

Darbā neriskē-  
ievēro darba drošību!

## ĀR BŪVDARBU VEIKŠANU SAISTĪTO RISKU NOVĒRTĒŠANAS UN NOVĒRŠANAS VADLĪNIJAS

MINISTRU KABINETA 2003.GADA  
25.FEBRUĀRA NOTEIKUMU Nr.92  
"DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS, VEICOT  
BŪVDARBUS"

KOMENTĀRI PAR MINISTRU KABINETA  
NOTEIKUMIEM Nr.92

BŪVDARBU DALĪBNIEKI  
UN VIŅU PIENĀKUMI

DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS DARBA  
VIETU IEKĀRTOŠANAI BŪVLAUKUMOS

DARBA AIZSARDZĪBA

# **Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas**

Rīga – 2003

## Priekšvārds

Būvniecības nozare ir viena no nozarēm ar straujāko attīstību Latvijā. Būvniecības apjomī pieaug, pieaug arī konkurence starp būvdarbu veicējiem, pieaug stress, ko rada saspringtie laika grafiki, kuros ir jāveic būvdarbi, un darba aizsardzība šajā nozarē bieži tiek atstāta novārtā.

Līdzīgi kā Eiropas Savienības valstīs arī Latvijā būvniecība tiek uzskatīta par vienu no bīstamākajām nozarēm. Un to diemžēl apliecina arī nelaimes gadījumu statistika. Saskaņā ar statistikas datiem par nelaimes gadījumiem, būvniecībā ik gadu notiek vairāk nekā 100 nelaimes gadījumi, tai skaitā vairāki nelaimes gadījumi ar letālām sekām.

Ar 2002.gada 1.janvāri spēkā stājies jaunais Darba aizsardzības likums, kurš paredz jaunu pieeju nodarbināto drošības un veselības aizsardzībai darbā, uzliekot darba devējam pienākumu vispirmām kārtām novērtēt un pēc iespējas novērst iespējamo risku nodarbināto drošībai un veselībai, radot veselībai nekaitīgu darba vidi. Pamatojoties uz Darba aizsardzības likumu ir izdoti vairāki Ministru kabineta noteikumi, kuros ir dziļāk izskaidrotas prasības atsevišķām nozarēm.

Lai aizsargātu nodarbināto drošību un veselību no riskiem, kas pastāv būvlaukos, tika pieņemti Ministru kabineta 2003.gada 25.februāra noteikumi Nr.92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus", kas tika izstrādāti, balstoties uz Eiropas Savienības 1992.gada 24.jūnija direktīvas 92/57/EEC "Par minimālo prasību ieviešanu veselības aizsardzībā pagaidu vai pārvietojamās būvēs" pamata.

Būvdarbu veicēji ir pakļauti vairākiem darba vides riska faktoriem, kā piemēram, troksnis, vibrācija, gaisa temperatūra (augsta, zema), ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti ar kuriem jāstrādā u.c. Būvlaukos strādājošajiem bieži vien jāveic darbs augstumā, jāpārvietojas starp dažāda līmeņa stāvēm, jāpārvieto smagumi utt. Viss iepriekš minētais var nopietni apdraudēt darbinieka veselību un drošību.

Slikta darbu organizācija, individuālo aizsardzības līdzekļu nepiešķiršana un nelietošana, darba drošības instruktāžu un apmācību trūkums ir tikai daži no šo nelaimes gadījumu cēloņiem. Lai uzlabotu situāciju šajā nozarē, nepieciešams ievērot darba aizsardzības noteikumus un darba drošības instruktāzas, kā arī veikt darba aizsardzības pasākumus. Taču ļoti liela loma ir darbuzņēmēju un pašu darbinieku attieksmei pret darba aizsardzības jautājumiem.

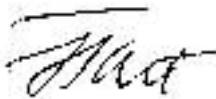
Būvlaukos parasti darbojas nevis viens, bet vairāki darbuzņēmēji un viņu darbinieki, tādējādi padarot būvdarbu procesu vēl sarežģītāku un grūtāk kontrolējamu no darba aizsardzības viedokļa. Tādēļ viens no svarīgākajiem aspektiem ir pareiza būvdarbu plānošana, organizēšana un koordinēšana. Lai nodrošinātu sekmīgu darbu norisi un mazinātu risku būvdarbu veicēju drošībai un veselībai, tiek iecelti darba aizsardzības koordinatori, kas koordinē darba aizsardzības vispārējo ievērošanu plānojot darbu, izstrādā darba aizsardzības plānu un veic citus Noteikumos uzliktos pienākumus attiecībā uz darba aizsardzības jautājumu koordinēšanu.

Darba aizsardzības koordinatoru iecelšana Eiropas Savienības valstīs jau ir vispārpieņemta prakse un pārbaudīta vērtība, kas sevi ir pierādījusi un attaisno. Latvijā koordinatoru norīkošana vēl ir nedaudz neskaidrs jautājums, taču ceram, ka šajās vadlīnijās dotie skaidrojumi palīdzēs saprast koordinatora veiktā darba nozīmīgumu.

Lai atvieglotu Ministru kabineta noteikumu Nr.92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" ievērošanu un palīdzētu darba devējiem saprast un pildīt noteikumos paredzētās prasības, Labklājības ministrijas Darba departaments Latvijas - Spānijas divpusējās sadarbības projekta "Atbalsts likumdošanas turpmākai saskaņošanai un institūciju stiprināšanai darba drošības un veselības jomā" ietvaros ir izstrādājis "Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas".

Šīs Vadlīnijas sniedz kritērijus un ieteikumus, kas palīdzētu darba devējiem un darba aizsardzības speciālistiem interpretēt un piemērot minētos Ministru kabineta noteikums, īpaši attiecībā uz pareizu darba pienākumu sadalījumu, būvlauku iekārtošanu, tajā esošo risku novērtēšanu un veicamajiem preventīvajiem pasākumiem.

Ineta Tāre



Labklājības ministrijas  
Darba departamenta direktore

## SATURS

I. MINISTRU KABINETA NOTEIKUMU NR. 92 “DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS, VEICOT BŪVDARBUS”. SATURS UN KOMENTĀRI.....	5
1.nodaļa. Vispārīgie jautājumi.....	5
2.nodaļa. Projekta vadītājs, koordinatoru iecelšana, iepriekšējs paziņojums.....	6
3.nodaļa. Projekta sagatavošanas un izpildes posmi, koordinatoru pienākumi.....	8
4.nodaļa. Darba aizsardzības plāns.....	10
5.nodaļa. Darbuzņēmēja pienākumi.....	12
6.nodaļa. Darba aizsardzības prasības darba vietu iekārtošanai būvlaukumos.....	14
7.nodaļa. Papildu darba aizsardzības prasības darba vietu iekārtošanai telpās.....	31
8.nodaļa. Papildu darba aizsardzības prasības darba vietu iekārtošanai ārpus telpām.....	35
9.nodaļa. Citu personu pienākumi.....	52
Pielikums. Iepriekšējs paziņojums par būvdarbu veikšanu.....	52
II. INFORMĀCIJAS AVOTI.....	53
III. NODERĪGAS ADRESES.....	54

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

## I. MINISTRU KABINETA NOTEIKUMI NR.92 “DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS, VEICOT BŪVDARBUS”. SATURS UN KOMENTĀRI.

Lai atvieglotu šo Vadlīniju izmantošanu, tajās iekļauti izvilkumi no Ministru kabineta noteikumiem Nr.92 “Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”, kas papildināti ar komentāriem par tiem. Tāpat sniegti nepieciešamie tehniskie kritēriji, lai atvieglotu darba vietu iekārtošanu būvlaukumos, tajās esošo risku novērtēšanu un novēršanu vai samazinašanu.

PIEZĪME:

**Iekrāsotajos laukumos iekļauts pilns Ministru kabineta noteikumu Nr.92 teksts.**

### **Ministru kabineta 2003.gada 25.februāra noteikumi Nr.92 “Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”.**

Izdoti saskaņā ar  
Darba aizsardzības likuma  
25.panta 6.punktu

#### **I. Vispārīgie jautājumi**

1. Noteikumi nosaka darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus.

Šie Noteikumi iekļaujas vispārējā darba aizsardzības likumdošanā, kuras pamatā ir 2001.gada 20.jūnija Darba aizsardzības likums. Tādējādi, līdzās īpašajiem pienākumiem attiecībā uz būvdarbu veikšanu, darba devējam jānodrošina arī vispārējo darba aizsardzības prasību ievērošana, kas minētas Darba aizsardzības likumā un citos darba aizsardzības normatīvajos aktos.

#### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

2. Noteikumi attiecas uz šādiem būvdarbiem (izņemot būvdarbus, kas saistīti ar derīgo izrakteņu izpēti un ieguvi):
  - 2.1. pazemes darbi;
  - 2.2. zemes darbi (arī mākslīgo zemes būvju ierīkošana);
  - 2.3. ārējo inženiertīklu izbūve;
  - 2.4. betonēšana;
  - 2.5. mūrēšana;
  - 2.6. izolēšana un jumiķu darbi;
  - 2.7. namdaru un būvgaldnieku darbi;
  - 2.8. saliekamo (iepriekšizgatavoto) būvkonstrukciju montāža un demontāža;
  - 2.9. apdares darbi (piemēram, apmešana, flīzēšana, krāsošana, tapsēšana, stiklinieka darbi);
  - 2.10. ēku iekšējo sanitārtehnisko tīklu un iekārtu ierīkošana un montāža;
  - 2.11. būvju nojaukšana un noārdīšana;
  - 2.12. būvremonts;
  - 2.13. būvju rekonstrukcija, renovācija un restaurācija;
  - 2.14. būvju uzturēšana, ja tā saistīta ar kādu no šajā punktā minētajiem darbu veidiem;
  - 2.15. urbšana;
  - 2.16. bagarēšana un zemūdens darbi.

Šo Noteikumu prasības ir jāievēro attiecībā uz visiem Noteikumu 2.punktā uzskaitītajiem būvdarbiem. Būvdarbu uzskaitījums veikts saskaņā ar Vispārējo ekonomiskās darbības klasifikāciju “NACE”, kā arī ievērojot Eiropas Savienības direktīvas 92/57/EEC 1.pielikumā noteiktās prasības.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Šo Noteikumu prasības nav attiecināmas uz būvdarbiem, kas saistīti ar derīgo izrakteņu izpēti un ieguvi, jo šo jomu regulē cits normatīvais akts — Ministru kabineta 2002.gada 25.jūnijs noteikumi Nr.253 “Darba aizsardzības prasības derīgo izrakteņu izpētē un ieguvē”.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

3. Būvdarbi, kas rada paaugstinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai, ir:
  - 3.1. darbi, kuros nodarbinātie ir pakļauti šādam riskam:
    - 3.1.1. apbēršana ar grunti zemes nogruvumos;
    - 3.1.2. applūdināšana ar ūdeni;
    - 3.1.3. iekrišana ūdenī un noslikšana;
    - 3.1.4. nokrišana no 1,5 m un līklāka augstuma;
  - 3.2. darbi, kuros nodarbinātie nonāk saskarē ar kaitīgām ķīmiskām vai bioloģiskām vielām, kas rada risku nodarbināto drošībai un veselībai vai saskaņā ar normatīvajiem aktiem ir pakļautas speciālai uzraudzībai;
  - 3.3. darbi, kuros nodarbinātie ir pakļauti apstarošanas riskam ar jonizējošo starojumu un kuru izpildi reglamentē normatīvie akti par aizsardzību pret radiāciju;
  - 3.4. darbi augsts prieguma elektrolīniju aizsardzības zonā;
  - 3.5. pazemē (piemēram, akās, tuneļos) veicamie darbi;
  - 3.6. darbi, kuros nodarbinātajiem nepieciešama gaisa piegādes sistēma;
  - 3.7. darbi, kuros nodarbinātie pakļauti paaugstinātam atmosfēras spiedienam (piemēram, kesonos);
  - 3.8. spridzināšanas darbi;
  - 3.9. darbi, kas saistīti ar tādu būvkonstrukciju, būvelementu vai iekārtu montāžu vai demontāžu, kuras ir smagākas par divām tonnām.

Noteikumu 3.punktā uzskaitītie darbi ir īpaši bīstami nodarbināto drošībai un veselībai, jo var izraisīt nopietnas veselības problēmas, nodarbinātā traumas vai pat nāvi.

Tāpēc, ja nodarbinātais veic kādu no šo Noteikumu 3.punktā uzskaitītajiem darbiem, ir jāpievērš īpaša uzmanība darba aizsardzības pasākumiem, kas domāti, lai aizsargātu šo nodarbināto drošību un veselību, un šie pasākumi jāiekļauj darba aizsardzības plānā projekta sagatavošanas posmā.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

4. Šo noteikumu ievērošanu kontrolē Valsts darba inspekcija un Valsts būvinspekcija.

Būvdarbu veikšana atrodas divu valsts kontroles un uzraudzības institūciju darbības zonā, tāpēc šo noteikumu ievērošanu kontrolē gan Valsts darba inspekcija, gan Valsts būvinspekcija, savstarpēji sadarbojoties.

Ņemot vērā to, ka šie Noteikumi nosaka arī prasības pirms praktiski tiek uzsākts darbs būvlaukumā, par šo prasību ievērošanas kontroli atbilstoši Ministru kabineta 1997.gada 30.septembra noteikumiem Nr.339 “Valsts būvinspekcijas nolikums” atbild Valsts būvinspekcija. Savukārt par šajos Noteikumos noteikto darba aizsardzības prasību ievērošanas kontroli jau būvdarbu laikā, tāpat kā par pārejo darba aizsardzības normatīvo aktu ievērošanu atbild Valsts darba inspekcija saskaņā ar 2001.gada 13.decembra Valsts darba inspekcijas likumu un Valsts darba inspekcijas nolikumu.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

#### II. Projekta vadītājs, darba aizsardzības koordinatori, iepriekšējs paziņojums

5. Projekts ir ar būvniecību saistīts process, ko veido koordinētu un kontrolētu norišu kopums, kuram ir noteikti sākuma un beigu termiņi un kura mērķi sasniedz, iekļaujoties paredzētajā laikā un izmaksu un resursu ietvaros.

Par darba aizsardzības prasību ievērošanu jāsāk domāt jau projekta sagatavošanas stadijā, izvēloties arhitektoniskos un būvdarbu tehniski organizatoriskos variantus, veicot attiecīgus plānošanas darbus, kas garantētu darba drošību un veselības aizsardzību nākošajā darbu veikšanas posmā. Pasūtītājs vai projekta vadītājs ir ieinteresēts nodrošināt drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi, jo tad nodarbinātie

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

darbu veic daudz kvalitatīvāk un ātrāk, turklāt, nopietni veicot projektēšanas un plānošanas darbus, iespējams uzlabot gan būves kvalitāti, gan arī samazināt izmaksas.

Ievērojot iepriekš minētos principus, iespējams izvairīties no dubulta darba un materiālu zudumiem, sevišķi, ja:

- būvniecību nesāk pirms nav pabeigts būvprojekts un citi plānošanas darbi;
- netiek veiktas izmaiņas jau padarītajos darbos, tādejādi atsevišķu projekta dokumentācijas izstrādi neveicot lielā laika trūkumā, kad bieži tiek pieņemti lēmumi bez saistības ar visu projektu kopumā un ir grūti noteikt korektas izmaiņas laika grafikos, kā arī noteikt cik lielā mērā drīkst mainīt risinājumus vienā darbu posmā, lai neradītu darba vides problēmas pārējos posmos.

## Ministru kabineta noteikumi Nr.92

6. Projekta vadītājs ir par projekta sagatavošanu, izpildi un izpildes uzraudzību atbildīga fiziska vai juridiska persona, kas rīkojas pasūtītāja vārdā.

Projekta vadītājs ir galvenais atbildīgais ne tikai par projekta sagatavošanu, izpildi un uzraudzību, bet arī par šajos Noteikumos viņam noteikto prasību ievērošanu.

Projekta vadītājs rīkojas pasūtītāja vārdā, kurš var būt pilnīgi nesaistīts ar projekta īstenošanu. Bet atsevišķos gadījumos pasūtītājs pats var būt reizē arī projekta vadītājs.

## Ministru kabineta noteikumi Nr.92

7. Darba aizsardzības koordinators projekta sagatavošanas posmā ir fiziska vai juridiska persona, kurai pasūtītājs vai projekta vadītājs ir uzticējis šo noteikumu 15.punktā minēto pienākumu veikšanu projekta sagatavošanas posmā (turpmāk — projekta sagatavošanas koordinators).

8. Darba aizsardzības koordinators projekta izpildes posmā ir fiziska vai juridiska persona, kurai pasūtītājs vai projekta vadītājs ir uzticējis šo noteikumu 16.punktā minēto pienākumu veikšanu projekta izpildes posmā (turpmāk — projekta izpildes koordinators).

Lai nodrošinātu efektīvāku darba aizsardzības organizāciju būvlaukumā, darba aizsardzības jautājumu koordinēšanā tiek iesaistīti darba aizsardzības koordinatori. Nevajadzētu jaukt **darba aizsardzības koordinatoru** ar darba aizsardzības speciālistu, kas ir minēts Darba aizsardzības likumā, jo tie ir divi dažādi amati ar dažādiem pienākumiem darba aizsardzības jomā.

Nemot vērā to, šo Noteikumu izpratnē viss būvniecības process un arī projekts tiek iedalīts divos posmos, attiecīgi izšķir arī divu veidu darba aizsardzības koordinatorus — projekta sagatavošanas posmā un projekta izpildes posmā, kuram katram ir savi pienākumi.

Atsevišķos gadījumos projekta sagatavošanas koordinators un projekta izpildes koordinators var būt viena un tā pati persona, taču nemot vērā dažādo koordinatoru pienākumu specifiku, parasti katram projekta posmam ir sava koordinators.

Projekta koordinatora pienākumus var uzņemties arī projekta vadītājs vai būvdarbu vadītājs.

## Ministru kabineta noteikumi Nr.92

9. Ja būvlaukumā būvdarbus veic vairāki darbuzņēmēji, pasūtītājs vai projekta vadītājs ieceļ vienu vai vairākus projekta sagatavošanas koordinatorus un projekta izpildes koordinatorus.

Ja būvlaukumā visus būvdarbus veiks viens darbuzņēmējs, tad projekta sagatavošanas un izpildes koordinātori nav jāieceļ, un attiecīgi netiek izstrādāts darba aizsardzības plāns. Šajā gadījumā, darbuzņēmējs ievēro visas pārējās šo Noteikumu prasības un darbus organizē atbilstoši savā uzņēmumā izveidotajai darba aizsardzības sistēmai.

Gadījumos, kad būvdarbus veiks vairāki darbuzņēmēji, pasūtītājs vai projekta vadītājs ieceļ projekta sagatavošanas un izpildes koordinātorus un tiek izstrādāts darba aizsardzības plāns. Lielu sabiedriski nozīmīgu vai tehniski sarežģītu būvju projektos var tikt nozīmēti vairāki projektu koordinātori.

## Ministru kabineta noteikumi Nr.92

10. Projekta sagatavošanas koordinadora un projekta izpildes koordinatora ieceļšana neatbrīvo pasūtītāju un projekta vadītāju no atbildības par darba aizsardzības prasību ievērošanu.

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Neatkarīgi no projekta koordinātoru iecelšanas pasūtītājs vai projekta vadītājs savu pienākumu izpildē ievēro Darba aizsardzības likumā noteiktos vispārīgos principus.

Vispārīgie būvnoteikumi nosaka, ka par darba aizsardzību būvlaukumā ir atbildīgs galvenā būvuzņēmēja atbildīgais darbu vadītājs, bet par atsevišķiem darbu veidiem — darbuzņēmēju atbildīgie darbu vadītāji. Ja būvniecību ar saviem spēkiem veic būvētājs, viņš uzņemas atbildīgā darba vadītāja pienākumus.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

11. Pasūtītājs vai projekta vadītājs nodrošina, lai pirms būvdarbu uzsākšanas tiktu izstrādāts darba aizsardzības plāns saskaņā ar šo noteikumu IV nodalū.

