgā apģērba?                                                                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Skapītis ar 2 daļām - darba drēbēm un personīgajam apģērbam.                                                                                                          |
| Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar dušām, izlietnēm, tualetēm, silto un auksto ūdeni?                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                       |
| Vai ir ierīkota vieta smēķēšanai?                                                                                                                                          | Jā | Nē | Daļēji |        | Pagalmā, ārpus telpām                                                                                                                                                 |
| Vai vieta smēķēšanai ir skaidri apzīmēta un aprīkota ar ventilāciju?                                                                                                       | Jā | Nē | Daļēji |        | Pagalmā, ārpus telpām                                                                                                                                                 |

## Darba vides riska novērtējums kokapstrādē

### Kontroljautājumu saraksts darba telpai

#### Novērtēšanā piedalās:

1.Andris Kalniņš (darba aizsardzības speciālists)

2.Andrejs Konrāds (tehniskais direktors)

3.Visi darbinieki

4.

**Datums:** 17.01.2013.

**Uzņēmuma nosaukums:** SIA "Sprungulis"

**Darba telpa:** Durvju ražošanas cehs

| Jautājums                                                                         | Atbilde |    |        |        | Apraksts, veicamie pasākumi, riska pakāpe, komentāri                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|----|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                 | 2       | 3  | 4      | 5      | 6                                                                                                         |
| <b>Vispārējā ventilācija</b>                                                      |         |    |        |        |                                                                                                           |
| Vai telpā ir ierīkota vispārējā ventilācijas sistēma vai nosūces sistēma?         | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |
| Vai ventilācijas sistēma tiek regulāri tīrīta un uzturēta kārtībā?                | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. | Liela putekļu kārtā, nepieciešams biežāk tīrīt.                                                           |
| Vai nepieciešami ventilācijas efektivitātes laboratoriskie mērījumi?              | Nē      | Jā |        | Neatt. |                                                                                                           |
| <b>Mikroklimats</b>                                                               |         |    |        |        |                                                                                                           |
| Vai telpā ir iespējama nepiemērota temperatūra (auksts, karsts)?                  | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. | Auksts - ja tiek atvērti vārti abos telpas galos (materiālu sagāde un produkcijas aizvešana vienlaicīgi). |
| Vai telpā ir iespējams nepiemērots mitrums?                                       | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |
| Vai ir jūtams caurvējš?                                                           | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. | Ja tiek atvērti vārti abos telpas galos (materiālu sagāde un produkcijas aizvešana vienlaicīgi).          |
| Vai nodarbinātais var tikt pakļauts nelabvēlīgiem meteoroloģiskajiem apstākļiem?  | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |
| Vai ir nepieciešami mikroklimata laboratoriskie mērījumi?                         | Nē      | Jā |        | Neatt. |                                                                                                           |
| <b>Vispārējais apgaismojums</b>                                                   |         |    |        |        |                                                                                                           |
| Vai kopējais apgaismojums telpā ir pietiekams?                                    | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |
| Vai telpa ir nodrošināta ar dabīgo apgaismojumu?                                  | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |
| Vai apgaismes ierīces un logi tiek uzturēti kārtībā?                              | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |
| Vai ir nepieciešami apgaismojuma laboratoriskie mērījumi?                         | Nē      | Jā |        | Neatt. | Mērījumi darba vietās pie dažādiem darbgaldiem.                                                           |
| <b>Logi</b>                                                                       |         |    |        |        |                                                                                                           |
| Vai logu konstrukcija ar tāda, kas ļauj droši atvērt, aizvērt un nostiprināt tos? | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                       |    |    |        |        |                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vai logi ir aprīkoti ar iekārtām, kas ļauj tos droši tīrīt?                                                                                                                           | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                          |
| <b>Kāpnes, pandusi</b>                                                                                                                                                                |    |    |        |        |                                                                                                          |
| Vai kāpņu un pandusu konstrukcija ir stabila un to pamats ir piemērots kāpšanai?                                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                          |
| Vai kāpnēm ir margas?                                                                                                                                                                 | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                          |
| <b>Telpas grīda</b>                                                                                                                                                                   |    |    |        |        |                                                                                                          |
| Vai telpas grīda ir stabila, neslidena, bez bīstamiem izciļņiem vai caurumiem?                                                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                          |
| Vai telpas grīda ir ērti tīrāma un kopjama?                                                                                                                                           | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                          |
| <b>Telpas sienas</b>                                                                                                                                                                  |    |    |        |        |                                                                                                          |
| Vai telpas sienas tiek uzturētas kārtībā?                                                                                                                                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Vēlams biežāk tīrīt.                                                                                     |
| Vai telpas sienas ir ērti tīrāmas un kopjamas?                                                                                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                          |
| <b>Telpas durvis</b>                                                                                                                                                                  |    |    |        |        |                                                                                                          |
| Vai durvju konstrukcija var radīt traumas vai savainojumus?                                                                                                                           | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                          |
| <b>Telpas vārti</b>                                                                                                                                                                   |    |    |        |        |                                                                                                          |
| Vai vārtu konstrukcija ir droša?                                                                                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                          |
| Vai transportlīdzekļu vārti no iekšpuses ir apzīmēti ar signālkrašojumu?                                                                                                              | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Abus telpas vārtus no iekšpuses nepieciešams apzīmēt ar signālkrašojumu (dzeltens/melns, sarkans/balts). |
| Vai mehāniskie vārti ir aprīkoti ar labi pamanāmām un pieejamām avārijas ierīcēm, kas ļauj tos atvērt ar rokām, ja ir traucēta elektronerģijas padeve un vārti neatveras automātiski? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                          |
| <b>Telpas iekšējie satiksmes ceļi</b>                                                                                                                                                 |    |    |        |        |                                                                                                          |
| Vai iekšējie satiksmes ceļi ir skaidri norādīti vai apzīmēti (ceļazīmes, signālkrašojums)?                                                                                            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Signālkrašojums telpas centrālajā daļā nodilis, vēlams atjaunot.                                         |
| Vai satiksmes ceļi un ejas ir brīvas, uzraudzītas un uzturētas kārtībā?                                                                                                               | Jā | Nē | Daļēji |        | Gatavās produkcijas daļā daļēji aizkrauti satiksmes ceļi, kas traucē elektrokāram izbraukt.              |
| Vai satiksmes ceļi ir aprīkoti ar pietiekami platu drošības joslu, ja tos izmanto gan transports, gan gājēji?                                                                         | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                          |
| Vai pieejas un piebrauktuves kokmateriālu grēdām ir brīvas?                                                                                                                           | Jā | Nē | Daļēji |        |                                                                                                          |
| Vai kokmateriālu uzglabāšanas vietās un noliktavās kokmateriālus krauj grēdās saskaņā ar iepriekš izstrādātām tehnoloģiskajām kartēm?                                                 | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                          |
| <b>Evakuācijas ceļi</b>                                                                                                                                                               |    |    |        |        |                                                                                                          |
| Vai evakuācijas durvis veras uz āru?                                                                                                                                                  | Jā | Nē |        |        |                                                                                                          |

