



Kompetenta institūcija
darbā aizsardzības jautājumos

Veidosim vidi sev apkārt!



www.aina.lv



Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos

Galvenie darba vides riski nodarbinātajiem būvniecībā

**Darba aizsardzības
vecākais speciālists
Ziedonis Liepiņš**

RĪGA, 2018

Risks (R) ir komplekss jēdziens, kas aptver nelaimes vai cita gadījuma (slimība, trauma, ugunsgrēks, sprādziens u.tml.) varbūtību (Q) un šī notikuma izraisīto nevēlamo seku (p) novērtējumu:

$$R = Q \times p$$



Somijas 5 baļļu matrica (Tampere University of Technology, Booth, 1994) – viena no vienkāršākajām un populārākajām vispārējo risku novērtēšanas metodēm Latvijā.

Darba vides risku veidi

RISKA IESPĒJAMĪBA	RISKA SEKAS		
	Maz bīstamas	Bīstamas	Ļoti bīstamas
Neiespējams	Nenozīmīgs risks I	Pieņemams risks II	Ciešams risks III
Maz iespējams	Pieņemams risks II	Ciešams risks III	Nozīmīgs risks IV
Iespējams	Ciešams risks III	Nozīmīgs risks IV	Neciešams risks V

Riska pakāpes skaidrojums un nepieciešamie pasākumi

Riska pakāpe	Pasākumu apjoms
Nenozīmīgs risks I	Speciāli pasākumi nav nepieciešami. Jāturpina ievērot noteiktie darba aizsardzības pasākumi.
Pieņemams risks II	Speciāli pasākumi nav nepieciešami, bet ieteicams izvērtēt, kādi pasākumi būtu veicami ar minimāliem materiāliem ieguldījumiem.
Ciešams risks III	Nepieciešami pasākumi riska samazināšanai, bet tie nav jāveic nekavējoties. Jāņem vērā riskam pakļauto darbinieku skaits un iespējamā kaitējuma sekas.
Nozīmīgs risks IV	Darbu darba vietā nedrīkst veikt, kamēr nav veikti pasākumi riska samazināšanai vai novēršanai. Ja darbu nav iespējams pārtraukt, pasākumi jāveic steidzamības kārtā, vadoties pēc riskam pakļauto darbinieku skaita.
Neciešams risks V	Nekavējoties jāveic pasākumi riska samazināšanai vai novēršanai. Ja līdzekļu trūkuma vai citu iemeslu dēļ nav iespējams veikt attiecīgos pasākumus, darbs bīstamajā zonā kategoriski aizliegts.

Būtiskākie darba vides risku faktori nodarbinātajiem būvobjektos

Psihoemocionālie riska faktori

Kas ir «stress» un «psihoemocionālie» riska faktori

Stress jeb t. s. vispārējais adaptācijas sindroms ir organisma emocionālā reakcija uz dažādiem nelabvēlīgiem ārējiem vai iekšējiem faktoriem (piemēram, laika trūkums, sapringti termiņi, konfliktsituācijas vai vardarbības draudi u.c.).



Šos ārējos faktorus tad arī pieņemts dēvēt par stresoriem vai stresu radošajiem riska faktoriem. Praksē ļoti bieži tiek lietoti arī jēdzieni “psihoemocionālie” vai “psihosociālie” riska faktori.

Stresoru nelabvēlīgā ietekme var neizpausties tieši, bet veicināt dažādu nelabvēlīgu vai bīstamu paradumu attīstību, piemēram, smēķēšanu vai alkohola lietošanu, vai pašdestruktīvu rīcību (piemēram, aizraušanos ar bīstamiem sporta veidiem).



Psihoemocionālie darba vides riska faktori nodarbinātajiem rada ne tikai veselības traucējumus un nelabvēlīgi ietekmē viņu sociālās attiecības, bet tie ietekmē arī uzņēmumu darbību.

Akūtās stresa situācijas ietekmē arī centrālās nervu sistēmas un augstākās domāšanas funkcijas, tādēļ nodarbinātajiem:

- ★ pavājinās spēja loģiski spriest un pieņemt lēmumus,
- ★ samazinās spēja saskatīt alternatīvus rīcības veidus un noteikt optimālo,
- ★ pavājinās koncentrēšanās spēja, iestājas dezorientācija un apjukums.

Atkarībā no cilvēka emocionālā tipa var novērot arī dažādas emocionālas reakcijas, piemēram, daļa nodarbināto kļūst pārāk pašpārliecināti (varonīgi) vai, gluži otrādi, apātiski.

«Arī ievērojama daļa Latvijā aptaujāto uzskata, ka to cilvēku skaits, kas cieš no stresa saistībā ar darbu, nākamo piecu gadu laikā ievērojami palielināsies:

- 😬 29% respondentu uzskata, ka tas palielināsies,
- 😬 34% uzskata, ka tas «būtiski palielināsies»,

saka VDI Sadarbības un attīstības nodaļas un Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūras nacionālā kontaktpunkta vadītāja Linda Matisāne.

Svarīgākie psihoemocionālie riska faktori:

-  darba laiks un tā plānošanas īpatnības nozarē (garas darba stundas, darbs tālu no mājām, kas saistīts ar atrašanos komandējumos vai gariem pārbraucieniem),
-  nespēja ietekmēt darba procesu,
-  monotons (vienmuļš) darbs,
-  dažādi konflikti (mobings un bosings).

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

-  darba laika efektīva plānošana,
-  nodarbināto informēšana par šāda veida DVR.

2012. gada pavasarī tika veikts pētījums SIA "RBSSKALS Būvsabiedrība" būvobjektos, kura laikā aptaujāts 31 darbinieks. Tika secināts, ka galvenie spriedzes avoti nodarbinātajiem būvobjektos ir:

- 1 organizatoriskie (pārslodzes, darbs brīvdienās, biežas izmaiņas veiktajā darbā, virsstundu darbs);
- 2 saspringti darbu izpildes termiņi;
- 3 strīdi ar vadību (būvobjektu);
- 4 zems darbinieku atalgojums;
- 5 DA prasību pastiprināta kontrole būvobjektos.

**Svarīgākie traumatisma riski,
kritieni no augstuma,
paklupšana, nelaimes
gadījuma riski ...**



05/07/2012 11:52



Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos

Iekrišanas grāvī risks

iespējama iekrišana grāvī



.. un iekrišana ūdenī (slīkšanas risks)



Galvenie preventīvie pasākumi pret kritieniem no augstuma būvlaukumos ir šādi:

-  **labi pārdomāts drošs darba plāns aizsardzībai pret kritieniem no augstuma, jo, tikai rūpīgi noskaidrojot un izpētot situāciju, iespējams noteikt krišanas risku;**
-  **izslēgta priekšmetu krišana, novēršot bīstamību, t.i., pašu darbu augstumā (kas daudzos gadījumos, piemēram, būvniecības nozarē, nav iespējams);**
-  **ja krišana tomēr notiek, tā apturēšana jau pašā kritiena sākumā, kad krišanas ātrums vēl ir neliels;**
-  **risku samazināšana vispirms ar tehniskajiem un organizatoriskajiem pasākumiem, nevis IAL, kuru pareiza un droša lietošana ir būtiski atkarīga no paša darbinieka;**
-  **darba devējiem ir jānodrošina, lai, darbus augstumā veiktu tikai atbilstoši apmācīti darbinieki.**



Augstais nelaimes gadījumu risks ir saistīts ar vairākām lietām, proti:

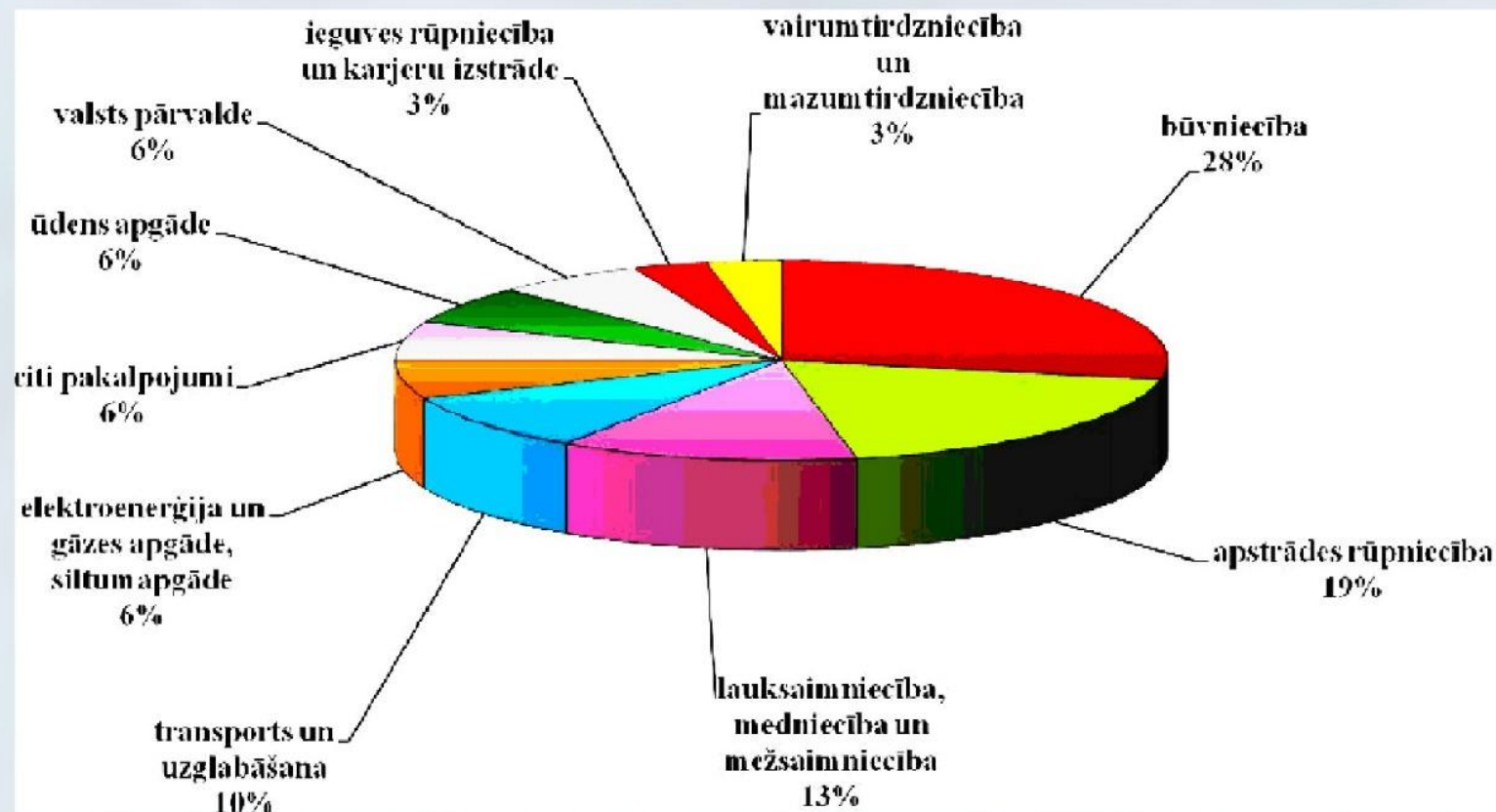
- 🚩 būvlaukumos tiek izmantots ļoti plašs darba aprīkojuma klāsts (gan tehnika, gan dažādi rokas instrumenti un palīgierīces ...),
- 🚩 savu ietekmi noteikti rada arī psihoemocionālie riska faktori – garās darba stundas un vienmuļais darbs, kura dēļ nodarbinātie var zaudēt koncentrēšanās spēju un uzmanību,
- 🚩 raksturīgi arī darbi uz satatnēm, pastatnēm, kāpnēm, tranšējās, grāvjos, stropēšanas darbi...
- 🚩 raksturīga nemitīgi mainīga darba vide, būvobjektos bieži vien strādā vairāku darba devēju nodarbinātie un paralēli tiek veikti dažādi darba procesi,
- 🚩 mikroklimats un laika apstākļi arī var veicināt traumatismu.