Pasūtītājs un projekta vadītājs nodrošina, lai pirms būvdarbu uzsākšanas tiktu izstrādāts darba aizsardzības plāns saskaņā ar šo Noteikumu IV nodalū. Paša plāna izstrāde ietilpst projekta sagatavošanas koordinatora pienākumos.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

12. Pasūtītājam vai projekta vadītājam ir pienākums pirms būvdarbu uzsākšanas nosūtīt Valsts darba inspekcijai iepriekšēju paziņojumu par būvdarbu veikšanu (pielikums) vienā no šādiem gadījumiem:

12.1. ja paredzētais būvdarbu ilgums pārsniedz 30 darbadienas un būvdarbos vienlaikus tiek nodarbināti vairāk nekā 20 nodarbinātie;

12.2. ja plānotais būvdarbu apjoms pārsniedz 500 cilvēkdienas (viena vai vairāku nodarbināto kopā nostrādātas darbadienas).

Novērtējot iepriekšējā paziņojuma nepieciešamību, jāizvērtē katra līgumos paredzēto būvdarbu veikšanas darbietilpība darbadienās un jāsasummē sekojoši:

*Piemēram:*

- Paredzēti sekojoši darbi būvlaukumā:

25 dienas ar 20 nodarbinātajiem ( $25 \times 20 = 500$  darbadienas)

un 5 dienas ar 10 nodarbinātajiem ( $5 \times 10 = 50$  darbadienas)

 **KOPĀ=550 darbadienas(cīlvekdienas)**

**Šajā gadījumā jāvadās pēc 12.2. apakšpunkta prasībām.**

- Paredzēti sekojoši darbi būvlaukumā:

30 dienas ar 1 nodarbināto ( $30 \times 1 = 30$  darbadienas)

un 1 diena ar 21 nodarbināto ( $1 \times 21 = 21$  darbadienas)

 **KOPĀ=51 darbadiena(cīlvekdiena)**

**Šajā gadījumā jāvadās pēc 12.1. apakšpunkta prasībām.**

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

13. Iepriekšējā paziņojumā par būvdarbu veikšanu sniegtu informāciju pasūtītājs vai projekta vadītājs novieto būvlaukumā redzamā vietā un, ja nepieciešams, to regulāri atjauno.

Iepriekšējā paziņojumā iekļaujamā informācija ir norādīta šo Noteikumu pielikumā. Informācija ir jānovieto būvlaukumā redzamā vietā un, ja nepieciešams, to regulāri atjauno. Parasti informācija tiek izvietota liela plakāta formā redzamā vietā (piemēram, uz būvlaukuma žoga).

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

#### **III. Projekta sagatavošanas un izpildes posmi, koordinatoru pienākumi**

14. Projekta vadītājs vai pasūtītājs, kurš pilda projekta vadītāja pienākumus, dažādos projekta sagatavošanas un izpildes posmos ievēro Darba aizsardzības likumā noteiktos darba aizsardzības vispārīgos principus, īpaši šādos gadījumos:

14.1. lemjot par arhitektūras, tehniskajiem un organizatoriskajiem aspektiem, plānojot darbus vai darba posmus, kas norisināsies vienlaikus vai secīgi;

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

14.2. aprēķinot vienlaikus veicamo būvdarbu apjomu un katra posma veikšanai nepieciešamo laiku un ņemot vērā darba aizsardzības plānu un visus dokumentus, kas izstrādāti vai koriģēti saskaņā ar šo noteikumu 15.2., 15.3. un 16.3.apakšpunktu.

Darba aizsardzības likums nosaka šādus darba aizsardzības vispārīgos principus:

- darba vidi izveido tā, lai izvairītos no darba vides riska vai mazinātu nenovēršama darba vides riska ietekmi;
- novērš darba vides riska cēloņus;
- darbu pielāgo individuāliem, galvenokārt darba vietas iekārtojuma, darba aprīkojuma, kā arī darba un ražošanas metožu izvēles ziņā, īpašu uzmanību pievērš tam, lai atvieglotu vienmuļu darbu un darbu ar iepriekš noteiktu ritmu un mazinātu tā negatīvo ietekmi uz veselību;
- ņem vērā tehnikas, higiēnas un medicīnas attīstību;
- bīstamo aizstāj ar drošo vai mazāk bīstamu;
- izveido saskaņotu un visaptverošu darba aizsardzības pasākumu sistēmu;  
dod priekšroku kolektīvajiem darba aizsardzības pasākumiem salīdzinājumā ar individuālajiem darba aizsardzības pasākumiem;
- novērš darba vides riska ietekmi uz to nodarbināto drošību un veselību, kuriem saskaņā ar normatīvajiem aktiem noteikta īpaša aizsardzība.

Projekta vadītājam vai pasūtītājam, ja viņš pilda projekta vadītāja pienākumus, ir jāievēro šie principi dažādos projekta sagatavošanas un izpildes posmos, bet jo īpaši gadījumos, kad tiek lemts par arhitektūras, tehniskajiem un organizatoriskajiem aspektiem, kad notiek darbu vai darba posmu plānošana, kas norisināsies vienlaikus vai secīgi, kā arī aprēķinot vienlaikus veicamo būvdarbu apjomu un katra posma veikšanai nepieciešamo laiku.

Piemēram, pirmais princips attiecībā uz darba vides izveidi bez darba vides riska, galvenokārt, ir jāievēro tad, kad tiek veidots jauns uzņēmums vai jauna darba vieta (tas jo īpaši attiecināms uz būvniecības procesu). Jau pirms darba vietas izveides un darbu uzsākšanas, projektu vadītājam ir jāizvērtē un jāņem vērā iespējamie darba vides riski un to ietekme uz darbinieka drošību un veselību, kā arī uz vēlāko būves lietotāju drošību un veselību. Laicīgi noteikti darba vides riska faktori ļaus izvairīties no nepatīkamām seklām nākotnē, kad to novēršana prasīs ievērojami lielākus līdzekļus (piemēram, darba vietas pārbūve). Mēģināsim iepriekšminēto pamatot ar praktisku piemēru. *Tiek iekārtotas jaunas biroja telpas, taču ir aizmirsts par nepieciešamo ventilācijas ierīkošanu. Vasarā, kad karstums valda gan ārā, gan iekštelpās, darba veikšana klūst ļoti apgrūtinoša un nepatīkama. Turot valā logus un durvis, veidojas caurvējš un darbinieki var saaukstēties, ventilācijas ierīkošanai jau pabeigtā darba vietā ir jāveic pamatlīgi remontdarbi un ofiss uz laiku nebūs lietojams, arī pārnēsājamo ventilācijas iekārtu izmantošana ir apgrūtinoša, jo darbos ar dokumentiem pie lielas gaisa plūsmas no ventilatoriem papīri lido pa gaisu. Visu šo problēmu nebūtu un tiktu ietaupīti ievērojami līdzekļi, ja savlaicīgi tiktu ierīkota ventilācijas sistēma ofisā.*

## Ministru kabineta noteikumi Nr.92

15. Projekta sagatavošanas koordinatoram ir šādi pienākumi:

15.1. koordinēt ar projekta vadītāju, darbuzņēmējiem un pašnodarbinātajiem šo noteikumu 14.punktā noteikto prasību izpildi;

15.2. saskaņā ar šo noteikumu IV nodalū izstrādāt darba aizsardzības plānu, iekļaujot arī pasākumus attiecībā uz šo noteikumu 3.punktā minētajiem būvdarbiem;

15.3. sagatavot atbilstošu dokumentāciju, iekļaujot informāciju par darba aizsardzības prasībām.

Projekta sagatavošanas koordinators:

- ņem dalību projekta sagatavošanas posmā darbu plānošanā, koordinē darbu grafiku sastādīšanu un iespējamo sagatavošanos sarežģītāko darbu veikšanai būvlaukumā, izstrādā darba aizsardzības plānu;
- novērtē iespējamos riska faktorus no darba aizsardzības viedokļa, piedalās arhitektonisko variantu izstrādē, nosaka bīstamās un potenciāli bīstamās darba zonas nākamajā būvlaukumā, kā arī novērtē pielietojamos tehniskos paņēmienus un paredzētos pasākumus, lai izvairītos no riska darbā.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

16. Projekta izpildes koordinatoram ir šādi pienākumi:

16.1. koordinēt darba aizsardzības vispārīgo principu īstenošanu, lemjot par tehniskajiem vai organizatoriskajiem pasākumiem, plānojot dažādu būvdarbu veikšanu vienlaikus vai secīgi un aprēķinot to izpildei nepieciešamo laiku;

16.2. saskaņot un uzraudzīt darba aizsardzības plāna un darbu veikšanas projekta izpildi, lai nodrošinātu, ka darbuzņēmēji un pašnodarbinātie ievēro šo noteikumu 26.punktā noteiktās prasības un darba aizsardzības plāna izpildi;

16.3. veikt nepieciešamos grozījumus darba aizsardzības plānā un šo noteikumu 15.3.apakšpunktā minētajā dokumentācijā, ņemot vērā paveiktos darbus un pārmaiņas būvlaukumā un būvprojektā (ja tādas ir veiktas);

16.4. organizēt darbuzņēmēju (arī to darbuzņēmēju, kas vienā un tajā pašā būvlaukumā strādā pēc kārtas) sadarbību, saskaņot viņu darbību, lai aizsargātu nodarbinātos un novērstu nelaimes gadījumus darbā un arodslimības, nodrošināt savstarpēju informācijas apmaiņu saskaņā ar Darba aizsardzības likuma prasībām un, ja nepieciešams, iesaistīt pašnodarbinātos;

16.5. saskaņot darbuzņēmēju paredzētos darba aizsardzības pasākumus un pārbaudīt to izpildi;

16.6. veikt nepieciešamos pasākumus, lai nepieļautu nepiederošu personu uzturēšanos būvlaukumā.

Projekta izpildes koordinators :

- ņem dalību darbu izpildes procesā un seko līdzi darba aizsardzības plānā paredzēto preventīvo pasākumu realizācijā un organizācijā;
- novērtē iespējamos riskus pēc reālās darbu gaitas būvlaukumā, nosaka attiecīgo tehnisko vai organizatorisko pasākumu pielietojuma sākšanu un izbeigšanu, ievērojot tos principus, kuri noteikti darba aizsardzības pasākumu plānā.

Vadoties no iepriekš teiktā, koordinatoriem jābūt apmācītiem, lai:

- labi pārzinātu būvniecības procesu (atsevišķas darbu operācijas, izmantojamos būvmateriālus, aprīkojumu, mehānismus u.c.);
- pārzinātu, kādi darbuzņēmēji darbojas būvlaukumā un kāda ir to savstarpējā mijiedarbība;
- spētu noteikt iespējamos riskus un preventīvos pasākumus aizsardzībai pret tiem;
- pārzinātu normatīvos aktus attiecībā uz darba aizsardzību būvlaukumos.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

#### **IV. Darba aizsardzības plāns**

17. Darba aizsardzības plānu izstrādā, lai visus būvniecības dalībniekus nodrošinātu ar nepieciešamo darba aizsardzības informāciju.

18. Darba aizsardzības plānā iekļauj specifisku informāciju, kas ir nepieciešama darba aizsardzības nodrošināšanā, veicot būvdarbus.

19. Darba aizsardzības plānu izstrādā līdz būvdarbu uzsākšanai. Ja mainās projekta apstākļi, plānu pārskata. Projekta izpildes koordinatori iepazīstas ar darba aizsardzības plānu, pirms tiek piesaistīts attiecīgais darbuzņēmējs.

Darba aizsardzības plāns satur tikai to informāciju, kas ir specifiska dotajam būvlaukumam, bet ne visiem zināmas patiesības par darba aizsardzību būvniecībā. Izstrādājot darba aizsardzības plānu, jāņem vērā arī Noteikumu 23. punkta prasības, kas ļaus izvairīties no nevajadzīgas informācijas un dokumentu atkārtošanas. Pasūtītāja vai projekta vadītāja nozīmētajam izpildes koordinatoram ir tiesības iepazīties ar darba aizsardzības plānu pirms darbuzņēmēju konkursa un sniegt attiecīgo informāciju pretendentiem. Tādejādi nākamie darbuzņēmēji savos piedāvājumos var iešlēgt paredzamos izdevumus, kas saistīti ar darba aizsardzību.

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

20. Darba aizsardzības plāna izstrādei ir divas stadijas:
- 20.1. pirmā stadija — projekta sagatavošanas posmā ietver pasākumus no projekta izstrādes sākuma līdz darbuzņēmēja izvlelei;
- 20.2. otrā stadija — projekta izpildes posmā ietver pasākumus būvdarbu veikšanas laikā.
21. Darba aizsardzības plānu projekta sagatavošanas posmā var izstrādāt kā atsevišķu dokumentu vai iestrādāt kā atsevišķu nodalju tehniskā būvprojekta būvdarbu organizācijas daļā, iekļaujot šādu informāciju:
- 21.1. būvlaukumam paredzētajai teritorijai blakus esošo zemesgabalu izmantojums;
- 21.1.1. ēkas un ražotnes, kas ierobežo būvdarbu veikšanu;
- 21.1.2. virszemes un pazemes inženierkomunikācijas;
- 21.1.3. satiksmes ejas un ar tām saistītie ierobežojumi (piemēram, piekļūšana ugunsdzēsības līdzekļiem, materiālu piegādes un transportlīdzekļu novietošanas laika ierobežojumi);
- 21.1.4. būves, kurās izmantoti veselībai kaitīgi materiāli vai nenoturīgas un nestabilas konstrukcijas un kurās nojaucot vai pārbūvējot nepieciešami specifiski darba aizsardzības pasākumi;
- 21.1.5. grunts raksturojums (norāda sastāvu, piesārņotību, stabilitāti, vecas šahtas vai citus pazemes šķēršļus);
- 21.1.6. nojaucamo būvju tehniskās dokumentācijas esība (var būt pasūtītāja iesniegtā informācija);
- 21.2. būvprojektā ietvertie riska faktori, no kuriem nav iespējams izvairīties, kā arī attiecīgie darba aizsardzības pasākumi;
- 21.3. detalizēti ieteikumi par darba aizsardzības pasākumiem, kuru skaidrojumu darbuzņēmējs ir tiesīgs pieprasīt;
- 21.4. iespējamie riska faktori, kuri var rasties būvniecības procesā veselībai kaitīgu materiālu dēļ, un nepieciešamā informācija par likumu un citu normatīvo aktu prasībām;
- 21.5. informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju:
- 21.5.1. iespējas piekļūt būvlaukumam un evakuācijas izejas;
- 21.5.2. pagaidu būvju un atsevišķu darba iecirkņu izvietojums;
- 21.5.3. būvmateriālu iekraušanas un izkraušanas laukumi, noliktavas;
- 21.5.4. transporta un gājēju ceļi;
- 21.5.5. piebrauktuves un caurbrauktuves ugunsdzēsības automašīnām;
- 21.6. būvlaukumā veicamo darba aizsardzības pasākumu saskaņošana un attiecīgās informācijas apmaiņa starp pasūtītāju, projekta vadītāju, darbuzņēmējiem un pašnodarbinātajiem;
- 21.7. pasākumi saskaņā ar šo noteikumu 3.punktā minētajiem būvdarbiem.

Plānu projekta sagatavošanas posmā var iestrādāt būvprojekta darbu organizācijas daļā vai pievienot tai kā atsevišķu dokumentu.

Šo Noteikumu 21. punktā uzskaitīti tie jautājumi, kas varētu ietekmēt darba aizsardzības organizēšanu nākamajā būvlaukumā. Tas nenozīmē, ka katrā konkrētā gadījumā visi šie jautājumi ir aktuāli un būtu jāieslēdz plānā. Izvērtēšanu veic plāna sastādītājs.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

22. Darba aizsardzības plānu projekta izpildes posmā var iestrādāt būvdarbu veikšanas projektā, papildinot ar šādu informāciju:
- 22.1. darba aizsardzības organizēšanas vispārējā kārtība būvlaukumā;
- 22.2. pārmaiņas, kas būvdarbu izpildes laikā rodas:
- 22.2.1. darbu plānos un grafikos;
- 22.2.2. būvizstrādājumu, būvmateriālu, tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma nomenklatūrā un piegādes grafikos;
- 22.2.3. darbaspēka kustības un galveno būvmašīnu darba grafikos.

Projekta izpildes posmā par pamatu jāņem jau izstrādātais darba aizsardzības plāns, nepieciešamības gadījumā izdarot vajadzīgās izmaiņas vai papildinājumus. Ja tiek izstrādāts darbu veikšanas projekts, tad šīs plāna izmaiņas var tikt iestrādātas šajā projektā.

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

23. Ja nepieciešamā informācija ir iekļauta citos būvniecības dokumentos vai būvprojekta rasējumos, darba aizsardzības plānā var būt tikai norādes par vietu, kur var atrast informāciju.

Šī punkta mērķis ir izvairīties no nevajadzīgas informācijas un dokumentu dublēšanas un atkārtošanas.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

24. Sabiedriski nozīmīgu vai tehniski sarežģītu būvju projektos darba aizsardzības plāns var būt nepabeigts. Minētajā gadījumā projekta izpildes plānā ietver:

24.1. kārtību, kādā tiek organizēta darba aizsardzības vispārējā vadība;

24.2. vispārējās drošības prasības būvlaukumā;

24.3. skaidrojumu par attiecīgās informācijas pieejamību projekta sagatavošanas posmā, kā arī turpmāku izmantošanu un kontroli;

24.4. kārtību, kādā projektā veiktās pārmaiņas iekļauj un iestrādā darba aizsardzības plānā, atsevišķu posmu būvdarbu veikšanas projektā vai citā būvdarbu izpildes tehnoloģiskajā dokumentā.

Lielu sabiedriski nozīmīgu vai tehniski sarežģītu būvju projektos, kur būvniecību paredzēts veikt ilgākā laika periodā, darba aizsardzības plāns sagatavošanas posmā var būt nepabeigts, jo ir grūti precīzi paredzēt visu turpmāko darbu gaitu. Tādejādi darba aizsardzības plāns tiek papildināts un pilnveidots būvniecības procesa laikā.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

#### **V. Darbuzņēmēja pienākumi**

25. Lai būvlaukumā nodrošinātu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību, darbuzņēmējs:

25.1. atbilstoši būvlaukuma un būvdarbu raksturam, darba apstākļiem un riska faktoriem veic pasākumus, kas nodrošina darba vietu atbilstību šo noteikumu VI, VII un VIII nodaļā minētajām prasībām;

25.2. ievēro projekta sagatavošanas koordinаторa un projekta izpildes koordinatora norādījumus.