|                                                                                                                        |    |    |        |        |                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vai evakuācijas ceļi, ejas un izejas ir brīvas?                                                                        | Jā | Nē | Daļēji |        | Gatavās produkcijas daļā evakuācijas ceļi ir pilnībā aizkrauti.                                                                                                                                      |
| Vai evakuācijas ceļi, ejas un izejas ir nodrošinātas ar pietiekamas intensitātes apgaismojumu, avārijas apgaismojumu?  | Jā | Nē | Daļēji |        |                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Elektrodrošība</b>                                                                                                  |    |    |        |        |                                                                                                                                                                                                      |
| Vai elektrosadales ir ierīkotas un uzturētas tā, lai nerastos ugunsgrēka vai sprādziena risks?                         | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                      |
| Vai nodarbinātie ir pasargāti no elektrotraumām, ko var izraisīt tieša vai netieša saskare ar elektrību?               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                      |
| Vai izmantotajām elektroierīcēm nav redzama bojājuma?                                                                  | Nē | Jā | Daļēji |        |                                                                                                                                                                                                      |
| Vai elektroierīces ir attīrītas no putekļiem?                                                                          | Jā | Nē | Daļēji |        | Elektroierīces ir putekļainas, vajadzētu tīrīt biežāk.                                                                                                                                               |
| Vai piekļuve pie elektrosadales iekārtām, skapjiem ir tikai personām ar pietiekamu kompetenci?                         | Jā | Nē | Daļēji |        |                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ugunsdrošība</b>                                                                                                    |    |    |        |        |                                                                                                                                                                                                      |
| Vai telpā vai tās tuvumā ir piemērotas ugunsdzēsības iekārtas un līdzekļi?                                             | Jā | Nē | Daļēji |        |                                                                                                                                                                                                      |
| Vai ugunsdzēsības iekārtas un līdzekļi ir ērti pieejami?                                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Visi ugunsdzēsāmie aparāti atrodas uz zemes, aizkrauti un nav viegli pieejami. Nepieciešams piestiprināt ugunsdzēsības aparātus pie sienas tā, lai to rokturis atrodas ne augstāk kā 1,5 m no zemes. |
| Vai ugunsdzēsības iekārtas un līdzekļi tiek uzturēti kārtībā un ir pārbaudīti noteiktajos termiņos?                    | Jā | Nē | Daļēji |        |                                                                                                                                                                                                      |
| Vai ražotnes būvkonstrukcijas un elektriskie gaismas ķermeņi tiek attīrīti no putekļiem vismaz reizi mēnesī?           | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Elektroierīces ir putekļainas, vajadzētu tīrīt biežāk (vēlams ne retāk kā reizi nedēļā).                                                                                                             |
| Vai tehnoloģiskās iekārtas, apkures ierīces un elektroiekārtas reizi maiņā atbrīvo no koksnes putekļiem, skaidām u.c.? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Darbs aizsardzības instrukcijās ir noteikta šāda prasība, bet laika trūkuma dēļ tas ne vienmēr tiek izpildīts - jāuzlabo uzraudzība.                                                                 |
| Vai vietas, kur nokrauti zāģmateriāli vai baļķi, ir attīrītas no degspējīgiem materiāliem?                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                      |
| Vai karstā, saulainā un vējainā laikā teritoriju starp grēdām un ap tām katru dienu aplaista ar ūdeni?                 | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Pirmās palīdzības aptieciņa</b>                                                                                     |    |    |        |        |                                                                                                                                                                                                      |
| Vai visās darba telpās, kur to prasa darba apstākļi, ir pieejamas pirmās palīdzības aptieciņas?                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                   |    |    |        |        |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vai aptieciņa ir apgādāta ar pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo medicīnisko materiālu minimumu?                                                                            | Jā | Nē | Daļēji |        |                                                                                                      |
| <b>Drošības zīmes</b>                                                                                                                                                             |    |    |        |        |                                                                                                      |
| Vai telpā ir izvietotas nepieciešamās drošības zīmes (pirmās palīdzības aptieciņa, evakuācijas ceļi, evakuācijas durvis, ugunsdzēsamo līdzekļu atrašanās vietas u.c.)?            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Pēc ugunsdzēsības aparātu piestiprināšanas pie sienas apzīmēt to atrašanās vietas ar drošības zīmēm. |
| Vai drošības zīmes ir novietotas labi redzamās vietās?                                                                                                                            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                      |
| Vai bīstamās zonas (t.sk., zonas, kur nodarbinātos apdraud krītoši priekšmeti), vietas, šķēršļi, transporta ceļi ir apzīmēti ar signālkrašojumu, drošības zīmēm un ir norobežoti? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                      |
| <b>Laboratoriskie mērījumi</b>                                                                                                                                                    |    |    |        |        |                                                                                                      |
| Vai telpā ir nepieciešami papildus laboratoriskie mērījumi?                                                                                                                       | Jā | Nē |        | Neatt. |                                                                                                      |

## Darba vides riska novērtējums kokapstrādē

### Kontroljautājumu saraksts darbam kokapstrādē

#### Novērtēšanā piedalās:

1.Andris Kalniņš (darba aizsardzības speciālists)

2.Andrejs Konrāds (tehniskais direktors)

3.Darbgalda operatori

4.

**Datums:** 17.11.2013.

**Uzņēmuma nosaukums:** SIA "Sprungulis"

**Darba telpa:** Durvju ražošanas cehs

**Veicamais darbs (darba vieta):** Darbs ar rokas instrumentiem - lentas slīpmašīnu

| Jautājums                                                                                                         | Atbilde |    |        |        | Apraksts, veicamie pasākumi, riska pakāpe, komentāri                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                 | 2       | 3  | 4      | 5      | 6                                                                                                                                              |
| <b>FIZIKĀLIE FAKTORI</b>                                                                                          |         |    |        |        |                                                                                                                                                |
| <b>Darba vietas iekārtojums</b>                                                                                   |         |    |        |        |                                                                                                                                                |
| Vai nodarbinātajam ir nodrošināta droša un ērta piekļūšana darba vietai un aprīkojumam?                           | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                |
| Vai darba vietā ir pietiekami daudz vietas, lai varētu strādāt ērtā pozā?                                         | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                |
| Vai darba vietas plānojums ir ērts?                                                                               | Jā      | Nē | Daļēji |        |                                                                                                                                                |
| Vai darba vieta tiek uzturēta kārtībā?                                                                            | Jā      | Nē | Daļēji |        |                                                                                                                                                |
| Vai no darba vietas ir aizvēkti visi degspējīgie materiāli?                                                       | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                |
| Vai ir pieejamas piemērotas mazgāšanās un tualetes telpas, ierīces acu mazgāšanai un ādas antiseptiskie līdzekļi? | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. | Acu mazgāšanas līdzekļi - pie aptieciņas, roku krēmi pie izlietnēm.                                                                            |
| Vai tiek nodrošināts, ka nodarbinātie darba vietās nedzer, neēd un nesmēķē?                                       | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. | Uz palodzes nolikta vaļēja krūzīte ar kafiju - nodrošināt, lai darbinieki ēstu un dzertu tikai sadzīves un atpūtas telpās.                     |
| <b>Troksnis</b>                                                                                                   |         |    |        |        |                                                                                                                                                |
| Vai darba vietā ir paaugstināts trokšņa līmenis (vai ir jāpaceļ balss, lai citi cilvēku varētu sadzirdēt)?        | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. | Arī fona troksnis no citiem darbgaldiem un ventilācijas.                                                                                       |
| Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar piemērotiem dzirdes individuālajiem aizsardzības līdzekļiem?                   | Jā      | Nē | Daļēji | Neatt. | Austiņas, SNR>23 dB; Sekot, lai darbinieki lieto izsniegtos individuālās aizsardzības līdzekļus.                                               |
| Vai ir nepieciešami trokšņa laboratoriskie mērījumi?                                                              | Nē      | Jā |        | Neatt. | Mērījumi veikti 27.06.2011. - 89 dB (A) - OVP jāveic 1 reizi gadā.                                                                             |
| Vai nepieciešams veikt troksni samazinošus pasākumus?                                                             | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. | Vēlams norobežot slīpēšanas darba vietu no citiem darbgaldiem.                                                                                 |
| <b>Vibrācija</b>                                                                                                  |         |    |        |        |                                                                                                                                                |
| Vai darbs saistīts ar visa ķermeņa vibrācijas iedarbību?                                                          | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                |
| Vai darbs saistīts ar plaukstas-rokas vibrācijas iedarbību?                                                       | Nē      | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                |
| Vai ir nepieciešami vibrācijas laboratoriskie mērījumi?                                                           | Nē      | Jā |        | Neatt. | Veikt plaukstas rokas vibrācijas mērījumus, pēc tam precizēt veicamos darba aizsardzības pasākumus, t.sk. obligāto veselības pārbaudi biežumu. |