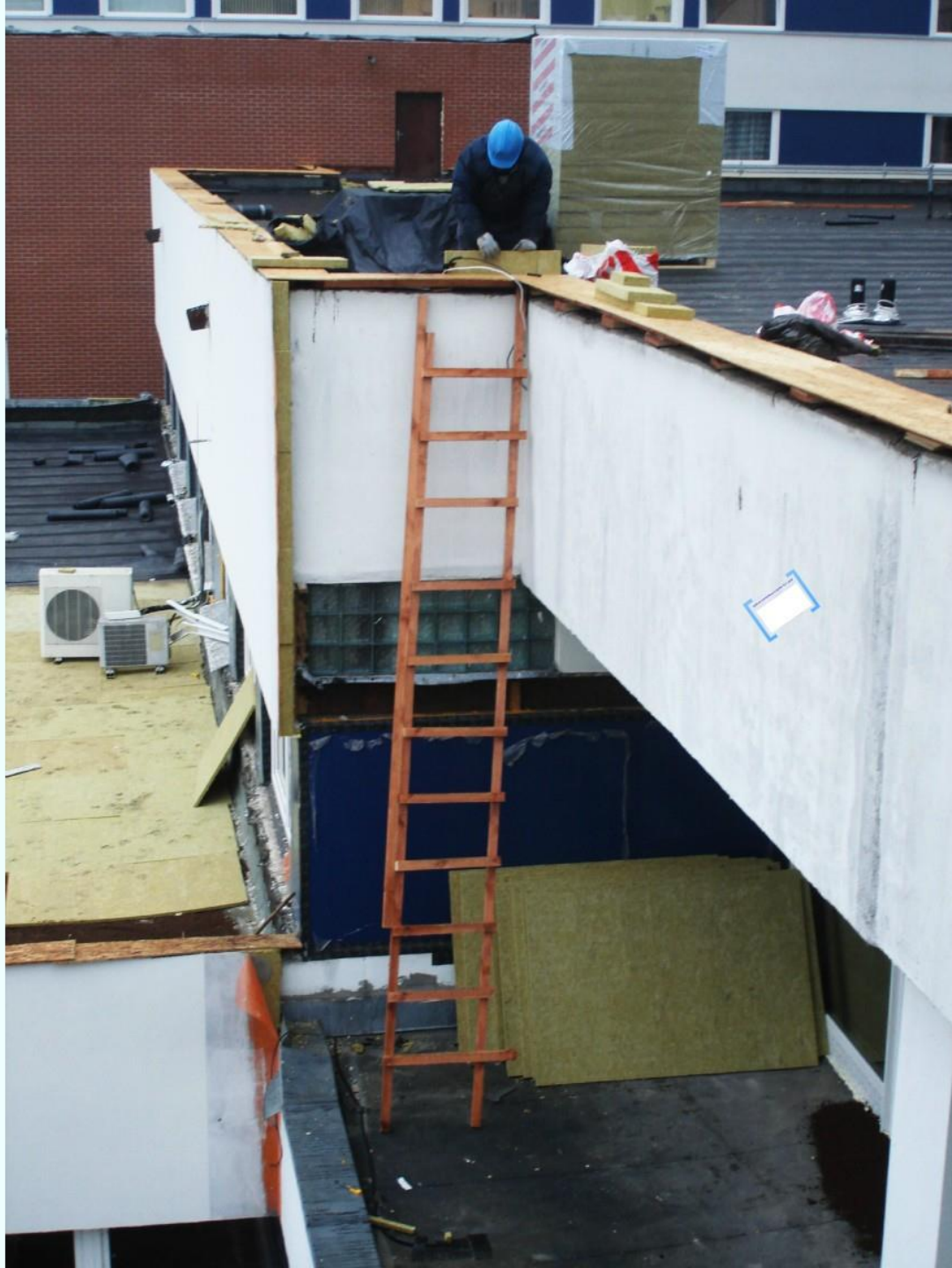


© 2019 Preziosi & Associati
Tutti i diritti sono riservati. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla Preziosi & Associati.
Preziosi & Associati è un marchio registrato di Preziosi & Associati.
Preziosi & Associati è un marchio registrato di Preziosi & Associati.
Preziosi & Associati è un marchio registrato di Preziosi & Associati.
Preziosi & Associati è un marchio registrato di Preziosi & Associati.
Preziosi & Associati è un marchio registrato di Preziosi & Associati.
Preziosi & Associati è un marchio registrato di Preziosi & Associati.
Preziosi & Associati è un marchio registrato di Preziosi & Associati.
Preziosi & Associati è un marchio registrato di Preziosi & Associati.
Preziosi & Associati è un marchio registrato di Preziosi & Associati.



Letālo NG statistika pa nozarēm 2011. gadā





Nelaiimes gadījumi notiek nodarbinātajiem strādājot tiešā smagās tehnikas tuvumā – tehnika var nejauši uzbraukt nodarbinātajiem, var aizskart tos ar ekskavatora kausu vai celtņa strēli, vai pārvietojamo materiālu.



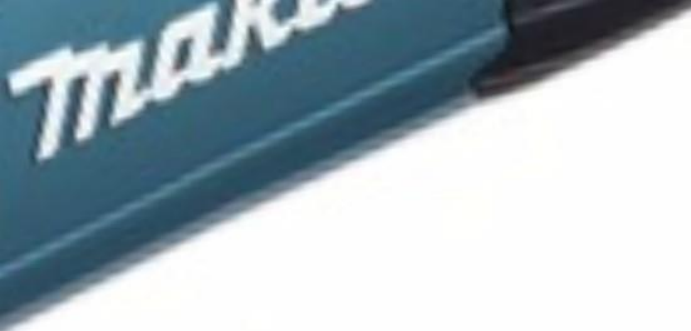
Prezentarea vestului este conform normelor
in vigoare pentru echipamentul de lucru
pentru persoanele care lucreaza in
conditii de risc de accidente de munca
sau de boli profesionale.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- 🚧 droša attāluma ievērošana, īpaši, strādājot blakus tehnikai ar kausiem vai lāpstām, vai celtniem ar strēli (parasti iekārtas ražotājs mēdz norādīt drošo darba attālumu, piemēram – izstiepta kausa garums + 5 metri),
- 🚧 nestrādāt tuvu birstošai kravai,
- 🚧 brīdinošo skaņas un gaismas signālu lietošana,
- 🚧 iekārtu tehnisko apkopju un pārbaužu veikšana,
- 🚧 celšanai lietoto ķēžu un stropju regulāras pārbaudes un uzturēšana,
- 🚧 visu nepieciešamo IAL (piemēram, labi redzama un gaismu atstarojoša apgērba, apavu, aizsargķiveru u. c.) lietošana,
- 🚧 nodarbināto informēšana par drošo darba zonu un nepieciešamajiem kolektīvās un IAL, kā arī regulāra šādas informācijas atkārtošana.



Lai neradītu risku nodarbināto drošībai un veselībai, lietotajam darba aprīkojumam (mašīnām,