Darbuzņēmējam ir jānodrošina nodarbināto drošība un veselības aizsardzība, veicot būvdarbus, kā arī jāievēro projekta koordinatoru norādījumi.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

26. Veicot būvdarbus, darbuzņēmējs ņem vērā Darba aizsardzības likumā noteiktos darba aizsardzības vispārīgos principus, arī attiecībā uz:

26.1. būvlaukuma norobežošanu un tīrības un kārtības uzturēšanu tajā;

26.2. darba vietu izvēli. Nosakot pārvietošanās un kustības maršrutus un iekārtu izvietošanas zonas, ņem vērā nepieciešamību brīvi piekļūt katrai darba vietai;

26.3. dažādu materiālu izmantošanas apstākļiem;

26.4. mašīnu, iekārtu un instalāciju tehnisko apkalpi un pārbaudēm, uzsākot ekspluatāciju, kā arī regulārām pārbaudēm ekspluatācijas laikā, lai novērstu defektus, kas rada risku nodarbināto drošībai un veselībai;

26.5. dažādu materiālu uzglabāšanas zonu ierīkošanu un marķēšanu (īpaši bīstamiem materiāliem un vielām);

26.6. izmantoto bīstamo materiālu un vielu savākšanu un pārvietošanu;

26.7. atkritumu un būvgruzu glabāšanu, savākšanu, pārvietošanu un likvidēšanu;

26.8. dažādiem darbiem vai darba posmiem paredzētā izpildes termiņa maiņu, pamatojoties uz darba gaitu būvlaukumā;

26.9. sadarbību ar pašnodarbinātajiem;

26.10. sadarbību un darbu saskaņošanu ar citām rūpnieciskām ražotnēm būvlaukumā vai tā tuvumā.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Veicot būvdarbus, darbuzņēmējs ņem vērā Darba aizsardzības likumā noteiktos darba aizsardzības vispārīgos principus:

- darba vidi izveido tā, lai izvairītos no darba vides riska vai mazinātu nenovēršama darba vides riska ietekmi;
- novērš darba vides riska cēloņus;
- darbu pielāgo indivīdam, galvenokārt darba vietas iekārtojuma, darba aprīkojuma, kā arī darba un ražošanas metožu izvēles ziņā, īpašu uzmanību pievērš tam, lai atvieglotu vienmuļu darbu un darbu ar iepriekš noteiktu ritmu un mazinātu tā negatīvo ietekmi uz veselību;
- ņem vērā tehnikas, higiēnas un medicīnas attīstību;
- bīstamo aizstāj ar drošo vai mazāk bīstamu;
- izveido saskaņotu un visaptverošu darba aizsardzības pasākumu sistēmu;
- dod priekšroku kolektīvajiem darba aizsardzības pasākumiem salīdzinājumā ar individuālajiem darba aizsardzības pasākumiem;
- novērš darba vides riska ietekmi uz to nodarbināto drošību un veselību, kuriem saskaņā ar normatīvajiem aktiem noteikta īpaša aizsardzība;
- veic nodarbināto instruktāžu un apmācību darba aizsardzības jomā;
- darba aizsardzības jomā sadarbojas ar nodarbinātajiem un uzticības personām.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

27. Darbuzņēmējs sniedz nodarbinātajiem vai viņu uzticības personām saprotamu informāciju par visiem pasākumiem, kas saskaņā ar Darba aizsardzības likumā noteiktajām prasībām tiks veikti būvlaukumā nodarbināto darba drošībai un veselības aizsardzībai.

Darbuzņēmējam jāinformē visi nodarbinātie un uzticības personas par:

- riska faktoriem un no tiem izrietošo darba vides risku, kas pastāv uzņēmumā un katrā darba vietā;
- ieguvumu, kas nodarbinātajam un uzņēmumam rodas no riska faktoru likvidēšanas un darba vides riska samazināšanas;
- viņu uzdevumiem un pienākumiem darba vides iekšējās uzraudzības veikšanā (arī par nepieciešamo rīcību ārkārtas situācijās) un darba drošības nodrošināšanā būvlaukumā;
- iespējamām sekām, kas var rasties, neievērojot noteikto darba procesu;
- darba aizsardzības pasākumiem.

Šādas informēšanas galvenais mērķis ir izskaidrot nodarbinātajam darba aizsardzības jautājumu svarīgumu un pašu nodarbināto lomu šo jautājumu risināšanā. Nodarbinātajiem ir jābūt informētiem par viņu darba vietās esošajiem riska faktoriem un preventīvajiem pasākumiem, kas jāveic atklāto riska faktoru novēršanai. Pilnīgāka informētība par darba vietā pastāvošajiem riska faktoriem un to iespējamām sekām mobilizēs arī pašu nodarbināto stingrāk ievērot darba drošības prasības, lietot individuālos aizsardzības līdzekļus utt.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

28. Darbuzņēmējs konsultējas ar nodarbinātajiem vai viņu uzticības personām un nodrošina to līdzdalību visu ar nodarbināto darba drošību un veselības aizsardzību saistīto jautājumu risināšanā, īpaši, ja tie ir saistīti ar darba aizsardzību, veicot būvdarbus.

Darbuzņēmējam ir jākonsultējas ar nodarbinātajiem vai viņu uzticības personām un nodarbināto pārstāvjiem par drošību un veselības aizsardzību darba vietā, kā arī jānodrošina nodarbināto līdzdalība attiecīgo jautājumu risināšanā.

Dialogam starp darbuzņēmēju un nodarbinātajiem vai viņu uzticības personām ir ļoti liela nozīme sekmīgas darba aizsardzības sistēmas funkcionēšanas nodrošināšanai uzņēmumā. Nodarbinātajiem un uzticības personām jābūt informētām par to, kas uzņēmumā tiek darīts darba aizsardzības jomā, jo tas vistiešākajā mērā ir saistīts ar pašu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību darbā.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Darbuzņēmējam ir pienākums ne tikai informēt nodarbinātos un uzticības personas par Noteikumu 27.punktā minētajiem jautājumiem, bet arī uzklasīt viņu viedokli par darba drošību un veselības aizsardzību būvlaukumā. Šāda veida konsultēšanos darbuzņēmējam nevajadzētu uztvert kā apgrūtinājumu un nevienai no pusēm to nevajadzētu uztvert kā nevajadzīgu laika patēriņu. Kā to ir pierādījusi pasaules prakse, šādai konsultēšanās starp darbuzņēmēju un nodarbinātajiem ir vairāki pozitīvi aspekti. Pirmkārt, tā uzlabo uzņēmuma mikroklimatu un savstarpējās attiecības starp uzņēmuma vadību un nodarbinātajiem. Darbuzņēmēja izrādītā interese par nodarbinātajiem un viņu viedokli pierāda to, ka darbuzņēmējs nav vienaldzīgs pret saviem darbiniekiem un viņu darba apstākļiem. Nodarbinātie savukārt var izteikt savu viedokli un priekšlikumus, ko varētu darīt darba vides uzlabošanai būvlaukumā. Dažreiz viss, ko nodarbinātie gaida ir tikai cilvēcīga attieksme no darba devēja puses. Otrkārt, nodarbinātie, kas ikdienā strādā savā darba vietā, vislabāk jūt, kas viņiem rada risku vai apgrūtina strādāšanu (piemēram, nepietiekošs apgaismojums, liels troksnis, nekārtība darba vietā, putekļi utt.) un var par to pateikt darbuzņēmējam vai darba aizsardzības speciālistam, kurš tādejādi var ātri atklāt darba vidē un būvlaukumā pastāvošās problēmas un novērst tās.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

#### VI. Darba aizsardzības prasības darba vietu iekārtošanai būvlaukumos

29. Stabilitātes un noturības prasības:

- 29.1. materiāli, iekārtas un jebkura sastāvdaļa, kas, atrodoties kustībā, rada risku nodarbināto drošībai un veselībai, ir stabila un droša;
- 29.2. piekļūšana virsmām, kas veidotas no neizturīgiem materiāliem, nav atļauta bez atbilstoša aprīkojuma vai palīglīdzekļiem, kas ļauj droši veikt darbu.

Darbuzņēmējam jānodrošina materiālu stabilitāte būvdarbu laikā — kravām un celtniecības materiāliem jābūt sakrautiem droši un stabili, tā, lai krāvumi nevarētu apgāzties un traumēt darbiniekus. Aizliegts darbu beidzot atstāt paceltus un droši nenostiprinātus smagumus vai kravas. Darba aprīkojums (iekārtas), kas tiek lietots darbā, ir jānodrošina pret tā apgāšanos. To var izdarīt iekārtu aprīkojot ar:

- drošības konstrukciju, kas neļauj iekārtai sasvērties vairāk par vienu ceturtdaļu;
- konstrukciju, kas nodrošina pietiekami lielu brīvu zonu ap nodarbinātajiem, ja sasvere ir lielāka par vienu ceturtdaļu;
- citu līdzvērtīgu ierīci.

Celšanas iekārtas stiprību un stabilitāti tās lietošanas laikā nodrošina, nemot vērā paceļamās kravas lielumu un slodzi uz konstrukciju montāžas vai stiprinājuma punktiem. Uz celšanas iekārtas mehānismiem skaidri jānorāda mehānisma nomināla celtspeja un, ja nepieciešams, tabula ar katras mehānisma konfigurācijas celtspeju.

Darbuzņēmējam jānodrošina, lai nodarbinātie, kas strādā augstumā (1,5 m un augstāk), darbu veic uz stabilas un drošas virsmas, neradot risku savai un citu drošībai un veselībai. Ja, nemot vērā konkrētā darba specifiku un darba vides apstākļus, to nav iespējams nodrošināt, darbuzņēmējam darbinieki jānodrošina ar atbilstošu aprīkojumu vai palīglīdzekļiem, kas ļauj droši veikt darbu un piekļūt virsmām, kas veidotas no neizturīgiem materiāliem.

Prasības attiecībā uz darba aprīkojuma lietošanu, kā arī darbu veikšanu augstumā ir noteiktas Ministru kabineta 2002.gada 9.decembra noteikumos Nr.526 “Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā”.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

30. Energosadales instalācijas (ietaises, iekārtas un tīkli) ierīko tā, lai:

- 30.1. nerastos ugunsgrēka vai eksplozijas risks;
- 30.2. nerastos risks iegūt elektrotraumas, ko izraisa tieša vai netieša saskare ar energosadales instalāciju;
- 30.3. iekārtu un aizsardzības ierīču ierīkošanā un izvēlē tiktu ņemts vērā sadalāmās enerģijas veids un jauda, darba apstākļi un to personu kompetence, kurām ir iespēja piekļūt energosadales instalācijas daļām.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Darba devējam jānodrošina, lai darba vietās esošās elektroietaises tiktu projektētas, ierīkotas un uzturētas tā, lai tās neizraisītu ugunsgrēka vai eksplozijas risku (*Noteikumu 30.1.apakšpunkts*). Lai to nodrošinātu, ir jāievēro Ministru kabineta 1998.gada 3.janvāra noteikumos Nr.440 “Ugunsdrošības noteikumi” noteiktās prasības attiecībā uz elektroietaišu ugunsdrošību:

- a) visas elektroiekārtas jāapriko ar aizsargierīcēm pret īssavienojumu un pārslodzi, strāvas noplūdi un citiem ekspluatācijas režīma pārkāpumiem, kas var izraisīt ugunsgrēku;
- b) visiem elektrosadales skapjiem jābūt aizslēgtiem;
- c) elektroiekārtu strāvas vadītāju izolācijas pretestībai jāatbilst elektroiekārtu tehniskajiem normatīviem. Iezemēšanas un zibensnovadišanas ierīces pastāvīgi jāuztur lietošanas kārtībā.
- d) pārnēsājamiem gaismekļiem jābūt nokomplektētiem ar aizsargvairogiem vai kupoliem;
- e) elektroiekārtas un elektroaparatūra jāattīra no putekļiem un nosēdumiem;
- f) avārijas un evakuācijas apgaismojuma tīkliem un ierīcēm vienmēr jābūt lietošanas kārtībā;
- g) ekspluatējot elektroietaises, aizliegts:
  - izmantot bojātas elektroiekārtas;
  - lietot nekalibrētus ieliktnis un paštaisītus drošinātājus;
  - izmantot vadus un kabeļus ar bojātu izolāciju, kā arī tos savienot tādā veidā, ka var radīt bīstamu pārejas pretestību;
  - izmantot nestandarta elektroierīces;
  - atstāt bez uzraudzības tīklam pieslēgtus elektrosildītājus, ja tehniskajos noteikumos tas nav atļauts;
  - ievilktrība var būt par cēloni nelaimes gadījumiem un ugunsgrēkiem. Nelaimes gadījumu iespējamība pieaug, strādājot ar pārnēsājamiem motoriem un instrumentiem. Šādu iekārtu izolācija ir pakļauta paaugstinātai dilšanai. Vadi un kabeļi ātri iziet no ierindas, kas var novest pie īssavienojuma.
  - ievilkt tranzīta vadus un kabeļus caur noliktavu telpām;
  - novietot degtspējīgus materiālus tuvāk par 0,5 m no gaismekļiem.

Elektrība var būt par cēloni nelaimes gadījumiem un ugunsgrēkiem. Nelaimes gadījumu iespējamība pieaug, strādājot ar pārnēsājamiem motoriem un instrumentiem. Šādu iekārtu izolācija ir pakļauta paaugstinātai dilšanai. Vadi un kabeļi ātri iziet no ierindas, kas var novest pie īssavienojuma.

Ja īssavienojums notiek tilpnēs, kas satur viegli uzliesmojošas gāzes un gaisa maisījumu, vai netālu no šādām tilpnēm, var rasties nopietns sprādziens vai uzliesmojums. Šādas sekas var būt arī tad, ja motora tīrīšanai pielierots spirts un motoru ieslēdz tūlīt pēc tīrīšanas.

Izplatīts nelaimes gadījumu ar nāvējošām sekām cēlonis ir elektrisko kabeļu piestiprināšana cauruļvadiem ar gāzi.

Darbuzņēmējam ir jānodrošina, lai nodarbinātie būtu pasargāti no elektrotraumām, ko izraisa tieša vai netieša saskare ar elektroietaisi (*Noteikumu 30.2.apakšpunkts*). Lai izvairītos no elektrotraumām un novērstu elektriska rakstura risku darba vietās, elektroietaisēm un jo īpaši elektroietaišu daļām, kurās satur elektriska rakstura risku, ir jābūt izolētām ar materiālu, kas pasargā nodarbinātos no nonākšanas tiešā vai netiešā saskarē ar elektrību.

Vadus un kabeļus nedrīkst piestiprināt un pakārt uz tādiem elementiem kā naglas un metāliski āki, jo tie var sabojāt vadu un kabeļu izolāciju.

Dažkārt rokas instrumenti ar elektrisko piedziņu aizstāj parastos instrumentus. Ar šiem instrumentiem drīkst strādāt tikai īpaši apmācīti darbinieki, tiem jābūt sazemētiem.

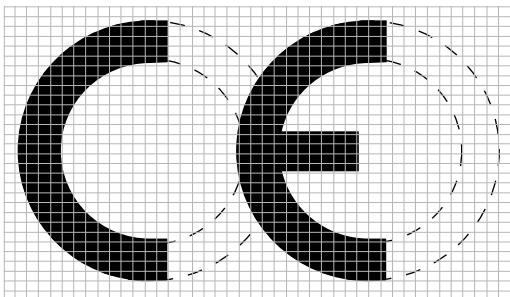
Sazemētām jābūt elektriskām iekārtām un darbmašīnām. Mazie elektriskie pārnēsājamie instrumenti var būt ar divkāršo izolāciju.

Darbuzņēmējam ir jāievēro, lai materiali un aizsargierīces atbilstu spriegumam, darba apstākļiem un to nodarbināto kompetencei, kuriem ir pieejamas elektroietaises vai to daļas (*Noteikumu 30.3.apakšpunkts*).

Dažkārt, piemēram mitrās vietās, jālieto nevis 220 V spriegums, bet pazemināts spriegums — ne vairāk kā 24V.

Prasības iekārtu elektrodrošībai ir noteiktas Ministru kabineta 2000.gada 30.maija noteikumos nr.187 “Iekārtu elektrodrošības noteikumi”. Vienu no būtiskākajām prasībām, kas apliecinā, ka iekārtā atbilst arī elektrodrošības prasībām ir CE marķējums (*skat 1.att.*). Tādēļ, pirms iegādāties elektroiekārtu, vispirms ir jāpārliecinās par CE marķējuma esamību. Iekārtas ražotājam ir jānodrošina arī iekārtas tehniskā dokumentācija, kurā ietverta lietotājam noderīga informācija.

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas



1.attēls. CE markējums

Darbužņemējam pirms norīkot nodarbināto darbā ar elektroiekārtām ir jāpārliecinās vai viņam ir atbilstošās zināšanas un prasme veikt šādu darbu. Ja nodarbinātajam nav nepieciešamo zināšanu, darba devējs nedrīkst viņu norīkot darbā pirms nodarbinātais nav saņemis atbilstošu instruktāžu un apmācību.

#### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

31. Evakuācijas ceļus, ejas un izejas ierīko, ievērojot šādas prasības:
  - 31.1. evakuācijas ceļi, ejas un izejas ir brīvas un nodrošina visātrāko nokļūšanu drošībā un pēc iespējas drošāku nodarbināto evakuāciju no visām darba vietām, ja rodas nopietnas un tiešas briesmas;
  - 31.2. evakuācijas ceļu, eju un izeju skaitu, izvietojumu un izmērus nosaka, ņemot vērā būvlaukuma, ēku, būvju un telpu (arī būvniecības pagaidu būvju, nojumju) izmantošanu, tajās esošās iekārtas un to izmērus, kā arī maksimāli iespējamo klātesošo personu skaitu;
  - 31.3. evakuācijas ceļi, ejas un izejas ir apzīmētas atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām par drošības zīmu lietošanu darba vietās;
  - 31.4. evakuācijas ceļus, ejas un izejas, kurām nepieciešams apgaismojums, nodrošina ar pietiekamas intensitātes avārijas apgaismojumu, ja darba apgaismojums tiktu bojāts.

Darbužņemējam ir jāatceras, ka **evakuācijas ceļos aizliegts**:

- iebūvēt bīdāmās vai paceļamās durvis un turniketus, ja tie nav aprīkoti ar tehniskām ierīcēm, kas ļauj tos atvērt;
- nepiedūmojamās kāpņu telpās iestiklot atklātās zonas;
- novietot materiālus, mēbeles un iekārtas, ja tās samazina būvnormatīvos noteikto evakuācijas ceļu platumu un traucē cilvēku evakuāciju ugunsgrēka gadījumā, kā arī izmantot šos ceļus citiem nolūkiem;
- aiznaglot un aizkraut ar mēbelēm, dažādām iekārtām un priekšmetiem durvis un lūkas uz balkoniem vai lodžijām, kā arī pārejas uz blakus sekcijām un izejas uz ārējām evakuācijas kāpnēm (*Noteikumu 31.1.apakšpunkt*s).

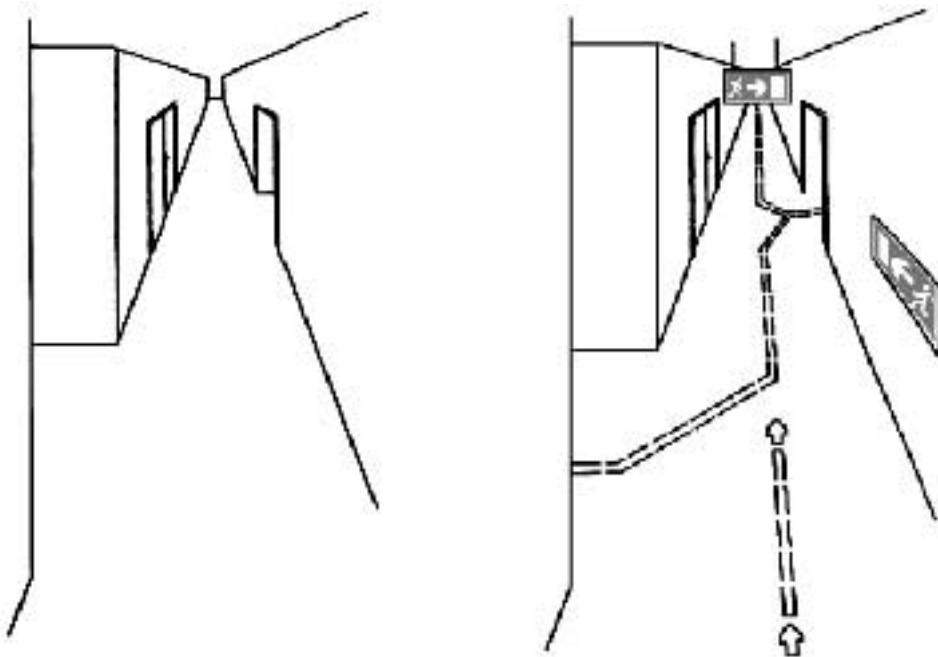
Evakuācijas ceļus un izejas nedrīkst izmantot par jebkādu priekšmetu vai materiālu pagaidu vai pastāvīgu glabātuvi. Šiem ceļiem un izejām ir jābūt izmantojamām jebkurā brīdī. Evakuācijas ceļiem un izejām ir jāiziet tieši ārā no ēkas vai teritorijas, vai arī uz neapdraudētu zonu. Šīs zonas drošības līmenis ir līdzvērtīgs prasībām, kuras ir noteiktas attiecībā uz evakuācijas ceļu, kas ved uz šo zonu.