|                                                                                                                                                         |    |    |        |        |                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Starojums</b>                                                                                                                                        |    |    |        |        |                                                                                                                                         |
| Vai darbs ir saistīts ar avotiem, kas izdala:                                                                                                           |    |    |        |        |                                                                                                                                         |
| elektromagnētisko starojumu?                                                                                                                            | Nē | Jā |        | Neatt. |                                                                                                                                         |
| lāzera starojumu?                                                                                                                                       | Nē | Jā |        | Neatt. |                                                                                                                                         |
| ultravioleto starojumu?                                                                                                                                 | Nē | Jā |        | Neatt. |                                                                                                                                         |
| infrasarkano (siltuma) starojumu?                                                                                                                       | Nē | Jā |        | Neatt. |                                                                                                                                         |
| Vai ir nepieciešami starojuma laboratoriskie mērījumi?                                                                                                  | Nē | Jā |        | Neatt. |                                                                                                                                         |
| <b>Apgaismojums</b>                                                                                                                                     |    |    |        |        |                                                                                                                                         |
| Vai darba vieta ir nodrošināta ar pietiekamu apgaismojumu, t.sk. lokālo?                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Regulējams staru kūļa virziens - darbiniekiem sūdzību nav.                                                                              |
| Vai darba vietā ir pārnēsājams vietējais apgaismojums?                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                         |
| Vai ir nepieciešami apgaismojuma laboratoriskie mērījumi?                                                                                               | Nē | Jā |        | Neatt. | Vēlams veikt apgaismojuma mērījumus, lai izvērtētu atbilstību normatīvo aktu prasībām.                                                  |
| <b>ERGONOMISKIE FAKTORI</b>                                                                                                                             |    |    |        |        |                                                                                                                                         |
| Vai nodarbinātiem ar rokām ir jāpārvieto vai jāceļ smagumi (vīriešiem virs 10 kg (5kg ar vienu roku), sievietēm – virs 7 kg (3 kg))?                    | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. | Pārvieto durvis                                                                                                                         |
| Vai smagumu pārvietošanai tiek izmantoti palīgīdzekļi (ratiņi, statīvi u.c.)?                                                                           | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Durvju atvešanai un aizvešanai no darba vietas.                                                                                         |
| Vai nodarbinātie ir informēti un apmācīti par pareiziem smagumu pārvietošanas principiem un atslogojošiem vingrinājumiem?                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Darba aizsardzības instrukcija, kurā iekļauti attēli, iespējams jāpārskata, jo instrukcija nav specifiska par kokmateriālu pārvietošanu |
| Vai nodarbinātie atrodas piespiedu stāvoklī un veic darbu, kas saistīts ar periodisku noliekšanos, stāvēt, guļus, tupus (vairāk kā 50% no darba laika)? | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. | Stāvus - visu darba laika.                                                                                                              |
| Vai darbs ir saistīts ar vienveidīgām kustībām?                                                                                                         | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. | Plaukstas pamatnes locītavā labajā rokā - pārvietojot lentas slīpmašīnu.                                                                |
| Vai tiek veikts darbs, kas saistīts ar lokālu muskuļu sasprindzinājumu (piem., darbs ar rokas instrumentiem)?                                           | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. | Plaukstas pamatnes locītavā labajā rokā - pārvietojot lentas slīpmašīnu.                                                                |
| Vai, veicot darbu, ir iespējams paaugstināts redzes sasprindzinājums?                                                                                   | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                         |
| <b>PSIHOLOĢISKIE UN SOCIĀLIE FAKTORI</b>                                                                                                                |    |    |        |        |                                                                                                                                         |
| Vai tiek veikta virsstundu darba laika uzskaitē?                                                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                         |
| Vai tiek veikts maiņu darbs?                                                                                                                            | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. | Šobrīd ir nodarbināta tikai 1 maiņa.                                                                                                    |
| Vai veicamajam darbam ir ātrs darba temps?                                                                                                              | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                         |
| Vai veicamais darbs ir vienveidīgs?                                                                                                                     | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                         |
| Vai darba norma ir piemērota, ņemot vērā darba aizsardzības un kvalitātes prasības?                                                                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                         |