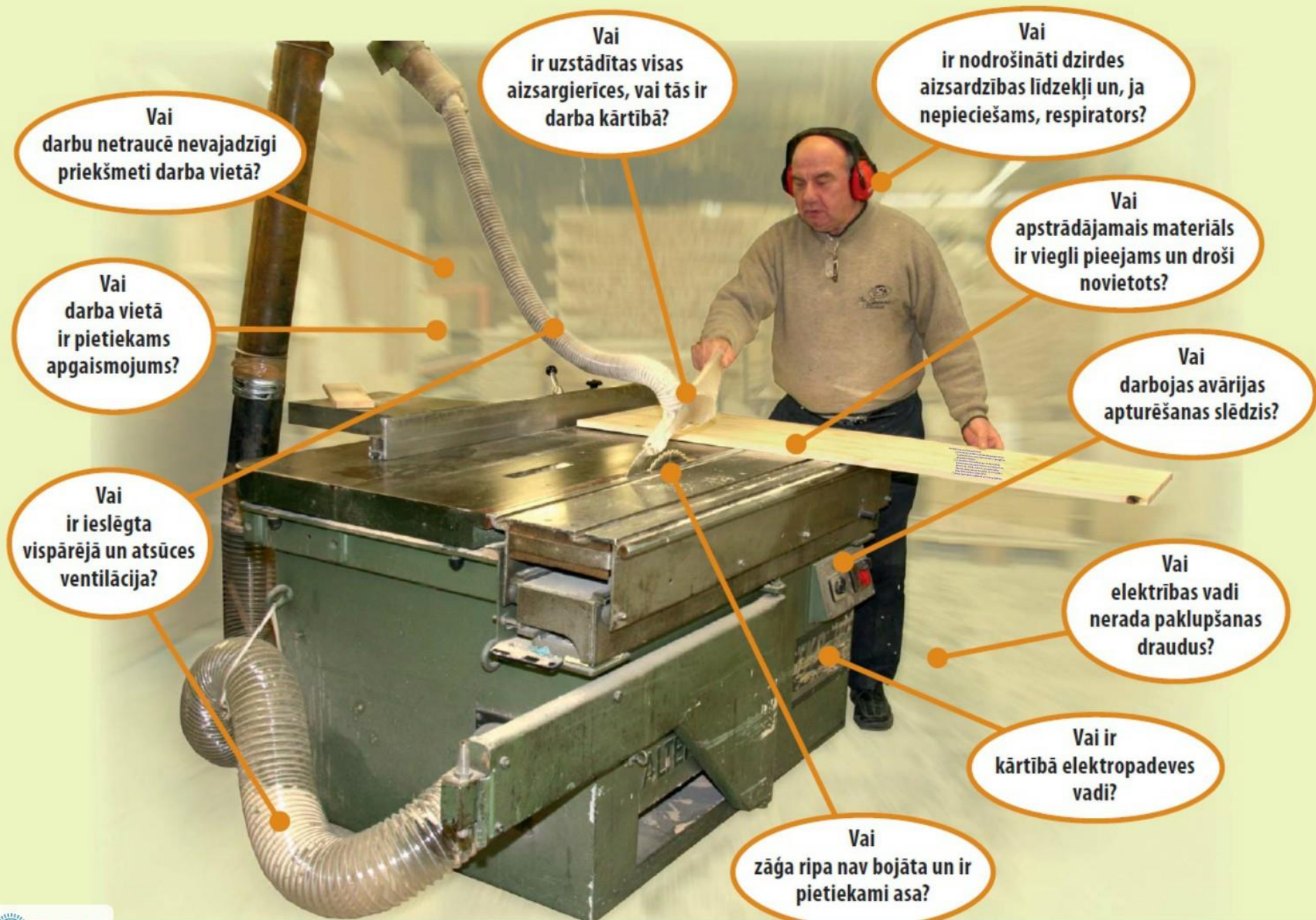


Jebkura darba aprīkojuma lietošana ir saistīta ar nelaimes gadījumu risku, t. i., nodarbinātie var ciest no sasitumiem, saspiedumiem, nobrāzumiem, iegriezumiem, dzirkstelēm, šķembām u. tml., kas rodas, lietojot darbā izmantoto darba aprīkojumu – atskaldāmos āmurus, vibroblietes, zāģus, leņķa slīpmašīnas u. c.



Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- ★ tikai darba kārtībā esošu un darbam piemērotu iekārtu lietošana un iekārtu tehnisko apkopju un pārbaužu veikšana,
- ★ nodarbināto informēšana par drošiem darba paņēmieniem un nepieciešamo kolektīvās un IAL (piemēram, cimdu, sejas un acu aizsardzības līdzekļu, darba apavu) lietošanu, kā arī regulāra šādas informācijas atkārtošana,
- ★ darba aprīkojuma atbilstoša un droša glabāšana.



Vai darbu netraucē nevajadzīgi priekšmeti darba vietā?

Vai darba vietā ir pietiekams apgaismojums?

Vai ir ieslēgta vispārējā un atsūces ventilācija?

Vai ir uzstādītas visas aizsargierīces, vai tās ir darba kārtībā?

Vai ir nodrošināti dzirdes aizsardzības līdzekļi un, ja nepieciešams, respirators?

Vai apstrādājamais materiāls ir viegli pieejams un droši novietots?

Vai darbojas avārijas apturēšanas slēdzis?

Vai elektrības vadi nerada pakļupšanas draudus?

Vai ir kārtībā elektropadeves vadi?

Vai zāģa ripa nav bojāta un ir pietiekami asa?

Paklupšanas, pakrišanas risks



Pakļupšanas, pakrišanas risks

05/07/2012 11:49

Nemot vērā veicamo darbu specifiku, būvobjektos **nodarbinātie ir pakļauti augstam pakļupšanas un pakrišanas riskam.** Tas ir saistīts ar pārvietošanos pa nelīdzenu vai slidenu segumu, kāpjot pāri barjerām vai uz tehnikas, pāri tranšejām un bedrēm, nolaižoties akās u. tml.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- 🚩 kārtības uzturēšana būvniecības objektos (t. sk. vadu un kabeļu pārdomāta novietošana, tranšeju pāreju nodrošināšana u. tml.),
- 🚩 ievērot elementro piesardzību pārvietojoties pa nelīdzenumiem, uzbērumiem, koku saknēm, peļķēm, mālainu, mitru augsni, ledu, sniegu, meža un purva apvidu...
- 🚩 nodarbināto informēšana par drošiem darba paņēmieniem un nepieciešamo kolektīvās un IAL (piemēram, darba apavu) lietošanu, kā arī regulāra šādas informācijas atkārtošana.







Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos

Apdedzināšanās risks



Augsta
temperatūra.



Āpdedzināšanās



Uzmanību,
karsta virsma.

Ir virkne procesu, kas saistīti ar āpdedzināšanās risku, piemēram, pieskaršanos dažādām karstām virsmām bez attiecīgiem IAL. Darba procesā nodarbinātie var ciest arī no šādiem apdegumiem, piemēram, uz apģērba vai ādas nokļūstot kodīgiem vielu maisījumiem (ko izmanto, piemēram, tehnikas apkopē un tīrīšanai, akumulatoriem ...).



Uzmanību,
karsts tvaiks.

Ir virkne procesu, kas saistīti ar apdedzināšanās risku, piemēram, pieskaršanos dažādām karstām virsmām bez attiecīgiem IAL. Darba procesā nodarbinātie var ciest arī no **ķīmiskajiem apdegumiem**, piemēram, uz apģērba vai ādas nokļūstot kodīgiem vielu maisījumiem (ko izmanto, piemēram, tehnikas apkopei un tīrīšanai, akumulatoriem ...).



Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- ☀ nodarbināto informēšana par drošiem darba paņēmieniem un nepieciešamo kolektīvās un IAL (piemēram, darba apavu, darba cimdus... lietošanu), kā arī regulāra šādas informācijas atkārtošana,
- ☀ karstu virsmu apzīmēšana ar attiecīgajām brīdinājuma drošības zīmēm,
- ☀ nodarbināto informēšana par rīcību dažādu apdegumu gadījumā.



Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos

Elektrotraumu risks



PCE
100% Pure Copper
100% Pure Silver
100% Pure Gold
100% Pure Platinum

TLN 0512520555
MAT 12520



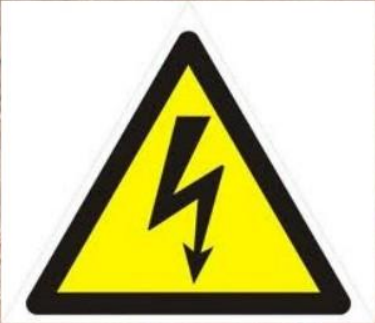
100% Pure Copper, 100% Pure Silver, 100% Pure Gold, 100% Pure Platinum

Elektrostatik risk

Nozarē darbi bieži notiek esošu vai demontējamu elektroapgādes gaisa vadu līniju tuvumā.

Arī tranšeju rakšanas un grunts pārvietošanas laikā var notikt neplānota elektroapgādes kabeļu aizķeršana un pārraušana.

Plaši tiek izmantoti arī **pārvietojamie ģeneratori** (spēkstacijas), kuru lietošana atļauta tikai atbilstoši apmācītam personālam. Jāpievērš uzmanība, lai lietotie elektrības kabeļi būtu atbilstošas klases (piemēroti darbam ārpus telpām) un nebūtu bojāti (piemēram, ļoti raksturīgi ir kabeļu bojājumi, kas rodas, tiem uzbraucot ar smago tehniku).



Vēl viens no elektrotraumu riskiem ir saistīts ar **pārnēsājamā papildu apgaismojuma lietošanu**, piemēram, veicot darbus tranšējās. Tāpēc jāatceras, ka, lietojot pārnēsājamo apgaismojumu, tā spriegumam nevajadzētu būt lielākam par 36 V (mitrās vietās – ieteicams ne vairāk kā 12 V). Jebkurā gadījumā rūpīgi jāiepazīstas ar izmantotā apgaismes ķermeņa ražotāja informāciju un jānoskaidro, kāda ir tā aizsardzības klase (vai ir nodrošināta aizsardzība pret mitrumu un putekļiem).



Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos

Piemērs 0,4 kV kabeļa uzmavas montāžai

Kabelis NYY-J 5x4 ar bojājumu

03/12/2012 10:41



ENSTO CPEEL 30-8 P21703

ENSTO CPEEL 30-8 P21703

ENSTO CPEEL 30-8 P21703

P21581

ENSTO CPEEL 12-3 P21581

ENSTO

Piezīme: remonta komplekts ir
atkarīgs no kabeļa šķērs griezuma un
dzīslu skaita, kā arī no dzīslu
materiāla un struktūras.



03/12/2012 10:37



Kabeļu šķēres

03/12/2012 10:39

Presknaibles



03/12/2012 10:35



03/12/2012 10:34

Kabeļu remontam nepieciešamie materiāli un instrumenti



03/12/2012 10:38



Piezīmes: uzmavas montāžai drīkst izmantot gan fēnu, gan gāzes balonu, bet izmantojot gāzes balonu, nepieciešams darba vietā nodrošināt ugunsdzēsības aparātu.

3. nepieciešams izgriezt bojājuma vietu; ja kabeļa garums pietiek, tad pietiek uztaisīt vienu uznavu, ja kabeļa garums nepietiek, tad nepieciešams taisīt divas uznavas ar kabeļa gabalu starpā:



03/12/2012 10:43

4. Noņemam nost izolāciju



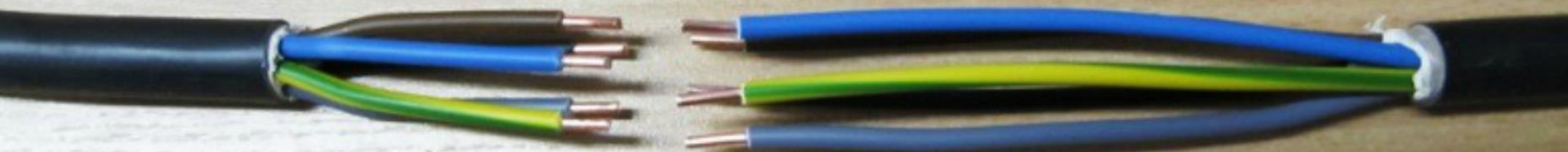
03/12/2012 10:45



Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos



5. Noņemam nost izolāciju no dzīslu galiem



6. Uz viena kabeļa gala nopresējam savienojuma čaulas



03/12/2012 10:57

7. Uzvelkam uz vada termonosēdcaurules ar
līmi gan uz kabeļa dzīslām, gan uz kabeļa







9. Sildām tarmonosēdcaurules, kamēr
tarmonosēdcauruļu galos parādīsies
līme (mūsu gadījumā ar fēnu)

03/12/2012 11:07

10. Pēc tam, kad uz vadu dzīslām
uzmauktās termocaurules ir atdzēstas,
sildām resno kabeļa termonosēdcauruli



Piezīmes: nepieciešams dot kabelim
atdzist, un pēc tam kabeli drīkst
izmantot.