Nosakot evakuācijas ceļus un izejas, to skaitu, sadalījumu un izmērus, jāņem vērā maksimālo evakuējamo cilvēku skaits.

Durvīm, pa kurām ir jāiziet evakuācijas laikā, no iekšpuses ir jābūt viegli atveramām. Atvēršanas mehānismi nedrīkst radīt papildus draudus vai grūtības nodarbināto evakuācijai.

Evakuācijas izejas un ceļi, ieskaitot durvis, caur kurām ir jāiziet evakuācijas laikā, no maršruta sākuma līdz ārpusei vai drošai zonai ir jānorāda ar atbilstošām drošības zīmēm. Tāpat īpaša vērība ir jāpiegriež pareizam zīmu izvietojumam tajos punktos, kas varētu radīt maldīšanos (*skat. 2.att.*).

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas



2.attēls. Avārijas izjas un zīmu izvietojums

Drošības zīmēm ir jāatbilst prasībām, kas noteiktas Ministru kabineta 2002.gada 3.septembra noteikumos Nr.400 “Darba aizsardzības prasības drošības zīmu lietošanā” (*Noteikumu 31.3.apakšpunkt*s). Ieteicams apskatīt arī izstrādāto materiālu “Drošības zīmu lietošanas vadlīnijas”, jo tajā ir dotas drošības zīmes un to lietošanas piemēri, kā arī attēlots evakuācijas un glābšanas zīmu pielietojums.

Prasības evakuācijas izejām, durvīm un ceļiem, avārijas apgaismojumam, trepēm u.c. ir noteiktas Ministru kabineta 1995.gada 31.oktobra noteikumos Nr.318 “Noteikumi par Būvnormatīvu LBN 201-96 “Ugunsdrošības normas””.

#### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

32. Ugunsgreķa izziņošanas, ugunsdzēsības automātikas sistēmas un ugunsdzēšanas līdzekļi atbilst šādām prasībām:

32.1. ņemot vērā būvlaukuma vietu, ēku un būvju specifiku, telpu izmērus un izmantošanu, tajās esošās iekārtas, lietojamo materiālu fizikālās un ķīmiskās īpašības, kā arī maksimāli iespējamo klātesošo personu skaitu, darba vietas nodrošina ar piemērotām ugunsdzēšanas ierīcēm pietiekamā daudzumā un, ja nepieciešams, ar ugunsgreķa signalizācijas ierīcēm un trauksmes sistēmām;

32.2. ugunsdzēšanas ierīces, ugunsgreķa signalizācijas ierīces un trauksmes sistēmas regulāri pārbauda un uztur kārtībā;

32.3. regulāri rīko atbilstošas pārbaudes un nodarbināto mācības saskaņā ar normatīvajiem aktiem par ugunsdrošības prasībām;

32.4. ugunsdzēšanas līdzekļi ir ērti pieejami un vienkārši lietojami, un to atrašanās vietas ir norādītas ar zīmēm, kurās izvieto atbilstoši normatīvajiem aktiem par drošības zīmu lietošanu darba vietās un ugunsdrošību.

Prasības nepieciešamo ugunsdzēšamo aparātu un ugunsdzēsības inventāra izvēlei, kā arī ugunsdzēsības automātikas iekārtām un ugunsgreķa izziņošanas sistēmām ir noteiktas Ministru kabineta 1998.gada 3.janvāra noteikumos Nr.440 “Ugunsdrošības noteikumi”.

Ugunsdzēšamo aparātu tipu un nepieciešamo daudzumu nosaka, ņemot vērā iespējamā ugunsgreķa klasi, ugunsdzēšamo līdzekļu dzēšanas spējas, maksimālo dzēšanas laukumu, telpās vai iekārtās izmantoto vielu un materiālu īpašības, kā arī telpu sprādzienbīstamības un ugunsbīstamības kategoriju.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Jānodrošina piekļūšana pie ugunsdzēšamajiem aparātiem un inventāra. Ugunsdzēšamie aparāti jānovieto ne augstāk par 1,5 m no grīdas līdz aparātu rokturiem.

Ugunsdzēšamie aparāti un inventārs jāuzstāda redzamās un viegli pieejamās vietās, kas jāapzīmē ar drošības zīmēm. Zīmēm vienmēr jābūt redzamām. Pazūdot parastajam apgaismojumam, jānodrošina citu iekšēju vai ārēju gaismas avotu vai pašluminiscējošu gaismas ķermeņu darbība.

Ugunsdrošības līdzekļu atrašanās vietas apzīmē ar ugunsdrošības zīmēm, kas noteiktas Latvijas valsts standartā LVS 446:2003 “Ugunsdrošībai un civilai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrāsojums”.

Par iekārtu ekspluatāciju būvlaukumā atbildīgā nodarbinātā rīcībā jābūt: ugunsdzēsības automātikas iekārtas projekta dokumentācijai un izpilddokumentācijai, samontēto ierīču un iekārtu pasēm un tehniskajai dokumentācijai, kā arī aktiem par iekārtu nodošanu ekspluatācijā, iekārtu ekspluatācijas instrukcijām, iekārtu tehniskās apkopes dokumentācijai (reglamentējamo darbu plāniem, tehniskās apkopes darbu uzskaites žurnāliem, aizsargājamo telpu sarakstam).

Kārtībai, kādā tiek izmantotas ugunsgrēka izziņošanas sistēmas, jābūt noteikai attiecīgo sistēmu ekspluatācijas instrukcijā - ar norādi par personām, kurām ir tiesības šīs sistēmas iedarbināt.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

33. Ventilācija atbilst šādām prasībām:

33.1. darba vietās nodrošina pietiekamu svaiga gaisa pievadi, nēmot vērā darba raksturu un nodarbināto fizisko slodzi;

33.2. ventilācijas sistēmas tiek uzturētas kārtībā, regulāri tīrītas un pārbaudīta to darbības efektivitāte;

33.3. mehānisko ventilācijas sistēmu un gaisa kondicionēšanas iekārtu darbība nedrīkst radīt caurvēju, kas rada risku nodarbināto drošībai un veselībai;

33.4. ja darba devējs vai nodarbināto uzticības persona konstatē, ka tas ir nepieciešams nodarbināto veselības aizsardzībai, iekārto ventilācijas kontroles sistēmu, kura atklāj traucējumus ventilācijas sistēmas darbībā;

33.5. bez kavēšanās tiek novākti darba procesā radušies atkritumi, kas, piesārņojot gaisu, rada nopietnas un tiešas briesmas.

Darba vietas jānodrošina ar tīra gaisa piegādi, lai nodrošinātu darba vietu gaisa atjaunošanas minimumu. Ar tīru gaisu saprot āra gaisu. Ieteicams, lai āra gaisss nesaturētu piesārņojumu, kura koncentrācija būtu augstāka nekā pieļaujamā. Šā iemesla dēļ ir jācenšas, lai āra gaisss netiktu ievadīts no vietām, kur ir liels piesārņojums, piemēram, dūmeņu, bojātā gaisa izplūšanas režģu, rūpniecisko un autostāvvietu izmešu, intensīvas satiksmes ceļu, saldēšanas torņu utt. tuvumā. Tāpat ir jāņem vērā arī zonas valdošie vēji. Jebkurā gadījumā ir derīgi āra gaisu filtrēt vai veikt cita veida apstrādi, kas garantē ventilācijas gaisam līdzīgu kvalitāti.

Ķīmisko vielu koncentrācija darba vides gaisā nedrīkst pārsniegt Latvijas Valsts standartā LVS 89:1998 “Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības darba vides gaisā” noteiktos lielumus.

Ir iespējami dažādi risinājumi, lai nodrošinātu telpas vēdināšanu — ierīkot mehānisko ventilāciju, dabisko ventilāciju vai gaisa kondicionēšanu.

Iekārtojot telpā pieplūdes-nosūces ventilāciju, jāseko, lai tā tiktu izvietota tā, lai nodrošinātu efektīvu gaisa apmaiņu visā telpā. Nav pieļaujama situācija, kad pieplūde un nosūce atrodas tuvu viena otrai, kā rezultātā gaisa apmaiņa notiek tikai nelielā telpas daļā.

Gaisa kustības ātrumam nav ieteicams pārsniegt 0,15-0,4 m/s. Pieļaujamie gaisa kustības ātruma raksturielumi ir atkarīgi no veicamā darba smaguma pakāpes un gaisa temperatūras.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

34. Aizsardzība pret troksni un kaitīgām ārējām ietekmēm:

34.1. nodarbinātos nedrīkst pakļaut kaitīgam trokšņa līmenim, vibrācijām vai kaitīgai ārējai ietekmei (piemēram, gāzēm, tvaikiem, putekļiem);

34.2. ja nodarbinātajiem ir nepieciešams ieiet zonā, kurā atrodas viegli uzliesmojošas vielas vai kur gaisā var būt toksiskas, kaitīgas vielas, vai ir nepietiekams skābekļa daudzums, attiecīgā zona tiek uzraudzīta, lai novērstu nopietnas un tiešas briesmas;

34.3. nodarbinātie nedrīkst atrasties paaugstinātas bīstamības slēgtā zonā, kur nav nodrošināta skābekļa vai gaisa padeve.

Būvlaukumā nodarbinātais ir pakļauts vairāku darba vides faktoru iedarbībai, tai skaitā troksnim, vibrācijai u.c. kaitīgām ārējām ietekmēm.

Troksnis var izsaukt nodarbināto dzirdes traucējumus un pat dzirdes zaudējumu. Cilvēks šo neatgriezenisko dzirdes zudumu sāk apzināties tikai tad, kad rodas grūtības sazināties ar apkārtējiem, bet kaut ko labot jau ir par vēlu.

Bez dzirdes traucējumiem jāātzmē arī citas trokšņa radītās sekas. Pastāvīgs troksnis var negatīvi ietekmēt elpošanu, sirdsdarbību, gremošanu un redzi, kā arī var būt par cēloni nogurumam, miega traucējumiem un paaugstinātam uzbudinājumam. Troksnis samazina indivīda uzmanību un palielina reakcijas laiku, tādejādi palielinās pieļauto kļūdu un tā rezultātā radušos nelaimes gadījumu skaits.

Troksni mēra decibelos (dB). 1dB lielu troksni tikpat kā nav iespējams dzirdēt. 3 dB mēs skaidri spējam saklausīt. Cilvēka sāpujus slieksnis (robeža) atrodas pie 120-130 dB(A).

Pieļaujamais trokšņa līmenis, ko nevajadzētu pārsniegt darba vietā, ir 80 dB(A). Ja tas tiek pārsniegts nodarbinātajiem jānodrošina iespēja lietot individuālos dzirdes aizsardzības līdzekļus, kā arī jāveic regulāri trokšņa mērījumi un nodarbināto dzirdes pārbaudes.

Izvēloties individuālos dzirdes aizsardzības līdzekļus, jāņem vērā darba vietā esošais trokšņa līmenis un aizsardzības līdzekļa piemērotība šādam līmenim, kā arī individuālā aizsardzības līdzekļa piemērojamība pašam nodarbinātajam.

Pieļaujamās trokšņa robežvērtības un trokšņa ekspozīcijas vērtības ir noteiktas Ministru kabineta 2003.gada 4.februāra noteikumos Nr.66 “Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret darba vides trokšņa radīto risku”. Maksimāli pieļaujamais trokšņa ekspozīcijas līmenis ir 87 dB(A).

Būvniecībā nodarbinātie bieži ir pakļauti vibrācijas ietekmei, ko rada rokas instrumenti - atskaldāmie āmuri, blietētāji, urbjāmuri, kaltu āmuri, vibroblītētāji u.c. Vibrācijas iedarbība cilvēkā var izraisīt atšķirīgas sajūtas (ieskaitot patīkamas vai nepatīkamas izjūtas un sāpes) un radīt traucējumus dažādās darbības jomās (piemēram, lasīšana un roku kustību koordinācija).

Vibrācijas ietekme uz nodarbināto var radīt nodarbinātajam:

- asinsrites traucējumus,
- kaulu un locītavu bojājumus,
- nervu darbības traucējumus,
- izmaiņas muskuļos,
- citus vispārējus (visa organismā darbības) traucējumus.

Ja nodarbinātajam jāveic darbi 34.2. un 34.3.apakšpunktos minētajos gadījumos, vienmēr vajadzīgs norīkojums — atļauja. Šiem nodarbinātajiem jāveic mērķa instruktāža, kā arī tiek noteikts, kādi individuālie aizsardzības līdzekļi jāpielieto. Nodarbinātajam, kurš atrodas slēgtā zonā, vienmēr jābūt nodrošinājumam no cita nodarbinātā ārpus šīs zonas. Tam jāseko skābekļa vai gaisa padevei, drošības virves nostiprinājumam un jābūt gatavam palīdzībai avārijas gadījumā.

## Ministru kabineta noteikumi Nr.92

### 35. Temperatūra darba vietā ir piemērota darba metodēm un nodarbināto fiziskajai slodzei.

Darba vietu apkārtējās vides apstākļi, tai skaitā gaisa temperatūra, kā arī darba aktivitāšu “intensitāte” un nodarbināto apgērbs, var izraisīt draudus nodarbināto veselībai, ko pazīst kā karstuma vai aukstuma radīto termisko stresu. Krasas temperatūras novirzes no optimālajām normām veicina nodarbināto organismā termoregulācijas traucējumus.

Visiem cilvēkiem ir pieņemta “komforta zona”: 20-25°C un relatīvais mitrums 30%-70%, ja fiziskā slodze ir neliela un tuvumā nav siltuma avota.

Palielinoties fiziskai slodzei, lai saglabātu komforta stāvokli, vajadzīga zemāka gaisa temperatūra. Tā kā, veicot smagu fizisku darbu, organismā siltums rodas no muskuļu enerģijas, tad komforta stāvokli tas sasniegts, ja temperatūra būs mazāka par 20°C.

Ar karstu vidi saprot vidi, kuras temperatūra pārsniedz augšējo robežlielumu (27°C).

#### *Darbs ar iekārtām, kas izdala siltumu*

Siltuma slodze palielinās, ja darba procesā tiek izmantotas iekārtas, kas izdala siltumu. Darba veicējam jābūt aizsargātam no karstuma. To var izdarīt, ievērojot šādus nosacījumus:

- iekārtas, kas izdala siltumu, jānovieto ārpusē vai pie ārējās sienas, lai siltums varētu izdalīties uz āru;
- karstās virsmas ir jāizolē, lietojot tādus materiālus kā putas vai poliēsterus, ar ko pārklāj metāliskās virsmas. Tas saglabā siltumu, ekonomē kurināmo un samazina nelaimes gadījumu varbūtību, kas saistīti ar cilvēka ķermeņa daļu pieskaršanos karstām virsmām;
- starp karsto zonu un darba vietu uzstāda starpsienas. Par efektīvām siltumaizsardzības starpsienām var kalpot alumīnija vairogi, “ūdens aizkari”, ar koku vai audumu pārklāti paneļu aizsegī;
- siltumizolēti priekšauti vai cits apgērbs, piemēram, ar alumīniju pārklātas vestes, palīdz izsargāties no karstuma (šāds apgērbs neder darbam, kas saistīts ar ilgstošu un smagu fizisku slodzi, jo apgērba lielā izolācijas spēja kavē organisma siltumatdevi iztvaikošanas ceļā).

Atrašanās **aukstumā** pat īsu brīdi var radīt bīstamas sekas, īpaši, ja temperatūra ir zemāka par -10°C. Organisma siltumatdeve norit ar nepatīkamām sajūtām un ātri iespaido darba ražīgumu. Ilga atrašanās aukstumā var būt bīstama dzīvībai straujas organisma temperatūras krišanās dēļ.

- Labas konstrukcijas apgērbs pasargā no aukstuma visos klimatiskajos apstākļos, taču vēl jāņem vērā:
- apgērba spējas aizsargāt ķermenī no mitruma un vēja. Organisms svīst pie jebkuras temperatūras. Apgērba ūdensnecaurlaidība traucē iztvaikošanu, tas kļūst mitrs no iekšpuses. Piemērots apgērbs nodrošina iztvaikošanu un aizsardzību no lietus un vēja;
  - jāizvairās no bieza apgērba, jo tas traucē kustības;
  - veicot smagu fizisku darbu siltā apgērbā, notiek organisma pārkaršana, tādēļ labāk nēsāt daudzslāņu apgērbu vai vatētu apgērbu ar rāvējslēdzējiem;
  - rokas un kājas ir sevišķi jūtīgas pret aukstumu;
  - vecāki ļaudis ir labāk jāaizsargā no aukstuma nekā jauni;
  - ļoti svarīgs ir nodrošinājums ar ērtām apsildāmām atpūtas vietām.

Nodarbinātie, kas veic būvdarbus aukstā laikā, jānodrošina ar piemērotu aizsargapgērbu pret aukstumu un atbilstošiem individuālajiem aizsardzības līdzekļiem. Aizsardzības līdzekļiem jābūt savietojamiem, piemēram, strādājot aukstā laikā, jābūt iespējai zem aizsargķiveres pavilkta ziemas cepuri aizsardzībai pret aukstumu, ja pati aizsargķivere to nenodrošina.

Novērtējot termiskā stresa riska faktorus, līdztekus apkārtējās vides apstākļiem jāņem vērā arī veicamā darba īpatnības un apgērbs.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Attiecībā uz āra darbiem pasākumiem, kurus paredz nodarbināto aizsardzībai pret nelabvēlīgiem laika apstākļiem, līdzās pasākumiem pret pārmēriģu aukstumu un karstumu, vēju, lietu, sniegū, krusu utt., ir jāiekļauj arī citi pasākumi, kas aizsargā nodarbinātos pret saules stariem, jo īpaši ultravioletajiem stariem. Šādi pasākumi varētu būt segtas vai ēnainas zonas, tāda aizsargtēpa lietošana, kas pasargā visu ķermenī, ieskaitot galvu, no pārmērigas saules iedarbības, aizsargbrilles, krēmi utt., kā arī nodarbināto informēšana par ādas vēža draudiem, ja uz ādu pārāk ilgi iedarbojas ultravioletie starī.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

36. Dabiskais un mākslīgais darba vietu, telpu un satiksmes eju apgaismojums atbilst šādām prasībām:
  - 36.1. darba vietas, telpas un satiksmes ejas ir pietiekami nodrošinātas ar dabisko gaismu un aprīkotas ar mākslīgo apgaismojumu tā, lai kopējais apgaismojums būtu pietiekams nodarbināto drošībai un veselībai;
  - 36.2. ja nepieciešams, tiek izmantoti triecienizturīgi pārnēsājamie gaismas avoti;
  - 36.3. mākslīgais apgaismojums nedrīkst mainīt vai ietekmēt signālu vai norāžu uztveri;
  - 36.4. apgaismojuma instalācijas telpās, darba vietās un satiksmes ejās ir novietotas tā, lai nodarbinātie netiku pakļauti negadījuma riskam;
  - 36.5. darba vietās, telpās un satiksmes ejās ar mākslīgo apgaismojumu, ja bojāta mākslīgā apgaismojuma dēļ var rasties nopietnas un tiešas briesmas, ierīko pietiekamas intensitātes avārijas apgaismojumu.