|                                                                                                                              |    |    |        |        |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vai veicamais darbs prasa lielu koncentrēšanās spēju un lielu uzmanību?                                                      | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai darbs ir saistīts ar ātru un atbildīgu lēmumu pieņemšanu?                                                                | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai nodarbinātais var piedalīties sava darba plānošanā?                                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Darba kārtības noteikumos ir noteikts, ka šie pārtarukumi katrs ir 15 minūtes, kurus darbinieks var izmantot pēc saviem ieskatiem - 1 pirms pusdienām, 1 pēc.                                                                                 |
| Vai nodarbinātā izglītības līmenis ir atbilstošs veicamā darba sarežģītības pakāpei?                                         | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Darbinieki ir apguvuši galdnieka profesiju profesionālās izglītības iestādēs.                                                                                                                                                                 |
| Vai darbs ilgstoši tiek veikts vienatnē un izolācijā?                                                                        | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai ir iespējamas nelabvēlīgas/saspīlētas attiecības ar kolēģiem/darba devēju/klientu?                                       | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai nodarbinātajam ir iespēja izteikt priekšlikumus un sūdzības par darba apstākļiem un darbu plānošanu?                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Var ieteikt savam tiešajam vadītājam vai tehniskajam direktoram.                                                                                                                                                                              |
| Vai izteiktie priekšlikumi un sūdzības tiek ņemtas vērā?                                                                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Piemēram, pēc J.Ivanova ieteikuma tika nomainīts darba apģērbs - tagad ir puskombinezoni nevis bikses un jakas (muguras vairs nav atsegtas, ja jānoliecas uz priekšu - ļoti svarīgi slīpētājiem, jo darbs ir nedaudz noliecoties uz priekšu). |
| Vai tiek ievēroti darba un atpūtas režīmi?                                                                                   | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | 3 pārtraukumi 1 maiņas laikā - 15 min + 30 minūtes (pusdienas) + 15 min.                                                                                                                                                                      |
| Vai tiek nodrošināts ikgadējais atvaļinājums?                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | 2 reizes gadā pa 2 nedēļām pēc darbinieka izvēles.                                                                                                                                                                                            |
| <b>ĶĪMISKIE FAKTORI UN PUTEKĻI</b>                                                                                           |    |    |        |        |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ķīmiskās vielas</b>                                                                                                       |    |    |        |        |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai darba procesā tiek izmantotas vai rodas ķīmiskās vielas, kas var iedarboties uz nodarbināto veselību?                    | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai nodarbinātajiem ir pieejamas izmantoto ķīmisko vielu/maisījumu drošības datu lapas valodā?                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai darba veikšanā un ķīmisko vielu/maisījumu uzglabāšanā tiek ievērotas drošības datu lapās minētās prasības?               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai darba vietā esošās ķīmiskās vielas/maisījumi ir iepakotas, apzīmētas ar atbilstošu marķējumu un tiek pareizi uzglabātas? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai darba telpā atrodas tikai konkrētā darba veikšanai nepieciešamais ķīmisko vielu daudzums?                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai nodarbinātie ir informēti par ķīmiskās vielas sastāvu un bīstamību?                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai nodarbinātie ir informēti, kādi individuālie aizsardzības līdzekļi ir jālieto darbā ar konkrētām ķīmiskām vielām?        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                        |    |    |        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vai darbs ar ķīmiskām vielām tiek veikts labi vēdināmās telpās?                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai bīstamie atkritumi (piem., lakas, šķīdinātāji un līmes pārpalikumi) tiek savākti, atbilstoši uzglabāti un aizvākti?                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai ir nepieciešami ķīmisko vielu laboratoriskie mērījumi darba vides gaisā?                                                           | Nē | Jā |        | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Putekļi</b>                                                                                                                         |    |    |        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai darba procesa gaitā darba vides gaisā iespējama putekļu izdalīšanās?                                                               | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. | Priedes koka putekļi visā slīpēšanas procesa laikā                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vai darba vietā iespējami cietkoksnes putekļi (lapu koku putekļi, piemēram, ozola, dižskābarža u.c.)?                                  | Nē | Jā |        | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai ir nepieciešami putekļu laboratoriskie mērījumi?                                                                                   | Nē | Jā |        | Neatt. | Mērījumi veikti 27.06.2011. - koka putekļu koncentrācija darba vides gaisā - 4,6 mg/m <sup>3</sup> ; ekspozīcijas indekss EI=4,6/6=0,77, tāpēc obligātās veselības pārbaudes jāveic 1 reizi 2 gados. Pretputekļu respirators nav nepieciešams, veicot slīpēšanas darbus, ieteicams lietot uzkopšanas darbu laikā |
| <b>Sprādzienbīstamība</b>                                                                                                              |    |    |        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai darba vietā veidojas ļoti smalki koka putekļi (piemēram, slīpējot)?                                                                | Jā | Nē | Daļēji |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai tiek veikta regulāra darba vietas uzkopšana (putekļu savākšana)?                                                                   | Jā | Nē | Daļēji |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai ir veikts sprādzienbīstamās vides radītā riska novērtējums?                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Dokumentācija nav pieejama. Veikt sprādzienbīstamās vides radītā riska novērtējumu, sastādīt iedalījumu zonās, izvērtēt izmantotā aprīkojuma atbilstību attiecīgajai sprādzienbīstamajai zonai, kā arī sagatavot dokumentu aizsardzībai pret sprādzienbīstamās vides radīto risku.                               |
| Vai ir veikta sprādzienbīstamās vides klasifikācija zonās?                                                                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai izmantotais darba aprīkojums ir atbilstošs attiecīgajai sprādzienbīstamajai zonai?                                                 | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Lokālā ventilācija</b>                                                                                                              |    |    |        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai bīstamu gāzu, tvaiku, šķidrumu vai putekļu izdalīšanās avoti, ir aprīkoti ar piemērotām uztvērējierīcēm un/vai uzsūkšanas ierīcēm? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai kokapstrādes mehāniskie darbgaldi ir aprīkoti ar skaidu un putekļu nosūces sistēmām?                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai nosūces sistēmas efektīvi darbojas?                                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Esošā putekļu koncentrācija ir zemāka par aroda ekspozīcijas robežvērtību                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vai ir ierīkotas atsevišķas nosūces sistēmas lakošanas darbiem, slīpēšanas un pulēšanas iekārtām, krāsošanas darbiem?                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vai vietējās ventilācijas sistēma ir uzturēta kārtībā, regulāri tīrīta un pārbaudīta?                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                |    |    |        |        |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|-------------------------------------------------|
| Vai ir nepieciešami ventilācijas efektivitātes laboratoriskie mērījumi?                                                                        | Nē | Jā |        | Neatt. |                                                 |
| <b>BIOLOĢISKIE FAKTORI</b>                                                                                                                     |    |    |        |        |                                                 |
| Vai darba vietā iespējama saskarsme ar bioloģiskiem aģentiem (piemēram, ērcu encefalīts, pelējuma sēnīte u.c.)?                                | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Vai ir veikta atbilstoša nodarbināto vakcinācija pret aroda infekcijām?                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Ja vakcinācija netiek veikta, vai tiek noformēta darbinieku atteikšanās no vakcinācijas?                                                       | Jā | Nē |        | Neatt. |                                                 |
| <b>TRAUMATISMA RISKA FAKTORI</b>                                                                                                               |    |    |        |        |                                                 |
| <b>Darba aprīkojums</b>                                                                                                                        |    |    |        |        | Lentas slīpmašīna (ražotājs BOSCH - 2010.gads). |
| Vai darba aprīkojumam ir ražotāja sastādītas lietošanas instrukcijas un tās ir valsts valodā?                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar saprotamu nepieciešamo informāciju par darba aprīkojumu un tehnoloģisko procesu?                            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Vai izmantotais darba aprīkojums ir piemērots darba uzdevumam un tas tiek lietots tikai tam paredzētajos apstākļos un paredzētajām operācijām? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Vai vadības ierīces ir skaidri saredzamas, atbilstoši marķētas un viegli saprotamas?                                                           | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Vai vadības ierīces izvietotas ārpus bīstamās zonas?                                                                                           | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Vai iekārtas operators var nodrošināt, lai iekārtas darbības bīstamajā zonā neatrastos cilvēki?                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Ja iekārtas operators nevar nodrošināt, ka cilvēki neatrodas bīstamajā zonā, vai mašīna ir aprīkota ar brīdinājuma signalizāciju?              | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Vai darba aprīkojumu var iedarbināt tikai ar apzinātu darbību, izmantojot vadības ierīci?                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Vai darba aprīkojuma vadības sistēmas ir drošas ņemot vērā avāriju, kļūmju un traucējumu iespējamību?                                          | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Vai darba aprīkojumam ir droša apstādināšanas ierīce?                                                                                          | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Vai darba aprīkojuma apstādināšanas ierīce dominē salīdzinot ar palaišanas ierīci (piem. "sēnes" tipa "STOP" pogas)?                           | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |
| Atkarībā no bīstamības, vai darba aprīkojums ir aprīkots ar avārijas apstādināšanas ierīci?                                                    | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                 |

|                                                                                                                                                                                     |    |    |        |        |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--------------------------------|
| Vai darba aprīkojumam ir labi saredzama un viegli sasniedzama enerģijas padeves atslēgšanas ierīce?                                                                                 | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai darbā ar gariem kokmateriāliem tiek izmantots atbalsts (papildus galds)?                                                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai darba aprīkojums ir aprīkots ar piemērotām drošības ierīcēm, ja viņš ir bīstams krītošo objektu vai izvīrījumu dēļ?                                                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai nodrošināta darba aprīkojuma stabilitāte?                                                                                                                                       | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai darba aprīkojuma kustīgas daļas ir norobežotas ar aizsargierīcēm, kas nepieļauj nodarbināto nokļūšanu bīstamā zonā un aizsargā no citiem riska faktoriem, un tās tiek lietotas? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai aizsargi ir izturīgi, stingri piestiprināti un paši nerada papildus bīstamību?                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai aizsargi neierobežo redzamību darbības zonā?                                                                                                                                    | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai aizsargi netraucē veikt darba aprīkojuma remontu un tehnisko apkopi?                                                                                                            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai aizsargi ir nokrāsoti signālkrašojumā?                                                                                                                                          | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Ja ir iespējama aprīkojuma daļu salūšana vai sadalīšanās gabalos, vai veikti pietiekami pasākumi to uzķeršanai?                                                                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai darba aprīkojums ir identificēts (marķēšanas plāksnīte, inventarizācijas numurs, izvietojuma plāns)?                                                                            | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Pārvietojama lentas slīpmašīna |
| Vai uz mašīnas ir visas nepieciešamas brīdinājuma zīmes un uzraksti?                                                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai darba aprīkojuma uzstādīšana nodrošina drošu uzturēšanos visās montāžas un apkopēs tehniskās zonās?                                                                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai darba aprīkojumam ir atbilstošs zemējums?                                                                                                                                       | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai tehniskās apkopes veic tikai tad, kad izslēgta enerģijas padeve?                                                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai darba aprīkojums ir samontēts atbilstoši ražotāja noteikumiem?                                                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai darba aprīkojumam tiek veiktas pārbaudes un tehniskās apkopes (atbilstoši normatīviem aktiem vai ražotāja instrukcijām)?                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |
| Vai ir nozīmēts darbinieks, kurš veic tehnisko apkopi un remontu dokumentēšanu?                                                                                                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                |