Uzmanību:

- 
- A large red exclamation mark icon with a white outline, positioned vertically on the left side of the list.
- taisot uzmavu un strādājot ar atklāto uguni nepieciešams ievērot darba aizsardzības pasākumus,
 - visa nepieciešamā informācija par uzmavu izmēriem un uzmavas montāžas tehnoloģijām katrā konkrētajā gadījumā ir atspoguļota instrukcijā, kas atrodas uzmavas komplektā,
 - nopirkt uzmavas komplektu var pie attiecīgiem oficiāliem pārstāvjiem (dīleriem) Latvijā,
 - kā piemērs tika izmantota tā saucamā sausā uzmava, bet eksistē arī ielejošas uzmavas un citas, līdz ar to uzmavas izvēle ir atkarīga no veida kā kabelis tiek pielietots un kādos apstākļos tiks ekspluatēts,
 - uzmavas komplektu izvēlas atkarībā no kabeļa šķērs griezuma, materiāla un dzīslu skaita,
 - montēt uzmavas drīkst speciāli apmācīts darbinieks, kurš ir izgājis nepieciešamos kursus un kuram ir atbilstošs sertifikāts (apliecība).



Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos

Sprādzienbīstamības risks

Sprādzienbīstamības risks



Šis zīmogs ir paredzēts, lai norādītu uz
bīstamību, kas radās, ja darbs tiek veikts
ar sprādzienbīstamām vielām vai
gāzēm, kas satur sprādzienbīstamas
vielas.

Eksplozīva viela
vai sprādzien-
bīstama telpa.

Nozarei nav raksturīgs pārāk augsts sprādzienbīstamības risks.

Sprādziens var notikt, grunts rakšanas vai pārvietošanas laikā atrodot sprādzienbīstamus priekšmetus (piemēram, no kara laikiem saglabājušās bumbas) vai arī “uzrokot” projektā neuzrādītas komunikācijas, piemēram, gāzes vadu, un to pārraujot.



Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos

Troksnis darba vidē

🚩 Troksnis būvniecībā un ceļu būvē ir ļoti izplatīts darba vides riska faktors, kuru rada gan dažāda darba aprīkojuma (iekārtu, piemēram, perforatoru, zāģu, vibroplašu u. c.) lietošana, gan arī smagās tehnikas darbība.



🚩 Trokšņa līmeni bieži pārsniedz tā saucamo zemāko aroda ekspozīcijas darbības līmeni – 80 dB(A), kad ir nepieciešami dažādi nodarbināto dzirdes aizsardzības pasākumi.

"Trokšņa līmenis šeit pārsniedz
85 dB (A) un Tev ir jālieto indi-
viduālie dzirdes aizsardzības
līdzekļi!"



Jālieto dzirdes
aizsardzības
līdzekļi.

Ko?"



Dzirdes aizsardzības līdzekļus vajadzētu lietot, ja tiek
pārsniegtas dzirdes aizsardzības robežas, kas ir
norādītas šajā tabulā.
Pārbaudiet, vai dzirdes aizsardzības līdzekļi
nodrošina pietiekamu aizsardzību.
Izmantojot dzirdes aizsardzības līdzekļus, jānodrošina
pietiekama dzirdes aizsardzība, lai nodrošinātu
drošību un veselību.

Dzirdes pavājināšanās pakāpe visbiežāk ir tieši proporcionāla darba stāžam trokšņainā vidē, tomēr tā var attīstīties jau dažu gadu laikā, īpaši strauji – pirmo 5 gadu laikā.

Papildus tam, troksnis traucē savstarpēju sazināšanos, apgrūtina brīdinošu skaņas signālu uztveršanu, traucē sadzirdēt dažādas norādes un tādējādi veicina nelaimes gadījumus darbā.

Piemēram, trokšņa līmenis ekskavatora kabīnē, atkarībā no tā, ir vai nav aizvērts kabīnes logs un durvis, atšķirsies par 3–5 dB(A), savukārt ceļu būvē strādniekam, kurš strādā tieši aiz kādas iekārtas troksnis var pārsniegt 90 dB(A) līmeni, bet 20 metrus aiz tā trokšņa līmenis būs zemāks par bīstamo.

ATSEVIŠĶU CEĻU BŪVĒ IZMANTOTO IEKĀRTU RADĪTAIS TROKŠŅA LĪMENIS

Iekārtu grupa	Trokšņa līmenis, dB(A)
Atskaldāmais āmurs	88–108
Mazā rokas leņķa slīpmašīna	92–103
Rokas asfalta zāģis	92–106
Vibroliete	85–104
Asfalta frēze	88–97
Ekskavators (kabīne)	67–83
Kravas automašīna (kabīne)	62–81
Frontālais iekrāvējs (kabīne)	67–84
Ceļa veltnis (kabīne)	82–89
Buldozers	81–92
Asfalta ieklājējs	82–98
Asfalta ražošanas iekārta, operatora darba vieta	81–87

Savukārt smagās tehnikas radītais troksnis (izņemot automašīnas) gandrīz vienmēr rada troksni, kurš pārsniedz 80 dB(A) līmeni.

Arī attiecībā uz smago tehniku darbojas tāds pats princips – **jo iekārta lielāka un vecāka, jo tā var būt skaļāka.**



Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos

Vibrācija darba vidē



Vibrācijas pamatā parasti ir nepietiekami nobalansētas rotācijas vai virzes kustībā esošās detaļas. Izšķir:

- **plaukstas-rokas vibrāciju** - tā tiek pārvadīta caur nodarbinātā rokām ar darba aprīkojumu, kura darbība ir balstīta uz silteniem un rotāciju (tiek saukta arī par "lokālo vibrāciju"),
- **visa ķermeņa vibrāciju** - tā tiek pārvadīta caur stāvoša vai sēdoša nodarbinātā atbalsta virsmām un skar visu ķermeni (tiek saukta arī par "vispārējo vibrāciju").

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

Attecībā uz smagās tehnikas radīto vibrācijas līmeni darbojas līdzīgs princips - jo sekārtā vieglāka, lielāka un sliktāka tehniskā stāvoklī, jo tās radītais vibrācijas līmenis var būt augstāks.

Attecībā uz visa ķermeņa vibrācijas līmeni ļoti liela nozīme ir tam, kāda veida objektos tiek strādāts - vai uz cietas grunts (āķemba, asfalta, betona) vai uz mīklastas grunts (smiltis, purvainas augsnes).

Vibrācijas pamatā parasti ir nepietiekami nobalansētas rotācijas vai virzes kustībā esošās detaļas. Izšķir:

- ☀ plauksta-rokas vibrāciju – tā tiek pārvadīta caur nodarbinātā rokām ar darba aprīkojumu, kura darbība ir balstīta uz sitieniem un rotāciju (tiek saukta arī par “lokālo vibrāciju”),
- ☀ visa ķermeņa vibrāciju – tā tiek pārvadīta caur stāvoša vai sēdoša nodarbinātā atbalsta virsmām un skar visu ķermeni (tiek saukta arī par “vispārējo vibrāciju”).

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

Attiecībā uz smagās tehnikas radīto vibrācijas līmeni darbojas līdzīgs princips – **jo iekārta vecāka, lielāka un sliktākā tehniskā stāvoklī, jo tās radītais vibrācijas līmenis var būt augstāks.**

Attiecībā uz visa ķermeņa vibrācijas līmeni ļoti liela nozīme ir tam, kāda veida objektos tiek strādāts – **vai uz cietas grunts** (šķembas, asfalts, betons) **vai uz mīkstas grunts** (smiltis, purvainas augsnes).

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- 🚩 dažāda papildaprīkojuma (piemēram, vibrāciju samazinošus sēdekļus u.c.) lietošana,
- 🚩 darba vietas pareiza plānošana, atbilstoša darba grafika sastādīšana, kā arī piemērota apģērba nodrošināšana u.c.,
- 🚩 sekot līdz iekārtu tehniskajam stāvoklim un savlaicīgi veikt to apkopes,
- 🚩 nodarbināto informēšana un apmācība par pareiza un droša darba aprīkojuma lietošanu, lai līdz minimumam samazinātu darbinieku pakļaušanu vibrācijai,
- 🚩 nodarbināto nosūtīšana uz OVP,
- 🚩 pieejamo IAL, (piemēram, vibrāciju samazinošu darba cimdu) lietošana.



Ergonomiskie riska faktori

[illegible][illegible]

Nozarē ir raksturīgi arī daudzi **ergonomiskie riska faktori** – sākot no ilgstoša darba stāvus vai ejot un beidzot ar smagumu pārvietošanu. Šie riska faktori var radīt dažādus veselības traucējumus gan mugurai, gan locītavām, kā arī saitēm un muskuļiem.

Viens no biežāk sastopamajiem ergonomiskajiem darba vides riska faktoriem ir **smagumu pārvietošana** – veicot darba uzdevumus, nodarbinātajiem ar savu fizisko spēku gan tieši (piemēram, nesot vai ceļot), gan ar dažādu palīgierīču palīdzību (ceļot ar kādu celšanas ierīci, pārvietojot ar ratiņiem) nākas pārvietot smagus priekšmetus (materiālus, iekārtas u. c.), kā rezultātā pastāv risks iegūt traumas.

as keyboard.

Otrs biežāk sastopamais ergonomiskais riska faktors ir **atrašanās “piespiedu pozās”** – ar to saprot ķermeņa vai to daļu atrašanos ilgstoši nemainīgā stāvoklī. Piespiedu darba pozas var būt ļoti dažādas – sēdus, stāvus, ejot, guļus, tupus, noliecoties, stiepjoties. Atkarībā no to veida, piespiedu pozas var ietekmēt kakla-plecu joslu, elkoņus un plaukstas, muguru, gūžas vai kājas.

Head

Head back,
chin tucked,
Ears, shoulder,
hips aligned.

Neck

Use headphones.
Do not cradle
phone between
head and
shoulder!

Elbows

At sides - slightly
more than 90
degree bend.

Chair

Fully adjustable with
lumbar support in
small of the back.

Eyes

Level with top
1/3 of screen.

18-24"

Document Holder

Adjacent to and at
same height as
monitor.

Keyboard

Same height as elbow
with wrists slightly bent.
Keystroke gently!