Darba vietu nepiemērots apgaismojums var atstāt negatīvu ietekmi uz nodarbināto drošību un veselību. Nepietiekams apgaismojums var palielināt kļūdu un nelaimes gadījumu skaitu, kā arī radīt redzes piepūli un nogurumu, veicot darbu. Tāpat nepietiekams apgaismojums var izraisīt nelaimes gadījumus pārvietošanās ceļos, kāpēc un citās pārejas vietās.

Izmantojot par apgaismojuma avotu dabīgo apgaismojumu, jāievēro darba vietu pareiza izvietošana attiecībā pret logiem vai virsgaismas logiem, kā arī jānodrošina, lai nodarbinātie netiku apžilbināti un lai saules gaisma tieši neprojicētos uz darba virsmas.

Taču vairākumā darba vietu saules gaisma nebūs pietiekama, lai apgaismotu visas darba zonas, ne arī lai apmierinātu jebkura diennakts laika vajadzības, tādēļ ir nepieciešama papildus mākslīgā apgaismojuma sistēma. Šī sistēma ir jākonstruē tā, lai sniegtu pietiekamu vispārējo apgaismojumu dabīgajam apgaismojumam visnelabvēlīgākajos apstākļos.

Ja kādā darba vietā vai darba zonā izmanto vietējo apgaismojumu, ir jānodrošina arī vispārējais apgaismojums, lai novērstu nevienmēriģu gaismas sadali redzes laukā. Jo lielāks ir vietējā apgaismojuma apjoms, jo stiprākam ir jābūt arī šim vispārējam apgaismojumam.

Apgaismojuma sistēma ir jākonstruē tā, lai minēto apgaismojuma apjomu iegūtu tajā pašā vietā, kurā tiek pildīts uzdevums. Tādējādi šo apjomu ir jāmēra darba plaknes augstumā tādā pašā leņķī un ņemot vērā, ka horizontālā, vertikālā vai jebkurā citā plaknē apgaismojuma apjoms var būt atšķirīgs.

#### Apgaismojuma apjomu vēlams palielināt:

1. Vispārējā lietojuma zonās vai vietās un pārvietošanās ceļos, ja, ņemot vērā to īpašības, stāvokli vai noslogotību, pastāv ievērojami nelaimes gadījuma draudi.

Lai piemērotu šo kritēriju, iepriekš ir jānovērtē esošie nelaimes gadījuma riska faktori minētajās vietās vai pārvietošanās ceļos. Tā, piemēram, varbūt ir jādivkāršo apgaismojuma apjoms tajās vietās vai pārejas zonās, kuras izmanto nodarbinātie un kur tiek izmantotas pašgājējvagonetes utt.

2. Zonās, kurās veic tādus uzdevumus, kur vizuālā novērtējuma kļūda to izpildē var radīt draudus nodarbinātajiem vai citām klātesošajām personām.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Tāpat kā iepriekšējā gadījumā lēmums par apgaismojuma apjoma divkāršošanu kādā noteiktā darba zonā būtu jāpieņem, pamatojoties uz iepriekšēju nelaimes gadījuma riska faktoru novērtēšanu.

3. Apgaismojuma apjoms būtu jādivkāršo, ja ir vāja kontrastainība un atšķirības starp apskatāmā priekšmeta krāsu un fonu.

Apgaismojums ir jāpalielina arī attiecībā uz nodarbinātajiem, kam vecuma vai pavājinātas redzes dēļ ir vajadzīgs lielāks apgaismojuma apjoms.

### **Apgaismes ķermēnu vienmērīgums**

Apgaismes ķermēnu sadalījums redzes laukā var ietekmēt darba kvalitāti un nodarbinātā nogurumu.

Vislabākā redzamība ir tad, ja darba vietas apgaismojuma pakāpe ir līdzīga tai, kāda pastāv nodarbinātā redzes laukā. Taču, ja darba vietas apgaismojuma pakāpe ļoti atšķiras no apkārtnes apgaismojuma pakāpes, var rasties vizuālās efektivitātes samazinājums un acu nepārtrauktas adaptācijas izraisīts nogurums.

Sagatavojot apgaismojumu, ir jāņem vērā šādas apgaismojuma proporcijas:

- starp darba vietu un tās tiešo apkārtni. Ieteicams, lai tiešās apkārtnes apgaismojums būtu mazāks nekā darba vietas apgaismojums, bet ne mazāks par 1/3.
- starp darba vietu un tālāko apkārtni. Šajā gadījumā ir ieteicams, lai apgaismojuma proporcija nebūtu lielāka par 10 un ne mazāka par 1/10.

Jāizvairās no apžilbinājuma darba vietās, kas var kaitēt redzamībai un izraisīt kļūdas un nelaimes gadījumus. Var būt divējādi apžilbinājumi: kaitējošais apžilbinājums, kura galvenā iedarbība ir uzdevuma redzamības samazināšana, un traucējošais apžilbinājums, kas nesamazina redzamību, bet izraisa acu nogurumu.

Lai novērstu kaitējošo apžilbinājumu, darba vietas un zonas ir jākonstruē tā, lai nodarbinātā acu priekšā nebūtu gaismas avoti vai logi. To var panākt, attiecīgi izvietojot darba vietas vai ekranējot spīdošos gaismas avotus.

Atspīdumu izraisītai apžilbinājuma kontrolei var izmantot šādas procedūras:

- darba un apkārtnes virsmu apdarei izmantot matētus materiālus;
- darba vietā gaismas ķermērus izvietot tā, lai nodarbinātajam gaisma būtu no sāniem. Vispār ir ieteicams, lai gaisma nodarbinātajam kristu no abām pusēm, lai, strādājot ar abām rokām, novērstu arī traucējošās ēnas;
- izmantot gaismas ķermērus ar izkliedētājiem, piemēram, gaišu tonu sienas un griestus, jo īpaši tad, ja ir jāsaskata priekšmeti ar spodrām virsmām.

Avārijas, evakuācijas un drošības apgaismojumam ir jābūt visās tajās darba vietās, kur parastā apgaismojuma sistēmas defekts var radīt lielu draudu nodarbināto drošībai. Te varam minēt pieskaršanos bīstamām mašīnām, svarīgu procesu kontroles zaudēšanu, nokrišanu no augstuma, uztriekšanos šķēršļiem utt.

Tāpat ir jābūt apgaismojuma sistēmai, kas ļauj evakuēt nodarbinātos un citus klātesošos, izceloties ugunsgrēkam vai citai avārijai.

Šiem apgaismojuma veidiem ir jāsaņem enerģija no enerģijas avota, kas ir neatkarīgs no tā, kas piegādā enerģiju parastajam apgaismojumam. Rodoties defektam parastajā apgaismes sistēmā, šai sistēmai ir jāsāk nekavējoties darboties automātiski.

Lai novērstu elektriskos riska faktorus, apgaismojuma sistēmām ir jāatbilst elektrodrošības prasībām.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

37. Durvis un vārtus ierīko, ievērojot šādas prasības:

- 37.1. bīdāmās durvis apriko ar drošības ierīci, kas novērš durvju izslīdēšanu no sliedēm un apgāšanos;
- 37.2. durvis un vārtus, kas veras uz augšu, aprīko ar mehānismu, kas novērš to krišanu lejup;
- 37.3. durvis un vārtus, kas veras uz evakuācijas ceļiem, ejām un izejām, apzīmē atbilstoši normatīvajiem aktiem par drošības zīmju lietošanu darba vietās;
- 37.4. ja nav iespējams nodrošināt gājēju plūsmu caur vārtiem, durvis gājējiem ir ierīkotas transportlīdzekļu vārtu tuvumā;
- 37.5. mehānisko durvju un vārtu darbība nerada risku nodarbināto drošībai un veselībai, un durvis un vārti ir aprīkoti ar viegli pamanāmām un pieejamām avārijas ierīcēm, kas ļauj tos atvērt ar rokām, ja enerģijas piegādes trūkuma dēļ durvis un vārti neatveras automātiski.

Bīdāmajām durvīm ir jābūt ar bremzējošo sliedi vai kādu citu ietaisi, kas aizkavē durvju izkrišanu apturēšanas sistēmas klūmes dēļ vai tādēļ, ka gultni ir izgājuši no sliedēm.

Lai iekšdurvīm vai ārdurvīm neļautu nokrist, var izmantot tādas drošības ietaises kā atsvari vai sprūda mehānismi.

Mehāniskajām iekšdurvīm un ārdurvīm jābūt aprīkotām ar piemērotām drošības ietaisēm, kas novērš nodarbināto savainojumus, ja durvis uzgrūžas vai ietriecas nodarbinātajos.

Minētās drošības ietaises var būt sekojošas:

- klātbūtnes detektors vai cits atbilstošs detektors, kas ir savienots ar ātri reaģējošo ietaisi, kas aiztur vai maina durvju kustības virzienu, ja tas ir traucēts;
- ietaise, kas ierobežo aizvēršanās triecienu spēku, lai tas neradītu savainojumus.

Ja notiek klūme enerģijas piegādē, līdzās automātiskajam durvju atvēršanās variantam ir jābūt iespējai atvērt tās arī manuāli. Šī prasība nav piemērojama liftu durvīm vai citām durvīm, kas ir ierīkotas, lai nepieļautu krišanu vai piekļuvi potenciālu briesmu zonām.

Ja ir nepieciešami instrumenti durvju manuālai atvēršanai, tiem vienmēr ir jābūt tuvumā un labi saredzamiem.

Mehānisko iekšdurvju vai ārdurvju vadības līnijai ir jābūt tādai, lai tad, kad manuāli tiek atvērtas durvis, atjaunojoties enerģijas piegādei, nerastos draudi nodarbinātajam, kas ver durvis.

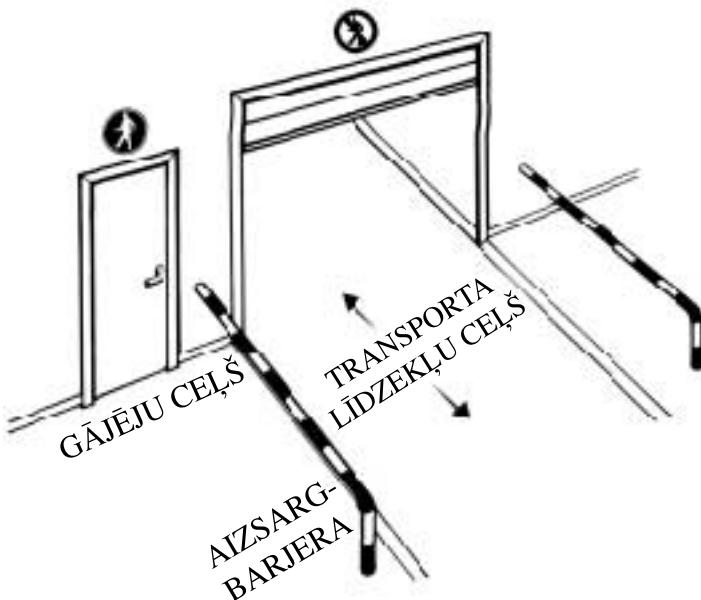
Ja ir iespējama strādājošo invalīdu pārvietošanās riteņkrēslos, iekšdurvju un ārdurvju caurspīdīgajām daļām ir jābūt tādā augstumā, lai šos strādājošos no otras puses varētu redzēt.

Durvis un vārtus, kas veras uz evakuācijas ceļiem, ejām un izejām, jāapzīmē ar atbilstošām drošības zīmēm saskaņā ar Ministru kabineta 2002.gada 4.septembra noteikumiem Nr.400 „Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā”.

Ja nav iespējams nodrošināt gājēju plūsmu caur vārtiem, durvis gājējiem ir ierīkotas transportlīdzekļu vārtu tuvumā (*skat. attēlu*).

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

## SATIKSMES CEĻI, DURVIS UN VĀRTI



### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

38. Satiksmes ejas un zonas, kurās var tikt apdraudēta nodarbināto dzīvība vai veselība (turpmāk bīstamā zona) ierīko, ievērojot šādas prasības:
  - 38.1. satiksmes ejām, arī kāpnēm, nostiprinātām pieslienamām kāpnēm, kā arī iekraušanas un izkraušanas platformām un rampām var pieklūt viegli, droši un piemērotā veidā, neradot risku nodarbinātajiem, kas strādā to tuvumā;
  - 38.2. gājēju un satiksmes eju daudzums un izmēri atbilst lietotāju skaitam un veicamajām darbībām;
  - 38.3. ja satiksmes ejas izmanto transportlīdzekļi un gājēji, ir ierīkota pietiekami plata drošības josla vai visi gājēji ir nodrošināti ar atbilstošām aizsargierīcēm;
  - 38.4. satiksmes ejas ir skaidri norādītas un apzīmētas, kā arī uzraudzītas un regulāri koptas;
  - 38.5. satiksmes ejas atrodas pietiekamā attālumā no durvīm, vārtiem, caurbrauktuvinām, gājēju celiņiem, gaiteņiem un kāpņu laukumiem;
  - 38.6. satiksmes ejās un pie to durvīm nav šķēršļu, un tās bez kavēšanās ir izmantojamas jebkurā laikā;
  - 38.7. ja būvlaukumā ir bīstamās zonas, kurām pieklūšana ir ierobežota, tās norobežo vai aprīko ar attiecīgām ierīcēm, lai nepieļautu nepiederošu personu ieklūšanu bīstamajās zonās;
  - 38.8. bīstamajās zonās strādājošie nodarbinātie ir nodrošināti ar aizsardzības līdzekļiem;
  - 38.9. bīstamās zonas ir skaidri norādītas un apzīmētas atbilstoši normatīvajiem aktiem par drošības zīmu lietošanu darba vietās.

Pirms atļaut nodarbinātajiem iejet darba vietu bīstamajās zonās, kurās viņu drošību var apdraudēt dažādi riska faktori, vispirms ir jāveic iepriekšēja riska faktoru novērtēšana un jāparedz precīzi kontroles pasākumi viņu aizsardzībai. Tipisks piemērs darbam bīstamā zonā, kas izraisa daudz smagu un pat letālu nelaimes gadījumu, ir darbs, ko veic slēgtās zonās (pazemes ejas, bedres, tuneļi, kanalizācijas kolektori, pagrabi, bēniņi, elevatori utt.). Pirms šo darbu veikšanas ir jāveic specifiska to riska faktoru novērtēšana, kuri pastāv ieejot, uzturoties vai izejot no minētajām zonām. Ja to prasa novērtēšanas rezultāti, paredzamie preventīvie un darba aizsardzības pasākumi ir jāiekļauj darba procedūrā. Te ir jāuzrāda veicamais darbs, tā veicējs vai veicēji, kādi preventīvie un aizsardzības pasākumi ir jāparedz katrā darba posmā un kadas pārbaudes ir jāveic, lai pārliecinātos, ka minētie pasākumi ir veikti. Attiecībā uz šīm zonām ir svarīgi paredzēt nepieciešamos pasākumus, lai tajās nevarētu ieklūt nepiederošie.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

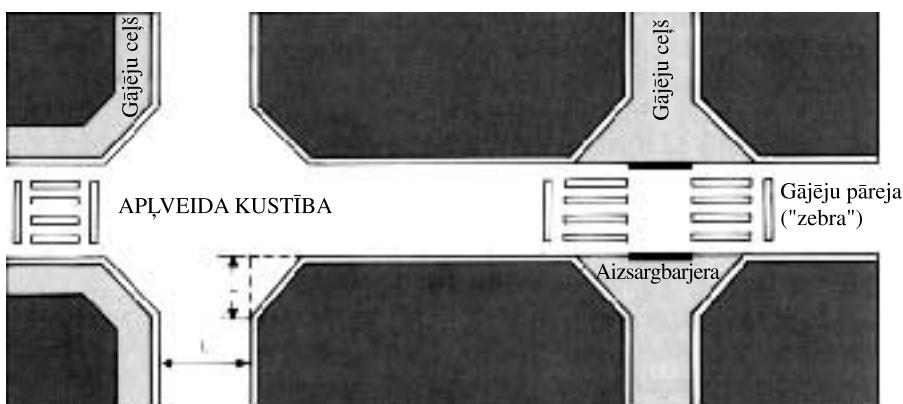
Minētajās bīstamajās zonās izvieto drošības zīmes saskaņā ar Ministru kabineta 2002.gada 3.septembra noteikumiem Nr.400 "Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lictošanā".

Transporta līdzekļu pārvietošanās ceļos ir jāņem vērā sekojošais:

- ir jāizvairās no nelīdzenām un mīkstām pamatnēm vai grīdām, kas var izraisīt transporta līdzekļu apgāšanos vai to kravas zudumus;
- tajos transporta līdzekļu ceļu krustojumos, kur ir slikta redzamība, ir ieteicams uzstādīt atstarojošus spoguļus vai citus elementus, kas uzlabo redzamību;
- ja pārvietošanās ceļā ir zonas ar ierobežotu augstumu, par to norāda ar zīmēm, kas izvietotas pienācīgā attālumā;
- jebkurš potenciāli bīstams šķērslis elektrības gaisa līniju vadi vai tie cauruļvadi, pa kuriem transportē šķidrumus augstā spiedienā vai temperatūrā, bīstami ķīmiskie un/vai viegli uzliesmojoši produkti, ir atbilstoši jānorobežo;
- tajās konkrētajās darba vietās, kas atrodas transporta līdzekļu pārvietošanās ceļu tuvumā, ir jālieto atbilstošs norobežojums, lai pasargātu darbiniekus no uzbraukšanas vai materiāliem, kas varētu izkrit no transporta līdzekļiem;
- ir jānosaka maksimālais pārvietošanās ātrums, kas jānorāda ar atbilstošām zīmēm.

Lai novērstu to, ka nodarbinātie šķērso ceļus bīstamos punktos, ir jāierīko barjeras un margas, kas norāda uz piemērotu šķērsošanas vietu (*skat. attēlu*).

### GĀJĒJU CEĻU UN TRANSPORTA LĪDZEKLU CEĻU SAVIENOJUMI



Atkarībā no nepieciešamības jāierīko pietiekami daudz atbilstoša platuma un augstuma satiksmes ceļi, lai transporta līdzekļi un gājēji varētu droši pārvietoties. Jāņem vērā strādājošo invalīdu vajadzības, jo viņiem, it īpaši tiem, kas lieto riteņkrēslus, ir nepieciešams pietiekami daudz telpas un piekļuves rampas.

Lai noteiktu gājēju un transporta kustības ceļu izmērus, jāņem vērā gan transporta, gan gājēju pārvietošanas biežums konkrētajā teritorijā, maksimālais transporta līdzekļu skaits, kas pārvietosies pa uzņēmuma teritoriju, maksimālie kravu apjomī, kas tiks šai teritorijā ievesti vai izvesti (kastes, darbarīki, tehniskais aprīkojums u.tml.) un šo ceļu iespējamā izmantošana evakuācijas vajadzībām.

Dažādiem gadījumiem ieteicami šādi kustības ceļu un atstatumu izmēri:

- *ceļi, kas domāti tikai gājējiem:* gājēju ceļu minimālajam platumam jābūt vismaz 1,2 m;
- *ceļi, kas domāti tikai transportam un preču pārvadāšanai:* ja ceļš paredzēts vienvirzienu 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 domāts transporta kustībai) augstums:* minimālajam augstumam jābūt par 30 cm lielākam par transporta līdzekli vai tā kravu;

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

- *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 platum, 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 tehniskās apkopes veikšanas iespēju.