|                                                                                                                              |    |    |        |        |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vai tiek veiktas koksnes pārbaudes metāla daļu klātbūtnes noteikšanai?                                                       | Jā | Nē |        | Neatt. |                                                                                                  |
| <b>Darbarīki</b>                                                                                                             |    |    |        |        |                                                                                                  |
| Vai izmantotais darbarīks ir piemērots un atbilstošs veicamajam darbam?                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| Vai izmantotais darbarīks ir ergonomiski ērts?                                                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| <b>Apdedzināšanās, applaucēšanās</b>                                                                                         |    |    |        |        |                                                                                                  |
| Vai ir iespējama saskare ar karstām virsmām, priekšmetiem?                                                                   | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| Vai ir iespēja applaucēties aplejoties?                                                                                      | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| Vai tiek veikts darbs ar atklātu liesmu?                                                                                     | Nē | Jā |        | Neatt. |                                                                                                  |
| <b>Krītoši priekšmeti</b>                                                                                                    |    |    |        |        |                                                                                                  |
| Vai, ja iespējama priekšmetu krišana, ir uzstādītas uztveršanas ierīces?                                                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| Vai materiāli, iekārtas un darba aprīkojums ir izvietoti droši, lai nebūtu iespējama to sabrukšana, apgāšanās vai nokrišana? | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| <b>DROŠĪBAS ZĪMES</b>                                                                                                        |    |    |        |        |                                                                                                  |
| Vai darba vietā ir izvietotas nepieciešamās drošības zīmes (par IAL lietošanu, informēšanu par bīstamajām vietām u.c.?)      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Zīme par austiņu lietošanu uz ceha durvīm no ārpuses.                                            |
| Vai drošības zīmes ir novietotas labi redzamās vietās?                                                                       | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| <b>INDIVIDUĀLĀS AIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻI</b>                                                                                    |    |    |        |        |                                                                                                  |
| Vai nodarbinātais ir nodrošināts ar nepieciešamajiem IAL:                                                                    | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| Dzirdei                                                                                                                      | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Austiņas, SNR>23 dB; Sekot, lai darbinieki lieto izsniegtos individuālās aizsardzības līdzekļus. |
| Sejai un acīm                                                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Aizsargbrilles                                                                                   |
| Elpošanas ceļiem                                                                                                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Pretputekļu respirators                                                                          |
| Aizsargapgāzērbu                                                                                                             | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Jaka un puscombinezons - katram 2 komplekti                                                      |
| Galvai                                                                                                                       | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Cepure (pret putekļiem)                                                                          |
| Rokām                                                                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Aizsargcimdi                                                                                     |
| Kājām un pēdām                                                                                                               | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Darba apavi ar triecienizturīgu purngalu, peimēroti darbam telpās.                               |
| Ādai                                                                                                                         | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Aizsargkrēmi pie izlietnēm                                                                       |
| Kermenim (t.sk. vēderam)                                                                                                     | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| Aizsardzībai pret kritieniem                                                                                                 | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| Citiem                                                                                                                       | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| Vai nodrošinātie IAL ir atbilstoši darba vides riska faktoriem un to līmenim?                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| Vai nodarbinātie ir apmācīti IAL lietošanā?                                                                                  | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |
| Vai IAL ir uzturēti lietošanas kārtībā un pārbaudīti?                                                                        | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                     |    |    |        |        |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vai IAL nomaīņa, tīrīšana un pārbaude tiek veikta regulāri?                                                                                                         | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Nomaīņa notiek pēc vajadzības (nodarbinātais vēršas pie noliktavas pārziņa), apģērbu mazgā 1 reizi nedēļā |
| Vai nodarbinātie lieto IAL?                                                                                                                                         | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. | Biežāk jāuzrauga austiņu lietošana                                                                        |
| <b>NODARBINĀTO VESELĪBAS STĀVOKLIS</b>                                                                                                                              |    |    |        |        |                                                                                                           |
| Vai nodarbinātais ir izgājis obligātās veselības pārbaudes?                                                                                                         | Jā | Nē |        |        |                                                                                                           |
| Vai ir bijušas sūdzības par putekļu vai ķīmisko vielu izraisītiem elpošanas ceļu un acu kairinājumiem?                                                              | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |
| Vai ir bijušas sūdzības par ādas bojājumu, ko izraisījis darbs ar koksnes virsmas apdares līdzekļiem (krāsu, koksnes aizsarglīdzekļiem, cietinātājiem, lakām u.c.)? | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |
| Vai ir bijušas sūdzības par sāpēm mugurā, locītavās, rokās, kājās?                                                                                                  | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |
| Vai ir bijušas sūdzības par trokšņa izraisītu dzirdes pasliktināšanos?                                                                                              | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |
| Vai darba vietā ir bijuši nelaimes gadījumi?                                                                                                                        | Nē | Jā | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |
| Vai darbinieks ir fiziski piemērots darba veikšanai?                                                                                                                | Jā | Nē | Daļēji | Neatt. |                                                                                                           |

**APSTIPRINU:****Amats, Vārds/Uzvārds** Valdes loceklis Kārlis Spūlis**Paraksts:****Datums:** 21.01.2013.**DARBA AIZSARDZĪBAS PASĀKUMU PLĀNS****2013.gads**

| Nr.                          | Telpa / darba vieta/ darbs | Riska pakāpe | Pasākumi riska novēršanai vai samazināšanai                                                                                                                                                                                                            | Pasākuma izpildes termiņš | Pasākuma izmaksas (LVL)                 | Atbildīgais par izpildi | Atzīme par izpildi |
|------------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| <b>Uzņēmums kopumā</b>       |                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                                         |                         |                    |
|                              |                            | III          | Pārlicināties, vai pēdējo 5 gadu laikā, kāds no nodarbinātajiem nav mācījies sniegt pirmo palīdzību (piemēram, autovadītāju kursus):<br>1)ja ir mācījies - nokopēt apliecību;<br>2)ja nav - nosūtīt vismaz vienu darbinieku uz kursiem.                | 01.03.2013.               | -<br>(ja jāmaca, izvērtēt piedāvājumus) | A.Kalniņš               |                    |
|                              |                            | III          | Veikt sprādzienbīstamās vides radītā riska novērtējumu, sastādīt iedalījumu zonās, izvērtēt izmantotā aprīkojuma atbilstību attiecīgajai sprādzienbīstamajai zonai, kā arī sagatavot dokumentu aizsardzībai pret sprādzienbīstamās vides radīto risku. | 01.07.2013.               | -                                       | A.Kalniņš               |                    |
|                              |                            | II           | Pieprasīt no ķīmisko vielu/maisījumu piegādātājiem drošības datu lapas saskaņā ar REACH, CLP regulas prasībām.                                                                                                                                         | 01.09.2013.               | -                                       | P.Zelmenis              |                    |
|                              |                            | III          | Veikt koka putekļa mērījumus pie slīpmašīnas un trokšņa mērījumus koka logu ražotnē.                                                                                                                                                                   | 01.07.2013.               | 100 LVL                                 | A.Kalniņš               |                    |
|                              |                            | III          | Informēt darbiniekus par atkārtoto mērījumu rezultātiem.                                                                                                                                                                                               | 01.09.2013.               | -                                       | A.Kalniņš               |                    |
|                              |                            | III          | Pārskatīt darba aizsardzības instrukcijas, jo mainījušies MK noteikumi.                                                                                                                                                                                | 01.10.2013.               | -                                       | A.Kalniņš               |                    |
|                              |                            | III          | Veikt darbinieku praktisku apmācību rīcībai ārkārtas situācijās(t.sk. ar evakuācijas treniņu).                                                                                                                                                         | 31.12.2013.               | -                                       | A.Kalniņš               |                    |
| <b>Durvju ražošanas cehs</b> |                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                                         |                         |                    |
|                              |                            | III          | Nodrošināt biežāku tīrīšanas darbu veikšanu (t.sk. ventilācijas, sienas, elektroierīces).                                                                                                                                                              | Regulāri                  | -                                       | I.Pētersons             |                    |
|                              |                            | III          | Abus telpas vārtus no iekšpuses apzīmēt ar signālkrāsojumu (dzeltens/melns, sarkans/balts).                                                                                                                                                            | 01.03.2013.               | 30 LVL                                  | I.Pētersons             |                    |