Mouse

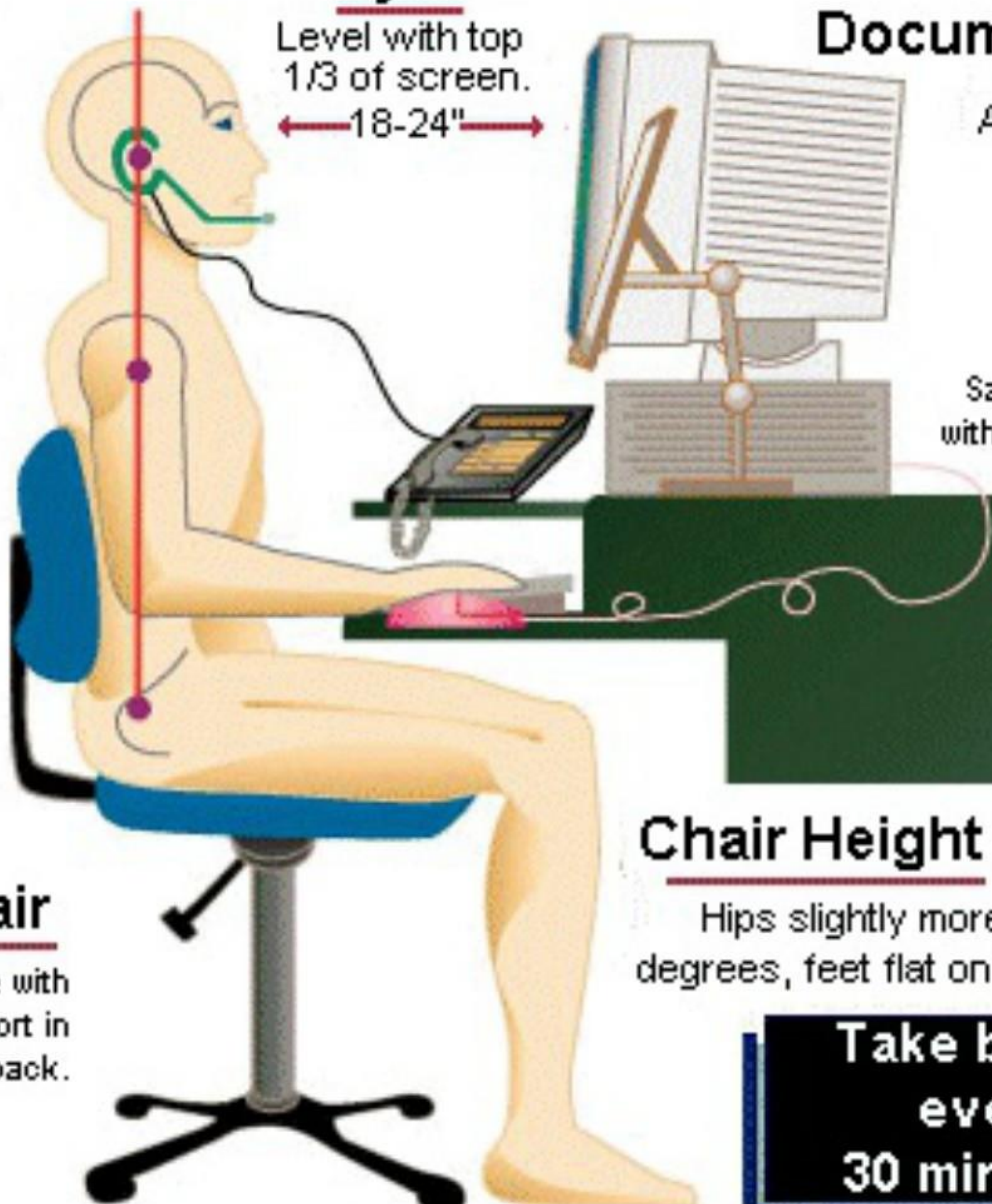
Adjacent to and
at same height
as keyboard.

Chair Height

Hips slightly more than 90
degrees, feet flat on the floor

**Take breaks
every
30 minutes!**

Otrs biežāk sastopamais ergonomiskais risks faktors ir atrašanās "piespiedu pozās" - ar to saprot ķermeni vai to daļu atrašanos ilgstoši nemainīgā stāvoklī. Piespiedu darba pozas var būt ļoti dažādas - sēdus, stāvus, ejot, guļus, tupus, noliecoties, stiepjoties. Atkarībā no to veida, piespiedu pozas var ietekmēt kakla-plecu joslu, elkoņus un plaukstas, muguru, gūžas vai kājas.



Ergonomiskie riska faktori

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- nepieciešamo smagumu pārvietošanas palīgīdzekļu apzināšana un lietošana, veicot arī nodarbināto apmācību un informēšanu par to lietošanas svarīgumu,
- nodarbināto apmācība par smagumu pārvietošanas pamatprincipiem, kā arī par iespējamām atslodzes vingrinājumiem,
- nepieciešamo IAL (piemēram, ilgstošam darbam paredzētu piemērotu apavu u.c.) nodrošināšana,
- nodarbināto nosūtīšana uz OVP.



Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos

Kīmiskās vielas un putekļi

- **Ražošanas putekļi** ir cietu vielu smalki dispersu daļiņu kopums, kas rodas darba procesā un zināmu laiku atrodas gaisā līdzsvarotā stāvoklī.
- Nojaukšanas darbos, būvgružu transportēšanas darbos, ceļu būvē, meliorācijas darbos bīstamākie ir cementa putekļi un abrazīvie putekļi. **Visizplatītākie putekļi ir abrazīvie putekļi. Tie ir putekļi, kas ir radušies darba procesā.** Darbinieks tos var ieelpojot un rasties komplikācijas.
- Atkarībā no dispersijas pakāpes (putekļu lieluma) izšķir šādus putekļu veidus:
 - **redzamie putekļi** - daļiņu izmērs lielāks par 10 mikrometriem,
 - **mikroskopiskie putekļi** - daļiņu izmēri no 10...0,25 mikrometriem,
 - **ultramikroskopiskie putekļi** - daļiņu izmērs mazāks par 0,25 mikrometriem.

Viskaitīgākie ir mikroskopiskie putekļi, **sevišķi putekļu daļiņas ar izmēru 1...5 mikro m (jeb mikroskopiskie putekļi, kas atrodas gaisā un kurus var ieelpot darbinieks).** Šie putekļi ļoti dziļi iekļūst plaušās (alveolās).

Cilvēka organisms var radīt dažādas pretreakcijas pret putekļiem – šķaudīšana, uzņemties pumpas, vai parādīties sarkani pleķi uz cilvēka ķermeņa.

Putekļi izraisa aroda plaušu slimības – **pneimokoniozes** (izplatītākā ir silikoze un tās paveids cementu putekļu pneimokonioze). Iespējami dermatīti, konjunktivīti un bronhīti. Ilgstošas putekļu iedarbības rezultātā var attīstīties arī arodslimība - hronisks putekļu bronhīts.



Age Group	I don't know	No	Yes	Probably yes	Probably no
18-24	35%	15%	25%	15%	10%
25-34	25%	20%	30%	15%	10%
35-44	20%	25%	25%	20%	10%
45-54	15%	20%	25%	20%	20%
55-64	10%	15%	25%	20%	30%



**Drošības prasību un drošas uzglabāšanas prasību apzīmējumiem
(P frāzēm)**

E	F+	F	O	C	Xi	T+	T	Xn	N
Sprādzienbīstams	Īpaši viegli uzliesmojošs	Viegli uzliesmojošs	Spēcīgs oksidētājs	Kodīgs	Kairinošs	Ļoti toksisks	Toksisks	Kaitīgs	Bīstams videi
GHS01	GHS02	GHS02	GHS02	GHS05	GHS05	GHS06	GHS08	GHS06	GHS09

Apzīmējums:  – līdzīgi simboli / piktogrammas  – citi / jauni simboli / piktogrammas

Jaunās prasības ķīmisko vielu un maisījumu klasificēšanai, marķēšanai un iepakojšanai no 01.12.2010. pakāpeniski ievieš Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) nr. 1271/2008 (2008. gada 16. decembris) par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu (t.s. CLP regula).

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- pareiza darbu organizēšana (piemēram, nestāvēt blakus, kad tiek veikti griešanas vai frēzēšanas darbi),
- dažādu tehnoloģisko risinājumu lietošana (piemēram, griežamā materiāla mitrināšana, lai samazinātu putēšanu u. c.),
- nodarbināto informēšana par ķīmiskajiem darba vides riska faktoriem, kā arī regulāra šādas informācijas atkārtošana,
- nodarbināto nosūtīšana uz obligātajām veselības pārbaudēm (ne retāk kā reizi trijos gados),
- elpošanas aizsardzības līdzekļu (respiratoru) lietošana.

**Bīstamo vielu un būvniecības atkritumu
apsaimniekošana**

Darbs ar bīstamām vielām jāveic, stingri ievērojot bīstamo vielu datu drošības lapās sniegto informāciju par vielas pielietojumu, uzglabāšanu un rīcību vielas izlīšanas gadījumā.

Pirms darba uzsākšanas ar bīstamajām vielām, pieprasiet no atbildīgā darbu vadītāja vai meistara visu pieejamo informāciju par doto vielu un tās raksturu.

Būvniecības gaitā radušos atkritumus novietojiet nozīmētās vietās vai atkritumu konteineros, veicot to šķirošanu. Nav pieļaujama kokmateriālu, metāla, būvgružu un sadzīves atkritumu sajaukšana.

Pieprasiet no atbildīgā darba vadītāja vai meistara pilnu informāciju par atkritumu apsaimniekošanas kārtību objektā un stingri ievērojiet viņu norādījumus.





Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos

Individuālie aizsardzības līdzekļi

Specapgērbam jābūt tīram un darba kārtībā. Lietojot specapgērbu, sekojiet, lai būtu aizpogātas visas pogas, un tas būtu pieguļošs. Atbilstoši veicamā darba veidam jālieto aizsargbrilles, darba cimdi un citi individuālās aizsardzības līdzekļi.



Strādājot augstumā, vietās, kur nav iespējams ierīkot nožogojumu un ir iespējama krišana, jālieto drošības jostas, kuras piestiprināmas pie drošām un stabilām konstrukcijām.



Specapgērbu jāuztur darba kārtībā. Aizsargbrilles, respiratorus un citus individuālos darba aizsarglīdzekļus pēc darba nolikt skapī vai nodot noliktavā.

Darba aizsardzības drošības zīmes un to lietošana



Drošības zīmes jāizmanto gadījumos, kad nepieciešams:

-  piesaistīt nodarbināto uzmanību, brīdināt tos par noteiktu riska faktoru klātbūtni, aizliegumiem vai pienākumiem,
-  brīdināt nodarbinātos par radušos bīstamu situāciju, kad jāreaģē nekavējoties, jāizmanto IAL un jāevakuējas,
-  palīdzēt strādniekiem atrast un identificēt noteiktus aizsardzības līdzekļus un ierīces, evakuācijas ceļus vai pirmās palīdzības sniegšanas punktus,
-  orientēt un vadīt nodarbinātos, kas veic no darba drošības viedokļa bīstamas darbības.