Attiecībā uz pārvietošanās ceļu izbūvi ir jāņem vērā sekojošais:

- pēc iespējas jācenšas izvairīties no slēgtiem pagriezieniem ar sliktu redzamību. Ja tas nav iespējams, jāievieš obligātu vienvirziena kustība un labākai redzamībai jāizmanto spoguļi;
- satiksmes ceļiem ir jābūt pietiekami platiem, lai transporta līdzekļi varētu pārvietoties abos virzienos vai arī tos varētu novietot stāvvietā, nenobraucot no trases. Ja tas nav iespējams, ir jāievieš obligāta vienvirziena kustība vai arī jāaizliez stāvēšana;
- ja tas ir nepieciešams, iekārto īpašas vietas transporta līdzekļu stāvēšanai, lai tie neradītu šķēršļus satiksmes ceļos;
- ja vien iespējams, ir jānovērš transporta līdzekļu pārvietošanās atpakaļgaitā. Ja gariem transporta līdzekļiem ir nepieciešams pārvietoties atpakaļgaitā, ir jāparedz pasākumi, lai samazinātu draudus gājējiem:
  - braukt atpakaļgaitā atļaut tikai drošās zonās;
  - nodrošināt, lai gājēji neuzturētos bīstamo zonu tuvumā;
  - nodarbinātos, kuriem ir nepieciešams uzturēties bīstamajā zonā, apgādāt ar tēripiem, kas nodrošina labu saskatāmību (piemēram, speciālu signālapģērbu vai vestēm ar gaismu atstarojosām joslām);
  - transporta līdzekļus aprīkot ar atpakaļgaitas brīdinājuma signālu;
  - nozīmēt atbildīgo nodarbināto par transporta līdzekļu drošas kustības uzraudzību.

Ēku iekšpusē ir lietderīgi ar līnijām uz grīdas apzīmēt transporta līdzekļu, piemēram, elektrokāru, pacēlāju, pārvietošanās ceļus.

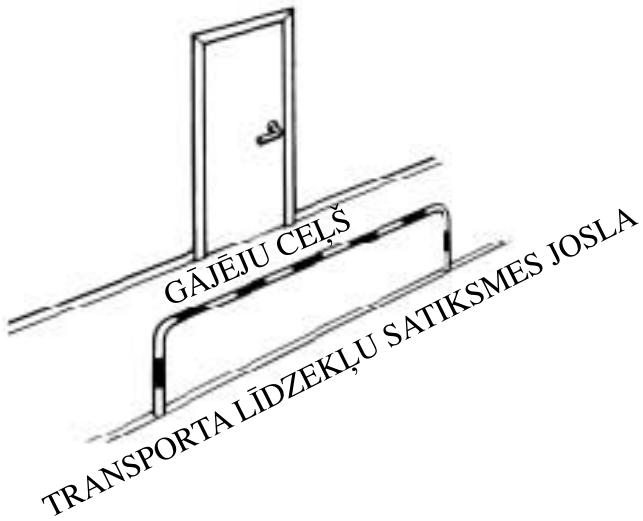
Gājēju ceļiem vienmēr jābūt skaidri noteiktiem un apzīmētiem. Tos nedrīkst izmantot izejvielu vai materiālu novietošanai pat tādā gadījumā, ja tam ir gadījuma vai pagaidu raksturs.

Pārejas posmos uz citām zonām, tādām kā vārti, tuneļi, tilti un citi slēgti ceļi, transporta līdzekļu kustības ceļš ar margām vai barjerām ir jānorobežo no nodarbināto pārvietošanās ceļa. Uz pareizu ceļa lietošanu ir jānorāda ar atbilstošām zīmēm. Visi ceļi ir jāauztur tā, lai uz tiem nebūtu nekādu šķēršļu.

Ja noslēgts nodarbināto pārvietošanās ceļš beidzas pie izejas vārtiem, kas krustojas ar transporta līdzekļu pārvietošanās ceļu, vismaz viena metra attālumā no izejas ir jānovieto margas vai barjeras, lai nodarbinātie nevarētu tieši iziet uz transporta līdzekļu pārvietošanās ceļa (*skat. attēlu*).

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

## AIZSARGBARJERA, KAS ATDALA GĀJĒJU CEĻU NO TRANSPORTA LĪDZEKLŪ SATIKSMES JOSLAS



### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

39. Iekraušanas un izkraušanas platformas un rampas ierīko, ievērojot šādas prasības:

39.1. tās atbilst transportējamo kravu izmēriem un slodzei;

39.2. tām ir viena vai vairākas noejas;

39.3. iekraušanas un izkraušanas rampas ir aprīkotas tā, lai nodarbinātos pasargātu no nokrišanas.

Rampu, kāpņu un darba platformu pārklājumam jābūt no neslidoša materiāla vai tam ir jābūt apriņotam ar pretslīdes elementiem.

Ja kāpņu vai platformu pārklājums ir perforēts, maksimālais caurumu atvērums drīkst būt 8 mm.

Rampu uzbrauktuvju (pandusu) maksimālais slīpums ir 12%, ja to garums ir mazāks par 3 m, un 10%, ja to garums ir mazāks par 10 m, vai 8% pārējos gadījumos.

Kāpņu minimālais platums ir 1 m, izņemot palīgtrepes, kuru minimālais platums ir 55 cm. Kāpņu pakāpieniem ir tādi paši izmēri. Vītnu kāpnes, izņemot vītnu palīgtrepes, ir aizliegtas. Kāpņu pakāpienu, izņemot palīgtrepju pakāpienus, horizontālā virsma ir no 23 līdz 36 cm, un vertikālā virsma no 13 līdz 20 cm.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

40. Darba vietas ir pietiekami plašas, lai pēc nepieciešamo iekārtu vai ierīču novietošanas nodarbinātie, veicot darbu, varētu brīvi pārvietoties.

Darba vietās ir jābūt pietiekami daudz telpas, lai nodarbinātie viegli piekļūtu savai darba vietai un varētu tajā bez grūtībām kustēties.

Ieteicams nodrošināt  $2 \text{ m}^2$  brīvas telpas uz vienu nodarbināto un  $10 \text{ m}^3$  brīvas telpas uz katru nodarbināto. Laukuma un tilpuma aprēķināšanai neņem vērā laukumu, ko aizņem mašīnas, aparāti, instalācijas un materiāli.

## Ministru kabineta noteikumi Nr.92

41. Pirmā palīdzība:

41.1. darbuzņēmējs nodrošina pirmās palīdzības sniegšanu un iespēju jebkurā laikā izsaukt personālu, kas ir apmācīts pirmās palīdzības sniegšanā;

41.2. darbuzņēmējs nodrošina iespēju nelaimes gadījumā cietušos vai pēkšņi saslimušos nodarbinātos nogādāt vietā, kur viņiem tiek sniegtā neatliekamā medicīniskā palīdzība;

41.3. atkarībā no darbības veida, darbu apjoma un darba vides riska iekārto vienu vai vairākas pirmās palīdzības telpas, kas apgādātas ar pirmās palīdzības iekārtām un ierīcēm un kur ir nodrošināta ērta icklūšana ar nestuvēm;

41.4. pirmās palīdzības telpas ir skaidri apzīmētas atbilstoši normatīvajiem aktiem par drošības zīmu lietošanu darba vietās;

41.5. visās darba vietās, kur darba apstākļu dēļ tas nepieciešams, ir pieejamas pirmās palīdzības aptieciņas, un to atrašanās vietas ir skaidri norādītas;

41.6. neatliekamās medicīniskās palīdzības un glābšanas dienestu adreses un telefona numuri ir norādīti skaidri redzamā vietā.

Darbuzņēmēja pienākums ir apgādāt nodarbinātos ar pirmās palīdzības aptieciņām, kas nokomplektētas atbilstoši tabulā noteiktajām prasībām.

Darba vietās pirmās palīdzības līdzekļiem ir jābūt pieejamiem, lai vajadzības gadījumā varētu tos pārvietot uz nelaimes gadījuma notikuma vietu, nodrošinot, ka pirmo palīdzību varētu sniegt tik ātri, cik ātri to prasa paredzamais savainojuma veids.

1.tabula

Pirmās palīdzības līdzekļi periodiski ir jāpārskata un jāatjauno, līdzko tie ir izbeigušies vai ir beidzies to derīguma termiņš.

Būvlaukos, kuros tiek nodarbināti vairāk par 50 nodarbinātajiem, ieteicams ierīkot pirmās palīdzības un citu iespējamo sanitāro pakalpojumu sniegšanai paredzētu vietu. Tāpat tai ir jābūt arī darba vietās, kur ir vairāk par 25 nodarbinātajiem, ja tas ir noteikts darba vides riska novērtējumā.

Pirmās palīdzības vietās obligāti ir jābūt aptieciņai, nestuvēm un dzeramā ūdens krānam. Pirmās palīdzības vietai jāatrodas darba vietu tuvumā un tai var viegli piekļūt ar nestuvēm.

Darbuzņēmējs nodrošina nodarbināto apmācību pirmās palīdzības sniegšanā Ministru kabineta noteiktajā kārtībā.

Nr. p.k.	Priekšmetu un materiālu nosaukums	Minimālais skaits
1.	Priekšmetu un materiālu lietošanas pamācība valsts valodā	1
2.	Vienreizējas lietošanas cimdi iepakojumā	1
3.	Saspakušamās adatas	1
4.	Šķēres	1
5.	Mākslīgās elpināšanas maska iepakojumā	1
6.	Trīsstūrveida pārsējs (96x96x136cm) sterilā iepakojumā	2
7.	Leikoplasts (2-3cm) spolē	1
8.	Brūču plāksteri (dažādu izmēru) sterilā iepakojumā	15
9.	Tīklveida pārsējs nr.3 (40cm)	3
10.	Marles saites (4x0,1m) sterilā iepakojumā	4
11.	Marles saites (4x0,05m) sterilā iepakojumā	2
12.	Pārsienamās paketes sterilā iepakojumā	2
13.	Marles komplekts (600x800mm) sterilā iepakojumā	1
14.	Marles komprese (400x600mm) sterilā iepakojumā	1

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

42. Ģērbtuves un slēdzamos skapīšus ierīko, ievērojot šādas prasības:
- 42.1. ģērbtuves ierīko, ja darba procesā paredzēta speciāla darba apgērba valkāšana un veselības vai pieklājības apsvērumu dēļ nevar prasīt, lai nodarbinātie pārgērbtos citā vietā;
- 42.2. ģērbtuves ir viegli pieejamas, pietiekami plašas, aprīkotas ar slēdzamiem skapīšiem, sēdvietām un ierīcēm, kas ļauj nodarbinātajiem, ja nepieciešams, izžāvēt darba un personīgo apgērbu un piederumus;
- 42.3. vīriešiem un sievietēm ierīko atsevišķas ģērbtuves vai, ja tas nav iespējams, nodrošina ģērbtuves lietošanu atsevišķi vīriešiem un sievietēm;
- 42.4. ja darba apstākļi saistīti ar kaitīgu faktoru iedarbību (piemēram, kaitīgas vielas, mitrums, netirumi), nodarbināto personīgā un darba apgērba glabāšanai ierīko atsevišķus skapīšus;
- 42.5. ja ģērbtuju ierīkošana nav nepieciešama, katru nodarbināto nodrošina ar slēdzamu vietu, kur glabāt personīgo apgērbu un mantas.

Ar speciālo darba apgērbu saprot apgērbu, ko lieto tikai noteiktai aktivitātei. Piemēram, virsvalki, kombinezoni, termiskais apgērbs, ūdensnecaurlaidīgs apgērbs vai apgērbs u.c.

Ja darbs regulāri tiek veikts āra apstākļos, ieteicams ierīkot speciālu vietu slapjā apgērba un apavu žāvēšanai.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

43. Dušas, izlietnes un tualetes ierīko, ievērojot šādas prasības:
- 43.1. dušas telpu ierīko, ja tas nepieciešams veicamā darba dēļ, kā arī ja to nosaka darba devējs vai nodarbināto uzticības persona. Ja iespējams, dušas telpas ierīko atsevišķi vīriešiem un sievietēm. Ja tas nav iespējams, nodrošina dušas telpu lietošanu atsevišķi vīriešiem un sievietēm;
- 43.2. dušas telpa ir pietiekami plaša, lai nodarbinātie varētu mazgāties atbilstoši higiēnas prasībām un netraucējot cits citu;
- 43.3. dušās ir karstais un aukstais ūdens;
- 43.4. ja darba apstākļu dēļ dušas telpa nav nepieciešama, darba telpu un ģērbtuju tuvumā ierīko pietiekamu skaitu izlietņu ar tekošu ūdeni (ja nepieciešams, arī ar karstu ūdeni);
- 43.5. ierīko atsevišķas izlietnes vīriešiem un sievietēm vai, ja tas nav iespējams, nodrošina izlietņu lietošanu atsevišķi vīriešiem un sievietēm;
- 43.6. ja dušas telpa vai izlietnes ir ierīkotas atsevišķi no ģērbtuvei, nodrošina ērtu nokļūšanu no vienām telpām citās;
- 43.7. ņemot vērā nodarbināto skaitu, ierīko pietiekami daudz tualeshu un izlietņu ar personīgās higiēnas līdzekļiem (tualetes papīru, ziepēm, dvieli vai citām roku nosusināšanas ierīcēm);
- 43.8. tualetes un izlietnes ierīko tuvu darba un atpūtas telpām, ģērbtuvei un dušas telpām;
- 43.9. ierīko atsevišķas tualetes vīriešiem un sievietēm vai, ja tas nav iespējams, nodrošina tualeshu lietošanu atsevišķi vīriešiem un sievietēm.

Ieteicamais skaits: tualetes — viena uz 10 nodarbinātajiem, spoguļi — viens uz 25 nodarbinātajiem, dušas — viena uz katriem 10 nodarbinātajiem, kas vienlaikus beidz savu darba dienu.

Ir jāņem vērā darbinieki ar īpašām vajadzībām (invalidi). Kāda no tualetēm ir jāpielāgo viņu īpašajām vajadzībām, lai to lietošanai nebūtu nekādu šķēršļu.

Būvlaukos bieži vien var būt nepieciešamība izvietot pārvietojamos sanitāros mezglus, ja nav pieejamas stacionāras tualetes un dušas.

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

44. Atpūtas telpas un dzīvojamās telpas ierīko, ievērojot šādas prasības:

44.1. ja tas nepieciešams nodarbināto drošībai un veselības aizsardzībai, ņemot vērā veicamo darbu specifiku un būvlaukumā nodarbināto personu skaitu, kā arī ja būvlaukums atrodas tālu no apdzīvotām vietām vai nodarbināto dzīvesvietas, nodarbinātos nodrošina ar ērtām, pieejamām atpūtas telpām, kurās ir atbilstošs skaits galdu un atzveltnes krēslu, un (vai) ar dzīvojamām telpām;

44.2. ja nav iespējams iekārtot atbilstošas atpūtas telpas, nodarbinātos nodrošina ar citām telpām, kurās tie var uzturēties darba pārtraukumu laikā;

44.3. ja dzīvojamās telpas izmanto pastāvīgi, ierīko atpūtas telpu un pietiekami daudz tualešu, izlietņu un dušas telpu. Dzīvojamās telpas apgādā ar gultām, skapjiem, galdiem un atzveltnes krēsliem atbilstoši nodarbināto skaitam, kā arī, ja nepieciešams, sadala atsevišķi sievietēm un vīriešiem.

45. Nodarbinātajām grūtniecēm, sievietēm pēcdzemdību periodā līdz vienam gadam un sievietēm, kas baro bērnu ar krūti, visā bērna barošanas periodā nodrošina iespēju atgulties un atpūsties piemērotos apstākļos.

Atpūta ir fizioloģiska nepieciešamība, kas cilvēkam vajadzīga atkarībā no darba veida un ritma, tāpēc darba laikā jāparedz pauzes un atpūtas brīži, lai nodarbinātais darba dienas beigās nebūtu tik noguris, ka vairs nespētu pievērsties dažādām vaļas brīžu nodarbībām, un lai par vienīgo alternatīvu nekļūst atpūta bez jebkādām darbībām. Ja atpūtas brīžiem paredzēti piemēroti apstākļi un telpas, darbs būs efektīvāks un ražīgāks.

Daudzos uzņēmumos darba dienas laikā ir noteikti atpūtas brīži, bet darbos, kuros no darba drošības un nodarbināto veselības viedokļa tas ir nepieciešams, tiek noteikti darba pārtraukumi. Ieteicams, lai atpūtas telpas būtu nošķirtas no darba vietām, tomēr tām jābūt viegli pieejamām.

Atpūtas telpām ir jāatbilst dažām galvenajām pamatprasībām, piemēram, tām jābūt izolētām no apkārtējās vides negatīvās ietekmes (trokšņi, karstums utt.), nesmēķētājiem jābūt pasargātīem no traucējošajiem tabakas dūmiem, telpās jābūt tādam kvalitātes un komforsta līmenim, kas ļauj tām pildīt ar atpūtu saistītās funkcijas, piemēram, klausīties mūziku, lasīt u.tml., tuvumā jābūt higiēnas telpām un svaigam dzeramajam ūdenim.

Atpūtas telpās jāparedz atbilstoši pasākumi nesmēķētāju aizsardzībai no tabakas dūmu izraisītiem traucējumiem. Prasības smēķēšanas ierobežošanai ir noteiktas 1997.gada 7.janvāra likumā "Par tabakas izstrādājumu ražošanas, realizācijas, reklāmas un smēķēšanas ierobežošanu".

Atpūtas telpās, dežūrpersonāla telpās, ģerbuvēs, tualetēs, dušās un ēdamtelpās ir jānodrošina attiecīgās telpas izmantošanas mērķim atbilstošs mikroklimats.

Ja darba vietā ir guļamistabas, tām ir jāatbilst noteiktajām darba vietu drošības un veselības aizsardzības prasībām un nodarbinātajam jādod iespēja atpūsties piemērotos apstākļos.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

46. Papildu prasības:

46.1. būvlaukuma apkārtnē un uz tā robežas vai nožogojuma izvieto skaidri saredzamas un atpazīstamas norādes par būvdarbu veikšanu;

46.2. būvlaukumā nodarbinātos nodrošina ar dzeramo ūdeni un, ja iespējams, ar kādu bezalkoholisku dzērienu darba telpās un darba vietu tuvumā;

46.3. nodarbinātajiem ir iespējams pačst un, ja nepieciešams, gatavot ēdienu piemērotos apstākļos.

Lai samazinātu risku, ka būvlaukumā nokļūst nepiederošas personas, būvlaukuma apkārtnē un uz tā robežas vai nožogojuma izvieto skaidri saredzamas un atpazīstamas norādes par būvdarbu veikšanu.

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

## DZERAMAIS ŪDENS

Darba vietās dzeramajam ūdenim ir jābūt pietiekamā daudzumā un viegli pieejamam. Ir jānovērš visi apstākļi, kas var izraisīt dzeramā ūdens piesārņojumu. Ūdens atrašanās vietās, ja vien var rasties šaubas par ūdens izmantošanu, ir jānorāda, vai tas ir vai nav dzeramais ūdens.

Neatkarīgi no būvlaukuma atrašanās vietas un veicamo darbu veida, nodarbinātajiem ir jābūt nodrošinātai iespējai paēst un, ja nepieciešams, pagatavot ēdienu sanitārajām un higiēnas prasībām atbilstošos apstākļos.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

#### VII. Darba aizsardzības papildu prasības darba vietu iekārtošanai telpās

47. Telpu struktūra un stabilitāte atbilst to izmantošanas raksturam.

Skatīt skaidrojumus pie **29. punkta**.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

48. Evakuācijas durvis ierīko, ievērojot šādas prasības:

48.1. evakuācijas durvis veras uz āru;

48.2. evakuācijas durvis nedrīkst aizslēgt vai nostiprināt. Nodrošina, lai jebkura persona, kam nepieciešams tās izmantot avārijas situācijā, varētu atvērt durvis viegli un bez kavēšanās;

48.3. bīdāmās durvis un virpuļdurvis aizliegts izmantot par evakuācijas durvīm.

Skatīt skaidrojumus pie **31. punkta**.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

49. Temperatūra atpūtas telpās, dežurējošā personāla telpās, sanitārajās telpās, ēdnīcās un pirmās palīdzības telpās atbilst attiecīgās telpas izmantošanas raksturam.