| Nr.                               | Telpa / darba vieta/ darbs | Riska pakāpe | Pasākumi riska novēršanai vai samazināšanai                                                                                                   | Pasākuma izpildes termiņš | Pasākuma izmaksas (LVL)                                         | Atbildīgais par izpildi | Atzīme par izpildi |
|-----------------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|
|                                   |                            | III          | Atjaunot signālkrāsojumu satiksmes ceļi apzīmēšanai telpas centrālajā daļā.                                                                   | 01.03.2013.               | 30 LVL                                                          | I.Pētersons             |                    |
|                                   |                            | III          | Nodrošināt, lai gatavās produkcijas daļā satiksmes ceļi netiktu aizkrauti un netraucētu elektrokāram izbraukt.                                | 01.02.2013.               | -                                                               | I.Pētersons             |                    |
|                                   |                            | III          | Nodrošināt, lai gatavās produkcijas daļā evakuācijas ceļi nekad netiek aizkrauti.                                                             | 01.02.2013.               | -                                                               | I.Pētersons             |                    |
|                                   |                            | III          | Piestiprināt ugunsdzēsības aparātus pie sienas tā, lai to rokturis atrodas ne augstāk kā 1,5 m no zemes.                                      | 01.03.2013.               | 15 LVL                                                          | A.Kalniņš               |                    |
|                                   |                            | III          | Pēc ugunsdzēsības aparātu piestiprināšanas pie sienas apzīmēt to atrašanās vietas ar drošības zīmēm.                                          | 01.04.2013.               | 10 LVL                                                          | A.Kalniņš               |                    |
| <b>Darbs ar lentas slīpmašīnu</b> |                            |              |                                                                                                                                               |                           |                                                                 |                         |                    |
|                                   |                            | III          | Nodrošināt, lai darbinieki ēstu un dzertu tikai sadzīves un atpūtas telpās.                                                                   | 01.02.2013.               | -                                                               | I.Pētersons             |                    |
|                                   |                            | III          | Sekot, lai darbinieki lieto izsniegtos individuālās aizsardzības līdzekļus.                                                                   | Regulāri                  | -                                                               | A.Kalniņš               |                    |
|                                   |                            | II           | Vēlams norobežot slīpēšanas darba vietu no citiem darbgaldiem.                                                                                | 01.08.2013.               | Izvērtēt tehniskās iespējas, sagatavot finansiālos piedāvājumus | I.Pētersons             |                    |
|                                   |                            | III          | Veikt plaukstas rokas vibrācijas mērījumus, pēc tam precizēt veicamos darba aizsardzības pasākumus, t.sk. obligāto veselības pārbažu biežumu. | 01.07.2013.               | 40 LVL                                                          | A.Kalniņš               |                    |
|                                   |                            | II           | Vēlams veikt apgaismojuma mērījumus, lai izvērtētu atbilstību normatīvo aktu prasībām.                                                        | 01.07.2013.               | 15 LVL                                                          | A.Kalniņš               |                    |
|                                   |                            | II           | Pārskatīt darba aizsardzības instrukciju smagumu pārvietošanai, jo esošā instrukcija nav specifiska par kokmateriālu pārvietošanu             | 31.12.2013.               | -                                                               | A.Kalniņš               |                    |



### Obligātās veselības pārbaudes kartes piemērs

Darbinieks Jānis Kļaviņš strādā galdniecības cehā, veicot kokmateriālu apstrādes (zāģēšanas un lakošanas) un koka detaļu kraušanas darbus. Apmēram pusi sava darba laika viņš strādā ar zāģi, vienu trešo daļu no darba laika lako koka detaļas un atlikušo darba laiku veic kokmateriālu kraušanas darbus ar elektrokāru.

#### Darba vides riska faktori, strādājot ar galdniecības zāģi:

- troksnis;
- koksnes putekļi (priedes koks);
- plaukstas un rokas vibrācija;
- fiziskas pārslodzes (darbs piespiedu pozā – stāvus, periodiska noliekšanās, vienveidīgas kustības);
- apgaismojums;
- mikroklimats.

Lai objektīvi izvērtētu iespējamos riska faktoros, tika veikti laboratoriskie mērījumi.

#### Mērījumu rezultāti:

Koksnes putekļi:  $3,68 \pm 0,2 \text{ mg/m}^3$  (ekspozīcijas indekss  $EI = C/AER = 3,68/6 = 0,61$ )

Troksnis:  $L_{Aeq,T} = 89,6 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{EX,8h} = 87,6 \text{ dB (A)}$

Plaukstas un rokas vibrācija:  $1,3 \text{ m/s}^2$

Apgaismojums: 470 lx

Mikroklimats: gaisa relatīvais mitrums 34%; temperatūra  $+18,4^\circ\text{C}$ ; gaisa plūsmas ātrums 0,18 m/sek.

Pēc riska faktoru izvērtēšanas, strādājot ar galdniecības zāģi, darbiniekam būtu jāveic šādas obligātās veselības pārbaudes:

| <b>MK 10.03.2009. noteikumu Nr. 219 „Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude” pielikuma un punkta numurs</b> | <b>Darba vides faktori</b>                                                                                                                                        | <b>Veselības pārbažu biežums (ņemot vērā veikto mērījumu rezultātus)</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. pielikuma 2.2. punkts                                                                                               | Augu izcelsmes putekļi (koka)                                                                                                                                     | Vienu reizi trijos gados                                                 |
| 1. pielikuma 4.5. punkts                                                                                               | Troksnis virs 85 dB (A)                                                                                                                                           | Vienu reizi gadā                                                         |
| 1. pielikuma 4.7. 1.punkts                                                                                             | Plaukstas–rokas vibrācija                                                                                                                                         | Nav jāveic                                                               |
| 1. pielikuma 4.9.2. punkts                                                                                             | Atrašanās piespiedu pozā ilgāk nekā 50% no darba laika, lokāls muskuļu sasprindzinājums, t.sk. darbs, stāvot kājās                                                | Vienu reizi trijos gados                                                 |
| 1. pielikuma 4.9.4. punkts                                                                                             | Bieža, periodiska, atkārtota noliekšanās                                                                                                                          | Vienu reizi trijos gados                                                 |
| 1. pielikuma 4.9.5. punkts                                                                                             | Biežas, monotonas, atkārtotas kustības; darbs, kas saistīts ar ilgstošu un intensīvu lokālu muskuļu sasprindzinājumu, t.sk. darbs ar rokām un rokas instrumentiem | Vienu reizi trijos gados                                                 |

#### Darba vides riska faktori, lakojo koka detaļas:

- ķīmiskās vielas;
- fiziskas pārslodzes (darbs piespiedu pozā, lokāls muskuļu sasprindzinājums);
- apgaismojums;

- mikroklimats.

Lai objektīvi izvērtētu iespējamos riska faktorus, tika veikti laboratoriskie mērījumi, tai skaitā noteiktas darba vides gaisā esošo ķīmisko vielu koncentrācijas.

### Mērījumu rezultāti

Ķīmiskās vielas:

Toluols:  $180,0 \pm 45 \text{ mg/m}^3$  (ekspozīcijas indekss  $EI = C/AER = 180/50 = 3,6$ )

Butilacetāts:  $143,7 \pm 36 \text{ mg/m}^3$  (ekspozīcijas indekss  $EI = C/AER = 143,7/200 = 0,71$ )

Metilmetaakrilāts:  $18,2 \pm 4,5 \text{ mg/m}^3$  (ekspozīcijas indekss  $EI = C/AER = 18,2/10 = 1,8$ )

Apgaismojums: 345 lx

Mikroklimats: gaisa relatīvais mitrums 27%; temperatūra +23,2°C; gaisa plūsmas ātrums 0,15 m/sec.