BRĪDINĀJUMA ZĪMES



Degoša viela vai
ugunsbīstama
telpa.



Eksplozīva viela
vai sprādzien-
bīstama telpa.



Toksiska viela.



Kodīga viela.



Radioaktīva viela
vai jonizējošs
starojums.



Uzmanību,
pacelta krava.



Iekšējais
transports.



Bīstami,
elektrība.



Vispārēja
bīstamība.



Lāzera stars.



Oksidējoša viela.



Nejonizējoša
radiācija vai
starojums.



Spēcīgs
magnētiskais
lauks.



Uzmanību,
šķēršļi.



Uzmanību,
nelidzens.



Bioloģiskais
rīks.

RĪKOJUMA ZĪMES



Jālieto
aizsargbrilles.



Jālieto
aizsargķivere.



Jālieto dzirdes
aizsardzības
līdzekļi.



Jālieto
gāzmaska,
respirators.



Jālieto
darba apavi.



Jālieto
aizsargcimdi.



Jālieto
aizsargkostīms.



Jālieto sejas
aizsardzības
līdzekļi.

AIZLIEGUMA ZĪMES



Nesmēkēt.



Smēķēšana un
atklāta liesma
aizliegta



Gājēju kustība
aizliegta.



Nedzēst ar ūdeni.



Nav dzerams.



Nepiederošām
personām
kustība aizliegta.



Iekšējā transporta
kustība aizliegta.



Nepieskarties.



Aizliegts.
(ar skaidrojošo
uzrakstu)

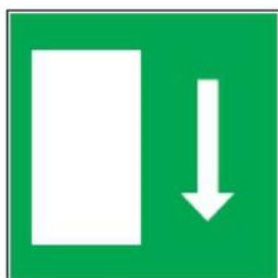


Nestāvēt
zem kravas.



Sastatņu
montāža.

GLĀBŠANAS PAPILDIZEJU ZĪMES



Papildizeja, ceļš, maršruts.



Kustības virziens.

PIRMĀS PALĪDZĪBAS ZĪMES



Pirmās palīdzības punkts.



Nestuves.



Sanitārā apstrāde.



Acu skalošana.



Elpošanas līdzekļi.



Pārsiešanas līdzekļi.



Droša pulcēšanās vieta.



Atdzīvināšanas līdzekļi.



Tālrunis neatliekamās medicīniskās palīdzības izsaukšanai.



Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos

Rīcība ugunsgrēka gadījumā

Nekavējoties par ugunsgrēku paziņot Valsts Ugunsdzēsības un glābšanas dienestam pa tālruni 01 vai 112:

- ➡ **nosauciet objekta adresi;**
- ➡ **konkrētu ugunsgrēka izcelšanās vietu objektā;**
- ➡ **savu vārdu, uzvārdu;**
- ➡ **savu vai uzņēmuma tālruņa numuru;**
- ➡ **nenolikt klausuli pirms nav sniegtas atbildes uz visiem ugunsdzēsības un glābšanas dienesta operatora jautājumiem.**

Galvenie norādījumi, kas jāievēro ugunsgrēka gadījumā!

- ➡ **Nemeklē, kur deg, bet glābies!**
- ➡ **Turies tuvāk grīdai, ja nepieciešams – rāpo!**
- ➡ **Virzies uz durvju pusi!**
- ➡ **Never vaļā durvis, ja to rokturis ir sakarsis!**
- ➡ **Aizsedz degunu un muti!**
- ➡ **Aizbāz durvju spraugas!**
- ➡ **Rāpo uz loga pusi!**
- ➡ **Nekavējies ēkas gaitenī, trepju telpā!**
- ➡ **Nelieto liftu!**
- ➡ **Kad esi drošībā, zvani Valsts Ugunsdzēsības un glābšanas dienestam!**

UGUNSDROŠĪBAS ZĪMES



Ugunsdzēsības
krāns.



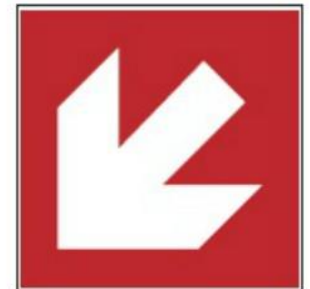
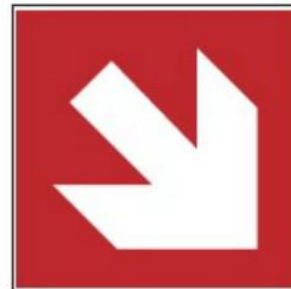
Ugunsdzēsības
un glābšanas
kāpnes.



Ugunsdzēsības
aparāts.

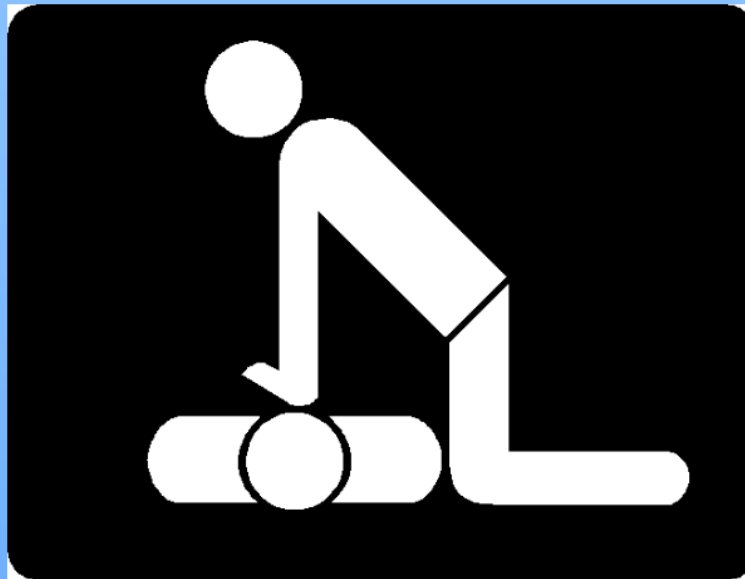


Tālrunis uguns-
dzēsības un glābšanas
dienesta izsaukšanai.



Virzieni uz ugunsdzēsības iekārtu un līdzekļu atrašanās vietu.

Pirmās palīdzības sniegšana



Prima parolă este de urgență. **Prima parolă este de urgență**. În toate cazurile, pentru a putea fi găsiți, este necesar să se apeleze la serviciul de urgență. Dacă este necesar, se poate solicita și o ambulanță. Dacă este necesar, se poate solicita și o ambulanță. Dacă este necesar, se poate solicita și o ambulanță.

În cazul în care nu se poate găsi ambulanța, se poate solicita și o ambulanță. Dacă este necesar, se poate solicita și o ambulanță. Dacă este necesar, se poate solicita și o ambulanță.



Pirmā palīdzība attiecās uz katru. **Pirmās palīdzības mērķis** ir, lai katrs cilvēks pareizi saprastu tās pasākumu nozīmi un prastu to sniegt nekavējoši negadījuma vietā. Palīdzība ir svarīga tieši pirmajās dzīvībai kritiskajās minūtēs. Kad apstājusies elpošana un sirdsdarbība, tad draud briesmas galvas smadzenēm. Ja galvas smadzenes piecas minūtes nesaņem skābekli, tajās iestājas neatgriezeniski bojājumi.

Izsaucot neatliekamo medicīnisko palīdzību, esiet gatavi atbildēt uz jautājumiem:

- ➡ **KUR NOTICIS NEGADĪJUMS** – nosaukt precīzu negadījuma vietu;
- ➡ **KAS NOTICIS** – nosaukt iespējamās traumas cēloņus vai raksturot traumas apjomu;
- ➡ **CIK CIETUŠO;**
- ➡ u.c. jautājumiem.



1. ATVĒSINIET APDEGUMA SKARTO ĶERMEŅA DAĻU

Novietojiet cietušo ērtā pozā. Nekavējoties sāciet cietušās ķermeņa daļas atvēsināšanu, lejot aukstu ūdeni uz apdeguma **vismaz 10 minūtes** vai arī tik ilgi, kamēr sāpes cietušajam mazinās.

113



2. IZSAUCIET ĀTRO PALĪDZĪBU

Izsauciet ātro palīdzību pa **tālruni 113**, ja cietušajam draud dzīvības briesmas. Pastāstiet ātrās palīdzības dispečeram, ka cietušajam ir apdegums. Pastāstiet, kas radījis apdegumu (atklāta liesma, karsts tvaiks, kodīgas ķīmiskas vielas, vai tml.), kā arī aptuveno apdeguma lielumu.



3. NOŅEMIET VISU, KAS VAR SASPIEST SKARTO ĶERMEŅA DAĻU

Atvēsiniet apdegumu un vienlaikus uzmanīgi noņemiet visu apģērbu vai greznumlietas no apdeguma un tuvākās apkārtnes, pirms apdeguma vieta sāk pietūkt.

- Neņemiet / neplēsiet nost neko, kas ir pielīpis apdegumam!



4. PĀRSEDZIET SKARTO ĶERMEŅA DAĻU

Pārsedziet apdegumu ar sterilu pārsēju vai tīru pārsienamo materiālu. Regulāri novērojiet cietušā dzīvības pazīmes..

KĪMISKS ACS APDEGUMS



1. SKALOJIET CIETUŠO ACI

Pirms uzsākat palīdzības sniegšanu cietušajam, ja iespējams, uzvelciet vienreiz lietojamus cimdus.

Cietušo aci skalojiet zem lēni plūstošas ūdens strūkļas (zem krāna vai lejot aci ūdeni no tīras glāzes vai pudeles).

Jācenšas, lai skalojamais ūdens aiztecētu prom no veselās acs, kā arī no neskartās sejas daļas.



SVEŠKERMENIS ACI

Ja aci iekļuvusi metāla skaida metināšanas laikā, steidzami nogādāji cietušo acu traumpunktā. Negaidiet, līdz cietušajam parādīsies sūdzības par sāpēm aci, jo šādu sūdzību sākotnēji var arī nebūt.



2. UZLIECIET PĀRSĒJU

Uz savainotās acs uzlieciet sterilu acs pārsēju vai tīru nepūkojošos pārsienamo materiālu. Lūdziet to pašam cietušajam pieturēt pie bojājuma skartās acs vai viegli apsaitējiet ar saiti (neradot spiedienu uz traumēto aci un neberzējot to).



113



3. IZSAUCIET ĀTRO PALĪDZĪBU

Ja cietušajam draud dzīvības briesmas, izsauciet ātro medicīnisko palīdzību pa tālruni 113 un izstāstiet ātrās palīdzības dispečeram, ka cietušajam ir acs trauma.