Skatīt skaidrojumus pie **35. punkta**.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

50. Logi, virsgaismas logi un stikla starpsienas ir attiecīgi aprīkotas, lai novērstu pārlieku saules gaismas ieplūdi, ņemot vērā darba raksturu un telpas izmantošanu.

Nepieciešamības gadījumā šādi logi, virsgaismas logi un stikla starpsienas jāaprīko ar piemērotu aizsegssistēmu (žaluzijām, aizkariem utml.).

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

51. Telpu grīdas, sienas un griesti atbilst šādām prasībām:

51.1. grīdās nedrīkst būt bīstami izciļņi, caurumi vai slīpums, tās ir stabilas un nav slidenas;

51.2. grīdas, sienas un griesti telpās ir ērti tīrāmi vai kopjami atbilstoši higiēnas prasībām;

51.3. caurspīdīgas vai caurredzamas sienas, arī vienlaidu stikla šķērssienas darba telpās un satiksmes eju tuvumā ir skaidri iezīmētas, izgatavotas no droša materiala vai norobežotas tā, lai nepieļautu iespēju nodarbinātajiem uzgrūsties sienām vai gūt savainojumus, ja siena sagrūst.

Darba vietu grīdām ir jābūt stingrām, stabilām un neslidenām, uz tām nedrīkst būt nelīdzenumi vai bīstami slīpumi (*Noteikumu 51.1.apakšpunkts*).

Caurumi vai augstumu starpība, kas var izraisīt cilvēku nokrišanu, tiek norobežoti ar margām vai citām līdzvērtīgas drošības aizsardzības sistēmām. Tām var būt mobilas daļas, ja ir nepieciešams iekļūt kādā atverē. Jo īpaši ir jānorobežo:

- atveres grīdā;
- atveres iekšējās vai ārējās sienās, ja to stāvoklis un izmēri var izraisīt cilvēku nokrišanas

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

draudus, un platformas, moli vai līdzīgas struktūras. Aizsardzība nav obligāta, ja krišanas augstums ir mazāks par 1,5 metriem;

- kāpņu valējās malas un rampas, kas ir augstākas par 60 cm. Slēgtajām malām vismaz 90 cm augstumā ir jābūt margām, kur pieturēties, ja kāpņu platums ir lielāks par 1,2 metriem. Ja tas ir mazāks, bet abas malas ir noslēgtas, vismaz vienā malā ir jābūt margai, kur pieturēties.

Bieži vien nelaimes gadījumus ir izraisījuši kritieni uz līdzenas vietas. Šo kritienu, jo īpaši to, kurus ir izraisījusi paslīdēšana, cēlonis vairumā gadījumu ir meklējams grīdas konstrukcijā, tās berzes koeficientā un netīrumos, kas ir sakrājušies uz tās (šķidrumi, tauki, putekļi, materiāli utt.).

### Grīdas izvēle

Ļoti bieži, izvēloties grīdas, nēm vērā tikai to izskatu, tīrišanas vieglumu un tās izmaksas. Taču ir citi, daudz svarīgāki izvēles faktori, kas būtu jāņem vērā, kā piemēram:

#### Izturība

Grīdai ir jābūt pietiekami izturīgai, lai izturētu gan statisko slodzi (mašīnas, stelāžas utt.), gan dinamisko slodzi (transporta līdzekļu, pacēlāju utt. pārvietošanās). Tāpat tai ir jābūt izturīgai pret nolietošanos, jo īpaši vietās, kur notiek liela cilvēku un mašīnu kustība.

#### Izturība pret ķīmiskajiem produktiem

Ja pastāv šķidrumu (eļļu, šķīdinātāju, skābju, kodīgu vielu utt.) izlīšanas draudi, ir jāveic pārbaudes, lai pārliecinātos, ka grīdas ir izturīgas pret šiem šķidrumiem.

#### Izvietojums un izturība attiecībā uz apkārtējās vides faktoriem

Grīdai ir jābūt izturīgai pret apkārtējās vides faktoriem (ūdeni, mitrumu, kondensēšanos, karstumu, vibrācijām utt.) un meteoroloģiskajiem apstākļiem (saules gaismu, apledojumu, lietu utt.).

#### Citi apkārtējās vides faktori

Vietās, kur var rasties statiskās elektrības izraisīti sprādzieni, grīdai ir jābūt vieglam elektrības vadītājam.

Attiecībā uz komfortu grīdai ir jābūt zemai siltuma vadītājai un labi jāabsorbē troksnis un vibrācijas.

#### Slīdamība

Svarīgs faktors grīdas izvēlē ir tās reakcija uz slīdēšanu. Parasti nespodrinātas grīdas nav tik滑denas. Taču pastāv uzskats, ka nespodrinātas grīdas var uzturēt higiēniski tīras. Bet tas nav gluži tā. Nenospodrinātu grīdu arī var uzturēt higiēniski tīru, lai gan tādā gadījumā tīrības uzturēšana prasa lielāku piepūli.

Nokrišana paslīdot notiek tad, ja nav efektīva apavu zoles kontakta ar grīdu, vai tādēļ, ka starp to atrodas kāds aģents (ūdens, eļļa, putekļi utt.), vai arī nav atbilstošas zoles un grīdas kombinācijas. Dažas zoles un grīdas virsmas kombinācijas ir滑denākas nekā citas. 3.tabulā ir redzama relatīvā pretestība pret paslīdēšanu, nēmot vērā dažādas grīdas un apavu zoļu kombinācijas mitros vai slapjos apstākļos.

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

## Slīdamība atkarībā no grīdas un apavu kombinācijas

2. tabula

Grīdas stāvoklis	Grīdas veids	Apavu zoles materiāls		
		Āda vai PVC	Gumija un poliuretāni	Gumija un mikrošūnu poliuretāni
Nospodrināta	Nerūsošais tērauds	1	1	2
	Nospodrināta keramika	1	1	2
	Nospodrināts koks	1	1	2
	Mīksts kolofonijs	1	1	2
Matēta	Matēta keramika	1	2	2
	Cementa, krāsainu akmentiņu un marmora maisijums	1	2	3
	PVC/vinīls	2	2	3
	Cements/dzelzsbetons	2	3	3
Nespodrināta	Brūgakmens	2	3	3

Vismazāk slidenā kombinācija

Visslidenākā kombinācija

### **Piezīme:**

*Aprakstītā grīda ir gluda, neapstrādāta ar pretslīdes vielu, un uz tās ir ūdens izraisīts mitrums vai slapjums. Paslīdēšanu var palielināt citi šķidrumi, īpaši ja tiem ir lielāka viskozitāte nekā ūdenim.*

Grīdu materiālam jābūt atbilstošam to lietošanas mērķim, lai grīdu izmantošana neizraisītu drīzus bojājumus. Ja tās nejauši tiek sabojātas, vai ir nolietojušās, tās ātri jāsalabo vai jānomaina. Laikā, kad notiek grīdu labošana, veic piemērotus pasākumus, lai novērstu nelaimes gadījumus, piemēram, novietojot attiecīgus stabīņus vai zīmes.

### **Apavi**

Eiropas Savienības un arī Latvijas normatīvajos aktos par apavu drošību nav iekļauta specifikācija attiecībā uz apavu noturības pārbaudi pret slīdēšanu. Galvenās drošības prasības apaviem nosaka, lai apavi būtu izstrādāti tā, lai tie izpildītu galveno uzdevumu: pasargātu kāju no krītošiem priekšmetiem vai atsišanās pret tiem, kā arī, lai novērstu naglu ieduršanos.

Taču darbuzņēmēja pienākums ir izvērtēt arī citus darba vides riskus, tai skaitā paslīdēšanas risku, un nodrošināt nodarbinātos ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem (tai skaitā apaviem).

Apavi ir rūpīgi jāizvēlas, lai novērstu paslīdēšanu, ņemot vērā, ka dažādiem apstākļiem ir vajadzīgas atšķirīgas apavu zoļu īpašības. Apavu zole funkcionē līdzīgi automobiļa riepām: ja ir jāstāga pa mitrām grīdām, zolei ir jābūt ar noteiktu zīmējumu, jo vairāk tajā ir rieuvi, jo lielāka saķere veidojas. Zīmējums samazina šķidro virsmu un zem zoles likvidē tās virmas īpašības, kas veicina slīdēšanu.

Ja virsmas ir sausas, stāvoklis būs labāks, ja lielākai zoles daļai būs kontakts ar grīdu, jo zoles zīmējumam šajā gadījumā ir mazāka nozīme.

### **Grīdu pretslīdēšanas noturības uzlabošana**

Ja grīda sagādā problēmas, ir iespējams uzlabot tās noturību pret slīdēšanu, izmantojot kādu no šiem paņēmieniem:

- betona gludo daļu likvidēšana vai tā ķīmiskā apstrāde, lai iegūtu rievaināku virsmu;
- pārklāšana ar kolofoniju, kas saturētu abrazīvas daļīņas;
- uzlīmējot uz grīdas pretslīdes materiāla plāksnes.

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

### **Grīdu lietošana un apkope (Noteikumu 51.2.apakšpunkts)**

Grīdām, kas atrodas pie mašīnām, kuras var izraisīt savainojumus, ja kāds cilvēks tām uzkrīt, piemēram, mašīnas darbam ar kokmateriāliem, darbgaldi utt., ir jālieto pretslīdes materiāli un jāraugās, lai uz grīdas nemētātos nekādi materiāli vai nebūtu izplūdušas kādas vielas. Ja ir notikusi kāda šķidruma noplūde, kas var izraisīt slīdēšanu, nekavējoties jāveic piemēroti pasākumi tā savākšanai, piemēram, tā pagaidu likvidēšana vai pārklāšana, lietojot kādu piemērotu absorbējošu graudainu vielu. Pirms uzsāk likvidāciju, ir jāparedz atbilstoši pasākumi, lai novērstu nelaimes gadījumus, piemēram, izvietojot stabīņus vai attiecīgas zīmes.

Lai samazinātu sniega un ledus radītos riska faktorus, ir jāparedz noteikti pasākumi, tādi kā smilšu kaisīšana, sāls pievienošana, sniega tīrišana un dažu pārvietošanās ceļu slēgšana, jo īpaši uz ārējām kāpnēm, palīgtrepēm un tiltiņiem.

Caurspīdīgām vai gaismu caurlaidošām iekšējām sienām, ja vien nepastāv kāda barjera, kas nepieļauj saskari ar tām, ir jābūt būvētām no triecienizturīgiem materiāliem. To konstrukcijai jābūt tādai, lai salūstot tās neradītu smagus savainojumus. Acu augstumā ir jābūt joslai attiecīgā krāsā un platumā, lai veidotos kontrasts ar pamatkrāsu un esošo gaismu. Krāsainajai joslai ir jābūt noturīgai laikā un izturīgai pret agresīviem aģēntiem, piemēram, tīrišanas līdzekļiem. Ja tas ir nepieciešams, tai ir jābūt atstarojošai (Noteikumu 51.3.apakšpunkts).

Īpaša vērība ir jāpiegriež tādu elementu apkopei kā kāpnes, margas, stiprinājumi utt., kurus var ietekmēt klimatiskie apstākļi.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

52. Logus, virsgaismas logus un vēdināšanas lūkas ierīko, ievērojot šādas prasības:

52.1. nodarbinātajiem ir iespēja droši atvērt, aizvērt, noregulēt vai nostiprināt logus, virsgaismas logus un vēdināšanas lūkas;

52.2. atvērti logi, virsgaismas logi vai vēdināšanas lūkas nerada risku nodarbināto drošībai un veselībai;

52.3. logi un virsgaismas logi ir aprīkojami ar attiecīgām iekārtām, kas ļauj tos tīrīt, nepakļaujot riskam nodarbinātos, kuri tīra logus vai atrodas to tuvumā.

Logu atvēršana, kuras laikā loga posms griežas ap savu asi, nedrīkst notikt tā, ka logs atveras zonā, kas sakrīt ar nodarbināto uzturēšanās vai pārvietošanās zonām.

Labākie preventīvie pasākumi logu un augšējo gaismu neapdraudētai tīrišanai ir tie, kas ir paredzēti ēkas konstrukcijā un plānā, jo īpaši, ja ir vajadzīgs tāds aprīkojums kā iekārtās darba platformas.

Jebkurā gadījumā, nosakot preventīvos pasākumus, lai droši veiktu tīrišanu, ir jāņem vērā:

- konkrētās darba vietas konfigurācija un pārvietošanās ceļi;
- ka jānovērš nodarbināto nokrišana no konkrētās darba vietas;
- ka jānovērš priekšmetu nokrišana no konkrētās darba vietas;
- ka jānovērš slīdēšana uz slīpām virsmām un negaidīta cilvēku pārejai paredzēto elementu salūšana.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

53. Durvis un vārtus ierīko, ievērojot šādas prasības:

53.1. durvju un vārtu izvietojumu, skaitu un izmēru, kā arī materiālu, no kā tie izgatavojami, nosaka telpu specifika un izmantojums;

53.2. virpuļdurvis un vārtiņi ir caurspīdīgi vai tiem ir caurredzami elementi;

53.3. caurredzamās durvis ir marķētas tādā augstumā, lai marķējums būtu labi redzams;

53.4. durvju un vārtu caurspīdīgās vai caurredzamās daļas, kuras izgatavotas no neizturīga materiāla un tādēļ rada risku nodarbināto drošībai un veselībai, ir aizsargātas no sasišanas.

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Caurskatāmo durvju zīmēm ir jābūt no tādiem elementiem, ja vajadzīgs, atstarojošiem, kas kontrastē ar pamatkrāsu un apkārt esošo gaismu. Minētajām zīmēm ir jābūt noturīgām laikā un izturīgām pret agresīviem aģentiem, piemēram, tīrišanas līdzekļiem.

Precīzākus skaidrojumus skatīt pie **37. punkta**.

#### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

54. Satiksmes ejas ir skaidri marķētas, nēmot vērā telpu izmantojumu un tajās esošās iekārtas.

Skatīt skaidrojumus pie **38. punkta**.

#### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

55. Eskalatori un slīdceliņi darbojas droši, tie ir apgādāti ar drošības ierīcēm un viegli pamanāmām un pieejamām avārijas ierīcēm.

Slīdceliņiem un eskalatoriem ir jāfunkcionē un jābūt aprīkotiem ar tādām ietaisēm, kas garantē to lietotāju drošību. To avārijas apturēšanas ierīcēm jābūt viegli identificējamām un saskatāmām.

Par virsmas vai grīdas reakciju pret slīdēšanu skatīt komentārus par Noteikumu **51. punktu** attiecībā uz prasībām telpu grīdai.

Ja uz kāpnēm ir pretslīdes elementi, tādi kā grumbuļaini pakāpienu malu apvilkumi, īpaši jāskatās, lai tie vienmēr būtu labā kārtībā. Ja tie ir nolietojušies vai citādi zaudējuši savas īpašības, tie ir jāsalabo vai jānomaina. Ja šie elementi nav kārtīgi piestiprināti un starp tiem un kāpnēm ir pārtraukums, tas ir, tie ir izslīdējuši, cilvēki var aizķeroties aiz tiem un pakrist.

#### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

56. Darba telpas ir pietiekami plašas, lai nodarbinātie varētu veikt darbu un nerastos darba vides risks.

Skatīt skaidrojumus pie **40. punkta**.

#### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

##### **VIII. Darba aizsardzības papildu prasības darba vietu iekārtošanai ārpus telpām**

57. Pārvietojamās vai stacionārās darba vietas, kas atrodas augstumā vai dzīlumā, izveido stabilas un noturīgas, nēmot vērā:

57.1. tajās nodarbināto skaitu;

57.2. maksimālo slodzi, kāda tām būtu jāiztur, kā arī slodzes sadali;

57.3. ārējās vides ietekmes faktorus, kam tās var tikt pakļautas.

58. Ja šo noteikumu 57.punktā minēto darba vietu konstrukcijas, balsta ierīces vai citi elementi nav stabili, tos droši nostiprina ar atbilstošiem līdzekļiem, lai izvairītos no jebkādas neparedzētas vai pēkšņas visas darba vietas vai tās daļu kustēšanās.

59. Darba vietu stabilitāti un noturību regulāri pārbauda arī pēc tam, kad mainīts darba vietas atrašanās augstums vai dzīlums.

Darbu zīmējumā ir jāņem vērā visi apstākļi, kas var ietekmēt nodarbinātā drošību un veselību būvlaukumā, tajā skaitā arī attiecībā uz darba aprīkojumu, materiāliem u.c.

Attiecībā uz prasībām, veicot darbu augstumā, skatīt **66. punktu**.

Attiecībā uz drošības prasībām sastatnēm, skatīt **67. punktu**.

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

60. Būvlaukumā esošās energosadales instalācijas regulāri pārbauda un uztur kārtībā, pievēršot papildu uzmanību instalācijām, kuras pakļautas ārējās vides ietekmei.
61. Pirms būvlaukuma ierīkošanas attiecīgajā teritorijā esošās energosadales instalācijas identificē, pārbauda un skaidri apzīmē.
62. Virszemes elektropārvades līnijas pārvieto ārpus būvlaukuma vai atvieno no sprieguma, vai, ja tas nav iespējams, ierīko aizsargnožogojumus ar norādēm, norobežojot tās no transportlīdzekļiem un citiem mehānismiem.

Skatīt skaidrojumus pie **30. punkta**.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

63. Ja būvlaukumā transportlīdzekļi pārvietojas zem elektropārvades līnijām, izvieto attiecīgas brīdinājuma zīmes un piekaramos aizsargus.

Jebkurā gadījumā, ja zem elektropārvades līnijām tiek veikti būvdarbi, šādu darbu veikšana jāsaskaņo ar institūcijām, kuru pārziņā atrodas elektropārvades līnijas (t.sk., VAS “Latvenergo”).

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

64. Nodarbinātie tiek aizsargāti no nelabvēlīgas atmosfēras ietekmes

Ja nodarbinātie ir pakļauti nelabvēlīgiem laika apstākļiem, viņi ir jānodrošina ar atbilstošu darba apģērbu, apaviem, galvassegū un cimdiem.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

65. Aizsardzība pret krītošiem priekšmetiem:

- 65.1. ja tas tehniski iespējams, nodarbinātos no krītošiem priekšmetiem aizsargā ar uztveršanas metodēm (piemēram, ar aizsargtīkiem, nosegtām gājēju ejām);  
65.2. materiālus un iekārtas izkārto vai izvieto tā, lai novērstu sabrukšanas vai apgāšanās iespēju;  
65.3. ja nepieciešams, būvlaukumos ierīko ar jumtu nosegtas ejas vai novērš piekļūšanu bīstamajai zonai.

Ir jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai aizsargātu nodarbinātos, pašnodarbinātos un citas personas, kuras var atrasties būvlaukumā, no krītošiem priekšmetiem. Lai precīzāk noteiku, kur un kādi drošības pasākumi ir nepieciešami, jāveic riska novērtēšana, nosakot bīstamās zonas. Priekšroka tiek dota kolektīvajiem aizsardzības līdzekļiem.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

66. Aizsardzība pret krišanu no augstuma:

- 66.1. krišanu no augstuma novērš ar piemērotu aprīkojumu, izmantojot izturīgas pārvietojamās platformas ar pietiekami augstu galu un sānu aizsargnožogojumu, kas sastāv no galvenās margas un starpmargas, vai citu līdzvērtīgu aprīkojumu;  
66.2. darbu augstumā drīkst veikt tikai ar piemērotām iekārtām vai izmantojot kolektīvās aizsardzības līdzekļus (piemēram, sastatnes, platformas, drošības tīklus). Ja atbilstoša aprīkojuma lietošana nav iespējama darba rakstura dēļ, nodarbinātajiem nodrošina drošu piekļūšanu darba vietai un apgādā ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem (drošības virvēm, jostām vai citām nostiprinošām drošības ierīcēm).