Pēc riska faktoru izvērtēšanas, veicot lakošanas darbus, darbiniekam būtu jāveic šādas obligātās veselības pārbaudes:

| <b>MK 10.03.2009. noteikumu Nr. 219 „Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude” pielikuma un punkta numurs</b> | <b>Darba vides faktori</b>                                                                                                                                        | <b>Veselības pārbaūžu biežums (ņemot vērā veikto mērījumu rezultātus)</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. pielikuma 1.6.2.2. punkts                                                                                           | Aromātiskie ogļūdeņraži (toluols)                                                                                                                                 | Vienu reizi gadā                                                          |
| 1. pielikuma 1.10.2. punkts                                                                                            | Esteri, t.sk. etilacetāts, butilacetāts                                                                                                                           | Vienu reizi trijos gados                                                  |
| 1. pielikuma 1.13.4.1. punkts                                                                                          | Akrila materiāli                                                                                                                                                  | Vienu reizi gadā                                                          |
| 1. pielikuma 4.9.2. punkts                                                                                             | Atrašanās piespiedu pozā ilgāk nekā 50% no darba laika, lokāls muskuļu sasprindzinājums, t.sk. darbs, stāvēt kājās                                                | Vienu reizi trijos gados                                                  |
| 1. pielikuma 4.9.5. punkts                                                                                             | Biežas, monotonas, atkārtotas kustības; darbs, kas saistīts ar ilgstošu un intensīvu lokālu muskuļu sasprindzinājumu, t.sk. darbs ar rokām un rokas instrumentiem | Vienu reizi trijos gados                                                  |

**Darba vides riska faktori, pārvietojot materiālus ar elektrokāra palīdzību:**

- visa ķermeņa vibrācija;
- plaukstas–rokas vibrācija;
- fiziska pārslodze (darbs piespiedu pozā – sēdus).

Lai objektīvi izvērtētu iespējamos riska faktorus, tika veikti laboratoriskie mērījumi.

### Mērījumu rezultāti

Visa ķermeņa vibrācija: 0,35 m/s<sup>2</sup>

Plaukstas–rokas vibrācija: 1,91 m/s<sup>2</sup>

Pēc riska faktoru izvērtēšanas, pārvietojot materiālus ar elektrokāra palīdzību, darbiniekam būtu jāveic šādas obligātās veselības pārbaudes:

| <b>MK 10.03.2009. noteikumu Nr. 219 „Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude” pielikuma un punkta numurs</b> | <b>Darba vides faktori un darbi īpašos apstākļos</b> | <b>Veselības pārbaūžu biežums</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. pielikuma 4.7.1. punkts                                                                                             | Plaukstas–rokas vibrācija                            | Nav jāveic                        |
| 1. pielikuma 4.7.2. punkts                                                                                             | Visa ķermeņa vibrācija                               | Nav jāveic                        |

|                            |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. pielikuma 4.9.5. punkts | Atrašanās piespiedu pozā ilgāk nekā 50% no darba laika, lokāls muskuļu sasprindzinājums, t.sk. darbs, stāvēt kājās | Vienu reizi trijos gados                                                                                                                                                                          |
| 2. pielikuma 11. punkts    | Autoiekrāvēju un motobloku vadīšana                                                                                | Līdz 60 gadu vecumam – reizi piecos gados;<br>no 60 gadu vecuma – reizi trijos gados.<br>Ja vienlaikus nodarbinātajam ir transporta līdzekļa vadītāja apliecība, šī veselības pārbaude nav jāveic |

### Kopsavilkums

Izvērtējot visus darba vides riska faktorus, kuri ir sastopami darbinieka Jāņa Kļaviņa darba vietās, ir jāveic šādas veselības pārbaudes:

| <b>MK 10.03.2009. noteikumu Nr. 219 „Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude” pielikuma un punkta numurs</b> | <b>Darba vides faktori</b>                                                                                                                                        | <b>Veselības pārbažu biežums (ņemot vērā veikto mērījumu rezultātus)</b>                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. pielikuma 1.6.2.2. punkts                                                                                           | Aromātiskie oglekļaūdeņraži (toluols)                                                                                                                             | Vienu reizi gadā                                                                                                                                                                                  |
| 1. pielikuma 1.10.2. punkts                                                                                            | Esteri, t.sk. etilacetāts, butilacetāts                                                                                                                           | Vienu reizi trijos gados                                                                                                                                                                          |
| 1. pielikuma 1.13.4.1. punkts                                                                                          | Akrila materiāli                                                                                                                                                  | Vienu reizi gadā                                                                                                                                                                                  |
| 1. pielikuma 2.2. punkts                                                                                               | Augu izcelsmes putekļi (koka)                                                                                                                                     | Vienu reizi trijos gados                                                                                                                                                                          |
| 1. pielikuma 4.5. punkts                                                                                               | Troksnis virs 85 dB (A)                                                                                                                                           | Vienu reizi gadā                                                                                                                                                                                  |
| 1. pielikuma 4.9.2. punkts                                                                                             | Atrašanās piespiedu pozā ilgāk nekā 50% no darba laika, lokāls muskuļu sasprindzinājums, t.sk. darbs, stāvēt kājās                                                | Vienu reizi trijos gados                                                                                                                                                                          |
| 1. pielikuma 4.9.4. punkts                                                                                             | Bieža, periodiska, atkārtota noliekšanās                                                                                                                          | Vienu reizi trijos gados                                                                                                                                                                          |
| 1. pielikuma 4.9.5. punkts                                                                                             | Biežas, monotonas, atkārtotas kustības; darbs, kas saistīts ar ilgstošu un intensīvu lokālu muskuļu sasprindzinājumu, t.sk. darbs ar rokām un rokas instrumentiem | Vienu reizi trijos gados                                                                                                                                                                          |
| 2. pielikuma 11. punkts                                                                                                | Autoiekrāvēju un motobloku vadīšana                                                                                                                               | Līdz 60 gadu vecumam – reizi piecos gados;<br>no 60 gadu vecuma – reizi trijos gados.<br>Ja vienlaikus nodarbinātajam ir transporta līdzekļa vadītāja apliecība, šī veselības pārbaude nav jāveic |

Balstoties uz kopsavilkumu un uz MK 10.03.2009. noteikumu Nr. 219 „Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude” prasībām, tika sagatavota OVP karte pirmajam gadam (piemērā dota tikai tā kartes daļa, ko aizpilda darba devējs vai viņa pilnvarota persona).

## OBLIGĀTĀS VESELĪBAS PĀRBAUDES KARTE

### I. Norīkojums uz obligāto veselības pārbaudi

(ārstniecības iestādes nosaukums) (norāda, ja nepieciešams)

1. Darba devējs (nosaukums, adrese, tālrunis): **SIA "Sprungulis", Liepājas iela 13, Rīga, tālr.: 67658930**
2. Personas vārds, uzvārds: **Jānis Kļaviņš**
3. Personas kods: **250166-11472**
4. Dzīvesvieta: **Bauskas iela 117-46, Rīga**
5. Profesija: **galdnieks**
6. Veselībai kaitīgie darba vides faktori (saskaņā ar Ministru kabineta 2009. gada 10. marta noteikumu Nr. 219 „Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude” 1. pielikuma \_\_\_\_ punktu):  
**Aromātiskie ogļūdeņraži (toluols)** (saskaņā ar 1. pielikuma 1.6.2.2. punktu):
  - nākamā pārbaude jāveic pēc 1 gada;
  - iedarbības veids – ieelpošana, uzsūkšanās caur ādu, norīšana, kontakts ar ādu un acu gļotādu;
  - iedarbības ilgums – 1/3 no darba laika;
  - koncentrācija darba vides gaisā - 180,0±45mg/m<sup>3</sup>;**Esteri, tai skaitā butilacetāts** (saskaņā ar 1. pielikuma 1.10.2. punktu):
  - nākamā pārbaude jāveic pēc 3 gadiem;
  - iedarbības veids – ieelpošana, norīšana, kontakts ar ādu un acu gļotādu;
  - iedarbības ilgums – 1/3 no darba laika;
  - koncentrācija darba vides gaisā - 143,7±36mg/m<sup>3</sup>;**Akrila materiāli, t.sk. metilmetaakrilāts** (saskaņā ar 1. pielikuma 1.13.4.1. punktu):
  - nākamā pārbaude jāveic pēc 1 gada;
  - iedarbības veids – ieelpošana, norīšana, kontakts ar ādu un acu gļotādu;
  - iedarbības ilgums – 1/3 no darba laika;
  - koncentrācija darba vides gaisā - 18,2±4,5mg/m<sup>3</sup>;**Augu izcelsmes putekļi (koka)** (saskaņā ar 1. pielikuma 2.2. punktu):
  - nākamā pārbaude jāveic pēc 3 gadiem;
  - iedarbības veids – ieelpošana, kontakts ar ādu;
  - iedarbības ilgums – 1/2 no darba laika;
  - koncentrācija darba vides gaisā - 3,68±0,2 mg/m<sup>3</sup>.**Troksnis virs 85 dB (A)** (saskaņā ar 1. pielikuma 4.5. punktu) – nākamā pārbaude jāveic pēc 1 gada;  
**Atrašanās piespiedu pozā ilgāk nekā 50% no darba laika, lokāls muskuļu sasprindzinājums, tajā skaitā darbs, stāvēt kājās** (saskaņā ar 1. pielikuma 4.9.2. punktu) (nākamā pārbaude jāveic pēc 3 gadiem)  
**Bieža, periodiska, atkārtota noliekšanās** (saskaņā ar 1. pielikuma 4.9.4. punktu) (nākamā pārbaude jāveic pēc 3 gadiem)  
**Biežas, monotonas, atkārtotas kustības; darbs, kas saistīts ar ilgstošu un intensīvu lokālu muskuļu sasprindzinājumu, tajā skaitā darbs ar rokām un rokas instrumentiem** (saskaņā ar 1. pielikuma 4.9.5. punktu) (nākamā pārbaude jāveic pēc 3 gadiem)