113

1. NOVĒRTĒJIET SITUĀCIJU, MĒGINIET PANĀKT CIETUSĀ REAKCIJU

Uzdodiet cietušajam jautājumus un viegli papuriniet viņu aiz pleca. Ja reakcijas tomēr nav, veiciet nākamās palīdzības soļus.

2. IZSAUCIET ĀTRO PALĪDZĪBU

Ja pie cietušā esat viens pats, nekavējoties uzsāciet nākamās palīdzības soļus. Ja blakus ir kāds, kas jums var palīdzēt, palūdziet izsaukt ātro palīdzību pa tālruni 113 cietušajam, kurš ir bezsamaņā. Ātrās palīdzības dispečeram, ja iespējams, jāpastāsta iespējamais cietušā bezsamaņas cēlonis, jānorāda adrese vai pēc iespējas skaidrāk jāraksturo vieta, kur atrodas cietušais, kā arī skaidri jāatbild uz citiem ātrās palīdzības dispečera uzdotajiem jautājumiem.



3. ATBRĪVOJIET ELPCEĻUS

Pārbaudiet, vai cietušā elpceļi ir brīvi un nenosprostoti. Izņemiet svešķermeņus no cietušā mutes dobuma, ja tādi ir saskatāmi. Atlieciet ar vienu roku cietušā galvu un ar otru roku paceļiet zodu, lai atbrīvotu elpceļus.



4. PĀRBAUDIET ELPOŠANU UN ASINSRITI

Noliecieties pie cietušā sejas un pārbaudiet elpošanu. Vērojiet krūškurvi (krūškurvja elpošanas kustības), ieklausieties elpošanā un mēģiniet sajūst elpu. Konstatējiet, vai cietušais ELPO normāli.

JĀ

NĒ

5. NOLIECIET CIETUŠO STABILAJĀ SĀNU GUĻĀ UN IZSAUCIET ĀTRO PALĪDZĪBU PA TELEFONU 113 (Ja tas vēl nav izdarīts)



1. solis: Notupstieties ceļos pie cietušā. Noņemiet cietušajam brilles, ja tādas ir, izņemiet no kabatām lielus priekšmetus (mobilo telefonu vai lielu atslēgu saišķi).



2. solis: Pārļiecinieties, ka cietušajam abas kājas ir iztaisnotas. Sev tuvāko cietušā roku salieciet plecā taisnā leņķī pret viņa ķermeni un elkoni ar plaukstu uz augšu.



3. solis: No jums tālāk esošo cietušā roku pārļieciet pāri šķērsām viņa krūškurvim, lai plaukstas virspuse būtu pie jums tuvākā cietušā vaigam. Salieciet no jums tālāko cietušā kāju celi uz augšu, lai pēda būtu pie zemes.

4. solis: Velciet saliekto cietušā kāju uz savu pusi un pārvelciet cietušo uz sāniem.

5. solis: Pārbaudiet, vai cietušajam augšējā kāja ir saliekta taisnā leņķī gan gūžas locītavā, gan celi.

6. solis: Atlieciet cietušā galvu atpakaļ un paceliet viņa zodu, lai elpceļi būtu brīvi. Atbalstiet cietušā galvu ar roku.

7. solis: Ja vēl neesat to izdarījis, izsaukt ātro palīdzību pa telefonu 113. Vērojiet cietušā dzīvības pazīmes.

5. IZSAUCIET ĀTRO PALĪDZĪBU PA TELEFONU 113 (Ja tas vēl nav izdarīts) UN UZSĀCIET KARDIOPULMONĀLO REANIMĀCIJU (KPR)



1. solis: Ja iespējams un cietušā stāvoklis to atļauj (cietušajam, nav piemēram, mugurkaula traumas), novietojiet cietušo uz muguras – uz stingras pamatnes (grīdas, zemes).



2. solis: NOVIETOJIET ROKAS UZ CIETUŠĀ KRŪŠKURVJĀ. Uzlieciet vienu plaukstu cietušā krūškurvja vidusdaļā, uzlieciet uz tās otras rokas plaukstu un saķēģiet pirkstus tā, lai tie nepieskartos cietušā ribām.



3. solis: VEICIET 30 PIESPIEDIENUS. Noliecieties tieši pār cietušo un spiediet vertikāli uz leju, lai krūškurvis iegrimtu par 4-5 cm.

Veiciet 30 krūškurvja masāžas reizes ar ātrumu 100 spiedieni minūtē.

4. solis: PĀRĻIECINIETIES, KA ELPCEĻI IR BRĪVI. Pārejiet pie cietušā galvas. Lai nodrošinātu, ka elpceļi ir brīvi, ar vienu roku atlieciet cietušā galvu un ar otru roku paceliet zodu.

5. solis: UZSĀCIET ELPINĀŠANU. Cieši saspiediet cietušā degunu, lai nobloķētu nāsīs, un ļaujiet, lai atveras cietušā mute. levelciet elpu un ar lūpām apņemiet cietušā muti. Spēcīgi iepūtiet gaisu cietušā mutē, līdz krūškurvis paceļas (tam vajadzētu notikt aptuveni pēc sekundes).

6. solis: VĒROJIET KRŪŠKURVĪ SAPLOKAM. Saglabājot cietušā galvu atliektu un zodu paceltu, noņemiet savu muti no cietušā lūpām, skatieties uz viņa krūškurvi un vērojiet, kā tas saplok, un tad veiciet **OTRU** elpināšanas reizi.

Atkārtojiet **30 krūškurvja masāžas reizes**, kam atkal seko **DIVAS** elpināšanas reizes.

7. solis: TURPINIET VEIKT KPR. Turpiniet veikt KPR ciklus, kas sastāv no 30 sirds masāžas kustībām un 2 elpināšanas reizēm, līdz brīdim, kad ierodas ātrā palīdzība, cietušais pats sāk normāli elpot vai arī esat pārāk noguris, lai varētu turpināt.



1. NOSPIEDIET BRŪCI

Ja nepieciešams, novelciet vai nogrieziet apģērbu ap brūci. Lai mazinātu asins plūsmu, nospiediet brūci ar pirkstu, plaukstu vai dūri, izmantojot marles kompresi vai tīru drēbes gabalu.



2. PACELIET UN ATBALSTIET SAVAINOTO VIETU

Turot brūci saspiestu, paceliet un atbalstiet savainoto vietu, lai tā būtu augstāk par cietušā sirds līmeni.

3. APGULDIET CIETUŠO

Palīdziet cietušajam apgulties, turot savainoto vietu paceltu uz augšu.

5. IZSAUCIET ĀTRO PALĪDZĪBU

Izsauciet ātro palīdzību pa **tālruni 113**, ja cietušajam draud dzīvības briesmas. Pastāstiet ātrās palīdzības dispečeram, ka cietušajam ir ārējā asiņošana. Izstāstiet par savainojuma vietu un asiņošanas intensitāti. Gaidot ierodamies ātro palīdzību, novērojiet un atzīmējiet cietušā dzīvības pazīmes – reakcijas pakāpi, elpošanu, pulsu.



4. PĀRSIENIET BRŪCI

Uzlieciet brūcei spiedošu pārsēju. Pārbaudiet, vai asiņošana neturpinās. Ja tā turpinās, uzlieciet papildu spiedošu pārsēju, ja nepieciešams, vairākus.

■ ĀRĒJĀ ASIŅOŠANA AR SVEŠĶERMENI BRŪCĒ



1. APTURIET ASIŅOŠANU

Ja iespējams, mēģiniet saspiest kopā abas brūces malas. Nespiediet tieši uz svešķermeņa. Nemēģiniet izņemt svešķermeni no brūces. Uzlieciet spiedošus pārsējus brūcei ap svešķermeni abās malās, lai pēc iespējas saspiestu kopā brūces malas. Paceliet ievainoto ķermeņa daļu augstāk par sirdi, ja tas ir iespējams.



2. APSAITĒJIET BRŪCI

Pārļieciet svešķermenim marles saites gabaliņu. Uzmanīgi saītējiet pāri svešķermenim.



113



3. IZSAUCIET ĀTRO PALĪDZĪBU

Izsauciet ātro medicīnisko palīdzību pa tālruni 113 un izstāstiet ātrās palīdzības dispečeram par cietušā traumas raksturu.



4. NOVĒROJIET CIETUŠO

Gaidot ierodamies ātrās palīdzības brigādi, novērojiet cietušā dzīvības pazīmes (pulsu, elpošanu un reakcijas pakāpi).

Pazīmes, kas var liecināt par lūzumu:

- sāpes,
- nespēja kustināt traumēto ķermeņa daļu,
- deformācija,
- pietūkums.

Necentieties atšķirt dažādos traumu veidus (sasitumu, sastiepumu, izmežģījumu, lūzumu).

Vienmēr pieņemiet, ka trauma var būt lūzums.



1. ATBALSTIET SAVAINOTO VIETU

Palīdziet cietušajam atbalstīt savainoto ķermeņa daļu, turot to pie locītavām, visērtākajā stāvoklī virs un zem ievainojuma.

2. APTINIET POLSTERĒJUMU AP SAVAINOTO VIETU

Aplieciet ap savainoto vietu polsterējumu, piemēram, dvieļus vai spilvenus, un atbalstiet to visērtākajā stāvoklī. Pie savainotās ķermeņa daļas varat pielikt aukstuma elementu, piemēram, ledu. Uzmanieties, lai nerastos apsaldējums. Izmantojiet audumu vai pārsienamo materiālu starp ādu un ledu.

113



4. NOGĀDĀJIET CIETUŠO UZ SLIMNĪCU

Cietušo ar lauztu roku, ja nav šoka, var vest ar automašīnu, savukārt kājas lūzuma gadījumā (ja jums nav atbilstoša transportlīdzekļa) ir nepieciešama ātrā palīdzība, tādēļ izsauciet ātro palīdzību pa tālruni 113. Gaidot ierodamies palīdzību, novērojiet cietušā dzīvības pazīmes.



3. FIKSĒJIET SAVAINOTO VIETU AR LAKATIŅU VAI SAITĒM

Nostipriniet savainoto vietu pie nesavainotās ķermeņa daļas. Rokas traumas gadījumā izmantojiet lakatiņa pārsēju, bet kājas lūzuma gadījumā – plati un šauri locītas saites. Mezglus sieniet veselajā pusē.

Cietušajam var būt traumēts mugurkauls, ja nelaimes gadījumu izraisījusi kāda no šādām situācijām:

- kritiens no augstuma,
- lēcens ūdenī,
- ceļu satiksmes negadījums,
- cietušajam uzkritis liels smagums.