7. Īpašie darba apstākļi:

**Autoiekrāvēju un motobloku vadīšana** (saskaņā ar Ministru kabineta 2009. gada 10. marta noteikumu Nr. 219 „Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude” 2. pielikuma 11. punktu) (nākamā pārbaude jāveic pēc 5 gadiem)

8. Darba stāžs 6. punktā minētajos veselībai kaitīgajos darba vides apstākļos: 17 gadi

gadi, mēneši

9. Darba stāžs 7. punktā minētajos īpašajos darba apstākļos: 12 gadi

gadi, mēneši

10. Jānis Kļaviņš tiek norīkots uz obligāto veselības

(vārds, uzvārds)

pārbaudi (atbilstošo pasvītrot):

- 10.1. pirmreizējo veselības pārbaudi,
- 10.2. ārpuskārtas veselības pārbaudi (iemesls \_\_\_\_\_),
- 10.3. periodisko veselības pārbaudi.**

Darba devējs vai viņa pilnvarota persona:

Amats: Darba aizsardzības speciālists

Paraksts un tā atšifrējums: /A.Kalniņš/

Datums: 15.02.2013.

Zīmogs:

## **Dokumentu saraksts, kas nepieciešams uzņēmumos par darba aizsardzības jautājumiem**

1. Darba vides riska novērtējuma dokumentācija
2. Darba aizsardzības pasākumu plāns
3. Veikto laboratorisko mērījumu testēšanas pārskati
4. Darbinieku saraksts, kuru veselības stāvokli ietekmē vai var ietekmēt veselībai kaitīgie darba vides faktori
5. Darbinieku saraksts, kuri ir nodarbināti darbā īpašos apstākļos
6. Darba vides riski, kuru novēršanai lietojami individuālie aizsardzības līdzekļi
7. Reģistrācijas dokuments darba aizsardzības ievadapmācībai
8. Reģistrācijas dokuments darba aizsardzības instruktāžām darba vietā
9. Darba aizsardzības un ugunsdrošības instrukcijas
10. Obligātās veselības pārbaudes kartes
11. Darba vietu un darba procesu saraksts, kuros ķīmiskās vielas un maisījumi rada vai var radīt risku nodarbināto drošībai un veselībai
12. Arodinficēšanās riskam pakļauto darbinieku saraksts
13. Bioloģisko aģentu iedarbībai pakļauto nodarbināto saraksts (ja darbs saistīts ar 3.un 4. grupas bioloģiskajiem aģentiem)
14. Nodarbināto saraksts, kuriem ir saskare ar kancerogēniem
15. Ķīmisko vielu/ maisījumu datu bāze
16. Darba aprīkojuma saraksts, kas var radīt palielinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai (piemēram, bīstamās iekārtas) (ja tāds aprīkojums uzņēmumā pastāv)
17. Darbu saraksts, kuru izpildei jānoformē norīkojums (atļauja)
18. Ugunsdrošības instruktāžu uzskaites žurnāls (var būt kopīgs ar darba aizsardzības instruktāžu žurnālu)
19. Nelaimes gadījumu darbā uzskaites žurnāls
20. Rīcības plāns ugunsgrēka gadījumā (objektos ar sprādzienbīstamu vidi un objektos, kuros var atrasties vairāk par 50 cilvēkiem)
21. Iekšējā ugunsdzēsības ūdensvada ugunsdzēsības krānu un to aprīkojuma pārbaudes žurnāls (ja ir krāni un to aprīkojums)
22. Ugunsdzēsības sūkņu pārbaudes žurnāls (ja ir ugunsdzēsības sūkņi)
23. Ugunsdzēsamo aparātu uzskaites žurnāls
24. Apkures un ventilācijas ierīču tīrīšanas reģistrācijas žurnāls (ja ir apkures ierīces un ventilācijas ierīces)
25. Rīkojums par darba aizsardzības speciālista norīkošanu vai līgums ar kompetento institūciju (atkarībā no uzņēmumā izveidotās sistēmas)
26. Rīkojums par atbildīgo par ugunsdrošību
27. Rīkojums par atbildīgo par elektrodrošību (tehnisko vadītāju) un personu, kas viņu aizvieto
28. Rīkojums par atbildīgo par bīstamajām iekārtām (visi izņemot birojs)
29. Rīkojums par atbildīgo speciālistu par darba aprīkojumu
30. Rīkojums par pirmās palīdzības aptieciņu skaitu darba vietās
31. Rīkojums par pirmās palīdzības sniegšanā apmācāmo nodarbināto skaitu
32. Kompetences apliecinājumi:
  - darba aizsardzības speciālistam;
  - personālam, kas veic instruktāžu darba vietā;
  - uzticības personām (ja tādas ir ievēlētas);
  - atbildīgajam par ugunsdrošību;
  - bīstamās iekārtas apkalpojošais personālam – rezervuāriem, celšanas iekārtām, spiedieniekārtu kompleksiem u.c.;
  - nodarbinātajiem, kas apmācīti pirmās palīdzības sniegšanā.

Normatīvie akti pieļauj apvienot dažādus ar darba aizsardzība saistītus dokumentus vienā, piemēram, iekļaut informāciju par lietojamajiem individuālajiem aizsardzības līdzekļiem darba vides riska novērtējuma dokumentācijā. Ja uzņēmumam ir ērtāk izveidot arī citus dokumentus darba aizsardzības sistēmas organizēšanai, tas ir atļauts (piemēram, darba aizsardzības instrukciju saraksts, kurā norādīta instrukciju numerācija).



RĪGAS STRADIŅA  
UNIVERSITĀTE



DARBA DROŠĪBAS un  
VIDES VESELĪBAS INSTITŪTS  
RSU aģentūra

NR. 56-2011

### PAPILDU INFORMĀCIJA

#### LATVIJAS DARBA DEVĒJU KONFEDERĀCIJĀ

Baznīcas iela 25-3, Rīgā, LV-1010  
Tālrunis 67225162  
[www.iddk.lv](http://www.iddk.lv)

#### LATVIJAS BRĪVO ARODBIEDRĪBU SAVIENĪBĀ

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

#### VALSTS DARBA INSPEKCIJĀ

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

#### RSU DARBA DROŠĪBAS UN VIDES VESELĪBAS INSTITŪTĀ

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

#### 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)

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



LATVIJAS REPUBLIKAS  
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, 2013. Bez maksas izdevums.