113



1. IZSAUCIET ĀTRO PALĪDZĪBU

Ja blakus ir kāds, kas var jums palīdzēt, palūdziet izsaukt ātro palīdzību pa tālruni 113 un pats sāciet palīdzības sniegšanu cietušajam. Ātrās palīdzības dispečeram jāpastāsta, ka jums ir aizdomas par mugurkaula traumu cietušajam; jānorāda adrese vai pēc iespējas jāraksturo vieta, kur atrodas cietušais, kā arī skaidri jāatbild uz citiem ātrās palīdzības dispečera uzdotajiem jautājumiem.



2. NOFIKSĒJIET UN ATBALSTIET GALVU

Ja cietušais ir pie samaņas, neļaujiet viņam kustēties. Notupstieties ceļos aiz cietušā galvas un turiet to satvertu no abām pusēm pāri ausīm (bet ausis nenosedziet pilnībā). Novietojiet galvu neitrālā stāvoklī tā, lai galva, kakls un mugurkauls atrastos vienā līnijā. Atbalstiet galvu.



3. NODROŠINIET GALVAI PAPILDU ATBALSTU

Turpiniet turēt cietušā galvu. Palūdziet palīgam ap cietušā galvu, kaklu un pleciem novietot saritinātas segas, apgērba gabalus vai kādu citu fiksējošu materiālu. Turpiniet balstīt cietušā galvu, līdz ierodas ātrā medicīniskā palīdzība.



4. NOVĒROJIET CIETUŠO

Gaidot palīdzību, palūdziet palīgam novērot un atzīmēt cietušā dzīvības pazīmes – atbildes reakciju, pulsu un elpošanu.

AMPUTĀCIJA



1. SAMAZINIET ASIŅU ZUDUMU

Paceliet ievainoto ķermeņa daļu uz augšu un saspiediet to.

2. UZLIECIET PĀRSĒJU

Uzlieciet sterilu pārsēju vai nepūkojošos auduma materiālu un nostipriniet to ar saiti.



3. SNIEDZIET PIRMO PALĪDZĪBU SOKA GADĪJUMĀ

1. solis: Palīdziet cietušajam atgulties uz segas vai paklāja (ja tas ir iespējams).

2. solis: Atbrīvojiet ciešu apģērbu ap kaklu, krūtīm un jostasvietu.

3. solis: Apsedziet cietušā ķermeni un kājas ar segām vai apģērbu, lai viņam būtu silti.



113



4. IZSAUCIET ĀTRO PALĪDZĪBU

Izsauciet ātro medicīnisko palīdzību pa tālruni 113 un izstāstiet ātrās palīdzības dispečeram, ka notikusi amputācija.



5. SAGATAVOJIET AMPUTĒTO ĶERMEŅA DAĻU

Ietiniet amputēto locekli marles saitē, ielieciet to plastikāta maisiņā. Cieši noslēgtu plastikāta maisiņu ar amputēto locekli ielieciet traukā vai vēl vienā plastikāta maisiņā, kas piepildīts ar ledus gabaliņiem vai citiem aukstuma elementiem (piemēram, sniegu, saldētavas saturu, aukstu ūdeni). Uz trauka (plastikāta maisiņa) atzīmējiet cietušā vārdu un ievainojuma laiku. Nododiet to rokās ātrās palīdzības darbiniekam.



6. NOVĒROJIET CIETUŠO

Gaidot palīdzību, vērojiet un atzīmējiet cietušā dzīvības pazīmes – atbildes reakciju, pulsu un elpošanu.

KAS JĀZINA, IZŅEMOT ĒRCI

- Izņemot ērci, strauji neraujiet, neplēsiet to, jo tādējādi ērces mutes daļa var palikt ādā!
- Centieties pēc iespējas mazāk saspiest ērci, jo tā var atvēmt brūcē ar vīrusu inficētu šķidrumu!
- Nemēģiniet ērci noņemt ar sviesta vai eļļas palīdzību, kā arī nededziniet un nesaldējiet to, jo tad ērce koduma brūcē var atvēmt inficētu šķidrumu!

✓ Valsts aģentūrā "Latvijas Infektoloģijas centrs" Rīgā, Linezera ielā 3 (tālrunis 67014595)
ērces noņem BEZ MAKSAS (9.00–20.00 – vakcināciju kabinetā, 20.00–9.00 – Uzņemšanas nodaļā)



1. SATVERIET ĒRCI

Piesūkusies ērce ir jāizņem pēc iespējas ātrāk. Izvelkot ērci, vēlams to darīt ar cimdziem. Satveriet ar pirkstu galiem vai pinceti ērces galvu tik tuvu cietušā ādai, cik vien iespējams. Mēģiniet pēc iespējas mazāk saspiest pašu ērci.



2. IZŅEMIET ĒRCI

Vienmērīgi, lēnām griežiet ērci pretēji pulksteņa rādītāja virzienam un vienlaikus nedaudz velciet ērces galvu uz āru. Tikai pacietību! Jums noteikti būs nepieciešams atkārtot ērces galvas griešanu pretēji pulksteņa rādītāja virzienam vairākas reizes, līdz to izvilksiet. Kad ērce izvilktā, piesūkšanās vietu dezinficējiet ar spirta vai joda šķīdumu (ja cietušajam nav alerģiskas reakcijas pēc joda šķīduma lietošanas).

Cietušais var būt guvis elektrotraumu no AUGSTSPRIEGUMA STRĀVAS (augstsprieguma elektrolīnijās, elektroapgādes kabeļos) vai ZEMSPRIEGUMA STRĀVAS (bojātos slēdžos, elektroiekārtās un vados).

➔ Ja cietušais būs guvis traumas no AUGSTSPRIEGUMA STRĀVAS un izdzīvojis, tad pēc šāda negadījuma viņš, visticamāk, būs bez samanas, ar smagiem apdegumiem un citiem ievainojumiem (ko būs radījis strāvas trieciens, pametot cietušo gaisā).



1. PĀRLIECINIETIES, VAI IR DROŠI TUVOTIES CIETUŠAJAM

Pirms palīdzības sniegšanas apskatiet negadījuma vietu, nekam nepiekaroties. Izslēdziet elektriskās strāvas avotu (piemēram, pie drošinātājiem vai centrālās sadales skapī). Neizmantojiet metāla priekšmetus, lai pārtrauktu kontaktu ar strāvas avotu. Jūs varat arī aizvērt elektriskās strāvas avotu prom no sevis un cietušā. Nostājiēties uz sausa, izolējoša materiāla (koka kastes, telefongrāmatas). Izmantojot koka kārti vai slotu, pastumiet strāvas avotu prom no cietušā.

2. NOVĒRTĒJIET SITUĀCIJU, MĒGINIET PANĀKT CIETUŠĀ REAKCIJU

Uzdodiet cietušajam jautājumus un viegli pāpuriniet viņu aiz pleca. Ja reakcijas tomēr nav, veiciet nākamās pirmās palīdzības soļus.

3. IZSAUCIET ĀTRO PALĪDZĪBU

Ja pie cietušā esat viens pats, nekavējoties uzsāciet nākamās pirmās palīdzības soļus.

Ja blakus ir kāds, kas jums var palīdzēt, palūdziet izsaukt ātro palīdzību pa **tālruni 113**. Ātrās palīdzības dispečeram jāpastāsta iespējama cietušā bezsamaņas cēlonis, jānorāda adrese vai pēc iespējas skaidrāk jāraksturo vieta, kur atrodas cietušais, kā arī skaidri jāatbild uz citiem ātrās palīdzības dispečera uzdotajiem jautājumiem.



4. ATBRĪVOJIET ELPCEĻUS

Pārbaudiet, vai cietušā elpceļi ir brīvi un nenosprostoti. Izņemiet svešķermeņus no cietušā mutes dobuma, ja tādi ir saskatāmi. Atlieciet ar vienu roku cietušā galvu un ar otru roku paceliet zodu, lai atbrīvotu elpceļus.



5. PĀRBAUDIET ELPOŠANU UN ASINSRĪTI

Noliecieties pie cietušā sejas un pārbaudiet elpošanu. Vērojiet krūškurvi (krūškurvja elpošanas kustības), ieklausieties elpošanā un mēģiniet sajūst elpu. Konstatējiet, vai cietušais ELPO normāli



NEELPO ➔ Izsauciet ātro palīdzību pa tālruni 113 (ja tas vēl nav izdarīts) un sāciet kardiopulmonālo reanimāciju (cikls – 30 krūškurvja masāžas reizes un 2 elpināšanas reizes). (Sīkāk sk. informatīvo materiālu ABC shēma, CIETUŠAIS BEZSAMANA.)

ELPO ➔ veiciet nākamās pirmās palīdzības soļus.

6. NOLIECIET CIETUŠO STABILAJĀ SĀNU GUĻĀ UN IZSAUCIET ĀTRO PALĪDZĪBU

1. solis: Notupstieties ceļos pie cietušā. Noņemiet cietušajam brilles, ja tādas ir, izņemiet no kabatām lielus priekšmetus (mobilo telefonu vai lielu atslēgu saišķi).

2. solis: Pārlicinieties, ka cietušajam abas kājas ir iztaisnotas. Sev tuvāko cietušā roku salieciet plecā taisnā leņķī pret viņa ķermeni un elkonī ar plaukstu uz augšu.

3. solis: No jums tālāk esošo cietušā roku pārliciet šķērsām pāri viņa krūškurvim, lai plaukstas virspuse būtu pie jums tuvākā cietušā vaiga. Salieciet no jums tālāko cietušā kāju celi uz augšu, lai pēda būtu pie zemes.

4. solis: Velciet saliekto cietušā kāju uz savu pusi un pārvēliet cietušo uz sāniem.

5. solis: Pārbaudiet, vai cietušajam augšējā kāja ir saliekta taisnā leņķī gan gūžas locītavā, gan celi.

6. solis: Atlieciet cietušā galvu atpakaļ un paceliet viņa zodu, lai elpceļi būtu brīvi. Atbalstiet cietušā galvu ar roku.

7. solis: Ja vēl neesat to izdarījis, izsauciet ātro palīdzību pa tālruni 113. Vērojiet cietušā dzīvības pazīmes.

Tālāk būs sākotnējā instruktāža darba aizsardzības jomā konkrētajā darba vietā. Šajā instruktāžā tiks pārrunāts par visiem konkrētajiem drošības pasākumiem Tavā darba vietā.

Atceries, ka par abām instruktāžām Tev būs jāparakstās žurnālos. Ar savu parakstu Tu apliecini, ka esi sapratis Tev sniegto informāciju un apņemies pildīt šīs prasības.

Ja kaut ko neesi sapratis – vaicā, nevis klusē!

Veidosim vidi sev apkārt!



www.aina.lv

Paldies!

Kompetenta institūcija
darba aizsardzības jautājumos