Nokrišanas un caurkrišanas risks būvlaukumos pastāv vienmēr, kad darbs tiek veikts uz jumta, ēkās vai būvju konstrukcijās, uz darba klāja, darba platformām, sastatnēm, pārejām, trepēm u.c. Tāpēc vienmēr jābūt pielietotam drošības aprīkojumam pret šiem riskiem, piemēram, uzstādot sastatnes, margas, aizslietņus, pārklājus, trepes, pārvietojamas darba platformas (pacēlājus), drošības tīklu vai citas pretkritiena iekārtas. Kāds tieši drošības aprīkojums jāiekārto darba vietā — tas atkarīgs no šīs darba vietas vai būvlaukuma stāvokļa novērtēšanas.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Atvērti caurumi, atvērumi dēļu klājumā, kanāli caurulēm un citām instalācijām, kā arī virsgaismas logu atvērumi ēkās un konstrukcijās rada risku nodarbinātajiem gūt traumas, krītot vai pa tiem caurkrītot. Šo risku var novērst, uzstādot aizsargnožogojumu vai izveidojot pārkājumu.

Veicot darbus uz darba klāja, darba platformām, sastatnēm, pārejām u.c., ja iespējams kritiens no augstuma, kas lielāks par 1,5m, mērot no darba klāja līdz apakšējai pamatnei, jāierīko aizsargnožogojums vai cits tikpat drošs norobežojums.

Margas un norobežojumus, kas traucē materiālu paņemšanu vai nolikšanu, var noņemt, bet vienlaicīgi jālieto citas drošības ierīces. Pēc darba uzdevuma paveikšanas viss jāatliek atpakaļ.

Aizsargnožogojumam jābūt tik izturīgam, lai tas varētu pasargāt cilvēku no kritiena. Augšējai margai jābūt 1m augstai, vidējai 0,5m, bet pēdu līstei jābūt 0,15m augstai. Koka margas jāierīko ar maksimums, 2,5m balstu attālumiem, ja ir izpildītas šādas prasības:

- balstiņiem margu stiprinājuma vietās jāspēj noturēt 1,25 kN slodze (125 kg),
- augšējo un vidējo margu izmēram jābūt 31×125 mm, bet pēdas līstei jābūt – 31×150 mm.

Veicot īslaicīgus darbus, piemēram, remontdarbus vai ekspluatācijas apkopi, aizsargnožogojumus var aizstāt ar līdzvērtīgiem pretkritiena individuālajiem drošības līdzekļiem, ja aizsargnožogojuma uzstādīšana rada lielāku risku nekā tas risks, kas ir jānovērš.

Darbuzņēmējs nodrošina, lai nodarbinātie, kas strādā augstumā (1,5 m un augstāk), darbu veic uz stabilas un drošas virsmas, neradot risku savai un citu cilvēku drošībai un veselībai, kā arī ievērojot ergonomikas prasības un principus.

Ja nav iespējams nodrošināt darba izpildi uz stabilas un drošas virsmas, darba devējs nodrošina tādu darba aprīkojumu, kas atbilst šādām prasībām:

- tas ir vispiemērotākais drošas darba vides radišanai un uzturēšanai;
- tā izmēri un konstrukcija ir piemērota darba veidam un paredzamajai slodzei un ļauj droši pārvietoties.

Darbuzņēmējs izvēlas piemērotākos līdzekļus piekļūšanai pagaidu darba vietām augstumā atkarībā no:

- pārvietošanās biežuma;
- darba veikšanas augstuma un pārvaramā augstuma;
- darba vietas izmantošanas ilguma.

Izvēlētie piekļūšanas līdzekļi nodrošina nodarbināto drošu evakuāciju nopietnu un tiešu briesmu gadījumā.

Pārvietošanās starp piekļūšanas līdzekļiem un darba platformām, stāviem vai trapiem nedrīkst palielināt kritiena risku.

Strādājot augstumā, kāpnes par darba vietu izmanto vienīgi tad, ja risks nodarbināto drošībai un veselībai ir samazināts līdz minimumam un ja darba aprīkojumu lieto neilgu laiku vai darba laukumam ir specifiski apstākļi, kurus darba devējs nevar mainīt (pārveidot).

Piekļūšana darba vietai, izmantojot virves un stiprinājumus, ir atlauta vienīgi tad, ja pēc šo darbu riska novērtēšanas var uzskatīt, ka šāda darbu veikšana nerada risku nodarbināto drošībai un veselībai, un ja nav iespējams izmantot citu, drošāku darba aprīkojumu.

Nemot vērā izvēlētā darba aprīkojuma veidu, paredz atbilstošus darba aizsardzības pasākumus, lai novērstu vai līdz minimumam samazinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai, kas ir saistīts ar šī darba aprīkojuma lietošanu. Ja nepieciešams, uzstāda aizsargierīces, kas novērš kritiena risku. Šādas aizsargierīces ir ar piemērotu uzbūvi un pietiekami izturīgas, lai novērstu vai apturētu kritienu no augstuma un nodrošinātu nodarbinātos pret savainošanās iespēju.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Ja konkrēta darba veikšanai nepieciešams uz laiku noņemt kolektīvos aizsardzības līdzekļus kritienu novēršanai, veic citus darba aizsardzības pasākumus, kas novērš kritiena risku. Konkrēto darbu aizliegts veikt, ja šādi darba aizsardzības pasākumi nav nodrošināti. Pēc minētā darba pilnīgas vai daļjas pabeigšanas kolektīvos aizsardzības līdzekļus kritienu novēršanai uzstāda no jauna.

Darbu augstumā atļauts veikt vienīgi tad, ja laika apstākļi nerada risku nodarbināto drošībai un veselībai.

Piekļūstot darba vietai, izmantojot virves un stiprinājumus, ievēro šādus nosacījumus:

- sistēma sastāv vismaz no divām atsevišķi nostiprinātām virvēm, vienu no tām izmanto par piekļūšanas, nolaišanās un atbalsta līdzekli (darba virve), bet otru — par drošības līdzekli (drošības virve);
- nodarbinātos apgādā ar atbilstošām drošības jostām, kas ir savienotas ar drošības virvi. Nodarbinātie lieto drošības jostas, kamēr veic darbu augstumā;
- darba virvi aprīko ar drošiem pacelšanas un nolaišanas līdzekļiem, kā arī ar paškontroles sistēmu, kas novērš nodarbinātā krišanu. Lai novērstu kritienu, drošības virvi aprīko ar mobilu sistēmu, kas seko nodarbinātā kustībām;
- instrumentus un citus darba piederumus, kurus nodarbinātais lieto, veicot darbu augstumā, ar piemērotiem līdzekļiem piestiprina pie nodarbinātā drošības jostas, darba vietas sēdekļa vai citā piemērotā vietā;
- veicamo darbu plāno un uzrauga, lai avārijas situācijā vai citā ārkārtas situācijā nodarbināto būtu iespējams nekavējoties glābt;
- nodarbinātos apmāca jautājumos, kas attiecas uz virvju, stiprinājumu un citu palīglīdzekļu lietošanu, strādājot augstumā, kā arī instruē par glābšanas metodēm;
- ja, ņemot vērā riska novērtējumu, otras virves lietošana rada vēl lielāku risku nodarbināto drošībai un veselībai, ir pieļaujama tikai vienas virves izmantošana. Šādos gadījumos veic atbilstošus darba aizsardzības pasākumus, kas novērš kritiena risku.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

67. Prasības sastatnēm, kāpnēm, trapiem un darba platformām:

67.1. sastatnes sagatavo, uzstāda un uztur kārtībā, lai novērstu sabrukšanas iespēju un nejaušu izkustēšanos;

67.2. darba platformas, trapus un sastatņu kāpnes uzstāda, to izmērus izvēlas, tās nodrošina un izmanto tādā veidā, lai novērstu cilvēku krišanas iespējas un pasargātu tos no krītošiem priekšmetiem;

67.3. darba devēja norīkots nodarbinātais, kuram ir nepieciešamās zināšanas un pieredze attiecīgajā jomā, pārbauda sastatnes:

67.3.1. pirms to ekspluatācijas uzsākšanas;

67.3.2. periodiski ekspluatācijas laikā saskaņā ar sastatņu ražotāja pievienoto instrukciju;

67.3.3. pēc pārvietošanas, pārveidošanas, negaisa, zemestrīces vai citiem apstākļiem, kas varētu ietekmēt sastatņu izturību vai stabilitāti, kā arī ja tās ilgāku laiku nav izmantotas;

67.4. kāpnes ir pietiekami izturīgas un uzturētas darba kārtībā;

67.5. kāpnes izmanto piemērotās vietās un tikai tām paredzētajam mērķim.

### Pārvietojamās kāpnes un to pielietojums

Pārvietošanās un darbs uz kāpnēm ir saistīts ar negadījumu risku un lielu fizisku slodzi, kas var izraisīt locītavu, muskuļu vai asinsrites pārslodzi. Negadījumi visbiežāk notiek tad, ja kāpnes tiek novietotas uz nepareizas pamatnes (piemēram, irdenas vai滑denas), tiek novietotas nepareizā slīpumā vai arī uz kāpnēm tiek veikti darbi, kas jāveic no sastatnēm, pacēlāja vai kādas citas drošas darba platformas.

Darbs uz kāpnēm prasa piepūli un strādājot palielinās fiziskā slodze, jo darbs jāveic nekustīgā pozīcijā, turklāt saglabājot stabilitāti un ķermeņa līdzsvaru, dažkārt nepieciešams nodrošināt labāku pārredzamību vai tālāk aizsniegties. Tas viss palielina slodzi uz kājām un muguru. Bieži darbs tiek veikts atliecoties no kāpnēm vai ar augstu paceltām rokām, noslogojot kakla daļu un plecus. Ilgstošs un stāvošs darbs uz kāpnēm ar šauriem pakāpieniem var izraisīt sāpes potītēs un pēdās. Darba laikā ir ierobežotas iespējas izkustināt pēdas un kājas, un darbs šādā statiskā pozā noslogo asinsriti.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Kāpnes ir tehniska paliekārta, kas pirmām kārtām domātas, lai nodarbinātie varētu nokļūt no viena līmeņa uz otru, tātad — pagaidu pārejas līdzeklis. Tomēr dažos gadījumos noteiktos apstākļos, stāvot uz kāpnēm, tiek veikts arī ilgstosāks darbs. Darbs uz kāpnēm ir jāaplāno un vienmēr ir jānovērtē, vai darbu labāk veikt no sastatnēm, pacēlāja vai citas drošas darba platformas.

### *Kāpņu pielietojums:*

- Nenostiprinātas kāpnes drīkst izmantot tikai īslaicīgam darbam. Ilgstoši gan nenostiprinātās kāpnes, gan uz stingras pamatnes (grīda, terase u.tml.) nostiprinātas kāpnes ieteicams izmantot, ja kopējais trepju izmantošanas laiks nepārsniedz vienu trešo daļu no vienas dienas darba ilguma. Viena nepārtraukta perioda ilgums, kurā tiek strādāts uz kāpnēm, nedrīkst pārsniegt 30 minūtes, tad jāmainās uz citu dinamiskāku darbu, kas mazāk noslogo ķermenī.
- Ja darbs tiek veikts uz kāpnēm, tās pēc vajadzības jāpārvieto tā, lai uz sāniem no trepju malas nebūtu jāliecas vairāk par vienas rokas garumu. Strādājot uz kāpnēm, nedrīkst uzķapt un stāvēt augstāk kā uz trešā pakāpiena no augšas. Kāpnēm jābūt atbilstoša garuma. Nodarbinātajam jābūt nodrošinātam ar tāda veida un izmēra kāpnēm, kādas nepieciešamas konkrētajā darba procesā. Divrindu kāpnes nedrīkst tikt izmantotas kā parastās vienrindas kāpnes, ja vien tās nav speciāli aprīkotas šim mērķim. Uz kāpnēm vienlaicīgi drīkst atrasties tikai viens cilvēks, bet uz divrindu kāpnēm viens cilvēks katrā pusē.
- Pa kāpnēm drīkst pārnēsāt tikai vieglas vai viegli rokās turamas kravas. Darba instrumentiem jābūt viegliem un viegli paņemamiem rokās un tiem jābūt piemērotiem lietošanai ar vienu roku.
- Darbs uz kāpnēm parasti nedrīkst notikt augstāk par 5m, mērot no pamatnes līdz pakāpienam, uz kura nodarbinātais stāv. Atsevišķos gadījumos vieglu darbu var atļaut veikt arī lielākā augstumā, piemēram, nomainīt elektrisko spuldzi.
- Veicot betona konstrukciju elementu montāžu, ja elementu augstums ir līdz 8m, pieļaujamas šādas darbības: gala apkaluma montāža; elementu noņemšana; šuvju aizpildīšana; elementu pievienošana; nelieli remontdarbi.
- Logu tīrišanu pieļauts veikt lielākā augstumā tajās vietās, kur tehniski un/vai ekonomiski nav lietderīgi izmantot citas tehniskas paliekārtas.
- Kāpņu pielietošanas laikā nedrīkst izmainīt to konstrukciju. Vienrindas kāpnes nedrīkst liekt, lauzt vai sanaglot kopā, ja vien tās nav īpaši tam paredzētas. Metāla un koka kāpnes ar atklātiem metāla stiprinājumiem malās nedrīkst izmantot vietās, kur ir iespējama saskare ar strāvu vadošiem elektrības vadiem vai detaļām.

### *Kāpņu uzstādīšana:*

- Kāpnes drīkst uzstādīt tikai uz stabilas, nekustīgas, horizontālas un cetas pamatnes. Katrai kāpņu sānu malai jābūt labi un vienādi nostiprinātai. Vietās, kur tas nav iespējams, vienu no malām var pagarināt, nodrošinoties pret slīdēšanu. Nelielu abu malu augstuma atšķirību var izlīdzināt, vienai no tām paliekot papildu pamatni. Vienrindas un savienojamās izvelkamās kāpnes jānovieto pareizā parasti  $60^{\circ} - 70^{\circ}$  slīpumā. Kāpnes vienmēr ir jānodrošina pret izslīdēšanu, nostiprinot tās apakšā vai izmantojot piemērotas kāpņu pēdu pamatnes. Kāpnes, kas pieslietas pie staba vai tml., jāpiestiprina ar speciāliem stiprinājumiem.
- Lietojot kāpnes, kuru garums pārsniedz 5m, jābūt speciālam nodarbinātajam, kurš tur kāpņu kājas, lai kāpnes būtu droši nostiprinātas. Divrindu kāpnes pret slīdēšanu jānodrošina ar ķēdēm vai kādu citu tikpat drošu līdzekli, uzlieket to apmēram 1/3 kāpņu augstumā. Pieļaujams, ka ķēdes tiek uzliktas kāpnēm apmēram pa vidu, ja nav vairāk par 9 kāpšļiem (pakāpieniem).

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

- Kāpnes nedrīkst novietot durvju, vārtu vai citu līdzīgu objektu priekšā, ja vien tie nav fiksēti atvērtā vai slēgtā veidā vai netiek apsargāti. Kāpnes, kas tiek izmantotas kā pāreja, ir droši jānostiprina, lai tās būtu nodrošinātas pret izslīdēšanu vai sagāšanos. Kāpnēm jābūt vismaz 1m virs pārejas vietas. Augstumā, kas pārsniedz 5m, ieteicams izmantot kāpņu torni vai līdzīgus pārejas ceļus.

### Sastatnes un to pielietojums

Sastatnes ir tehnisks palīglīdzeklis, kas darba tirgū tiek piedāvātas dažādu izstrādājumu formā un ražotas no dažādiem materiāliem. Sastatnes var uzstādīt firma, kuras nodarbinātie vai arī citu uzņēmumu nodarbinātie tās izmantos darbā, vai arī sastatņu piegādātāfirma, kuras uzdevums ir sastatnes tikai uzstādīt.

Sastatņu uzstādīšana un darbs uz tām ir saistīts ar daudziem riska faktoriem, jo darbi tiek veikti augstumā, neērtā pozīcijā un bieži darbs ir saistīts ar smagumu celšanu. No darba aizsardzības apsvērumiem īpaši svarīga nozīme ir laika apstākļiem. Drošības pasākumi jāievēro visās darbu stadijās ar sastatnēm - plānošanā, uzstādīšanā un pielietošanā.

Sastatnēm jābūt izveidotām un ickārtotām tā, lai tās varētu izmantot, izvietot, mainīt, nojaukt un uzturēt kārtībā, ievērojot visas darba aizsardzības prasības. Sastatnēs, ko saliek no atsevišķām daļām, piemēram, kolonveidīgās sastatnes, drīkst izmantot tikai tādas daļas, kas ir no vienas un tās pašas sistēmas vai arī ir paredzētas savstarpējai savienošanai.

Atsevišķam aprīkojumam, piemēram, būvgružu transporta caurulēm vai pacēlājiem, ir jābūt no vienotas sistēmas vai arī veidotiem tā, lai tie būtu pielāgojami sastatnēm.

Sastatņu ickārtošana jāveic tā, lai nodarbinātie atrastos drošībā, piemēram, rāmju sastatnes uzstādīšana jāsāk pacelšanas vietā, sastatņu plāksnes jāpārvieto, neradot nokrišanas briesmas. Nodarbinātajiem, kuri strādā pie sastatņu uzstādīšanas, pārvietošanas vai nojaukšanas, jābūt speciāli sagatavotiem.

#### *Sastatņu plānošana:*

- Personai, kas plāno darbu, kurš izpildāms uz sastatnēm, jāņem vērā izpildāmo darbu raksturs, piemēram, mūrēšanas darbiem, logu mainīšanai vai fasādes atjaunošanai jāizvēlas kolonveidīgās sastatnes, bet krāsošanai, siltināšanai vai inspekcijai var izmantot vieglās fasādes sastatnes (rāmju sastatnes). Jāpārliecinās, vai sastatņu platums, augstums, nestspēja un izvietojums nodrošina drošus darba apstākļus, t.i., vai darba virsmas ir novietotas pareizā augstumā un vai sastatnes ir vajadzīgā platumā.

#### *Izvēloties piemērotākās sastatnes, jānovērtē šādi apstākļi:*

- darba apjoms un raksturs, kad, kur un kāds darbs ir jāveic;
- kāda slodze ir jāiztur sastatnēm, personu skaits, kas vienlaicīgi strādās uz sastatnēm, firmu skaits, kas sastatnes izmants;
- vai sastatņu ekspluatācijas laikā būs nepieciešams veikt izmaiņas to izvietojumā;
- darba vietas platums un augstums (caurejamības platums), sastatnes nedrīkst traucēt izmantot tehniskos palīglīdzekļus;
- vai darba vietā notiks materiālu uzglabāšana un pārvietošana un kāda tā būs (vertikāla vai horizontāla);
- sastatnes stiprinājumi to skaits un tips;
- vai nepieciešams veikt pilnīgu apkāšanu;
- vai pastāv risks materiālu nogruvumiem.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

### Sastatņu klasifikācija:

Sastatņu klasifikācija atkarībā no slodzes:

3. tabula

Klase	Nosacītā slodze kN/m <sup>2</sup>	Koncentrēta slodze, laukums 500x500 mm kN	Koncentrēta slodze, laukums 200x200 mm kN	Slodze uz laukuma daļu Laukums A <sub>c</sub> kN/m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>
1.	0,75	1,50	1,00	
2.	1,50	1,50	1,00	
3.	2,00	1,50	1,00	
4.	3,00	3,00	1,00	5,00 0,4xA
5.	4,50	3,00	1,00	7,50 0,4xA
6.	6,00	3,00	1,00	10,00 0,5xA

### Skaidrojumi:

A<sub>c</sub> ir laukums, kura platumis ir vienāds ar sastatņu klāja faktisko platumu un garums vienāds ar attālumu starp divu piegulošo sastatņu posmu centra līnijām.

### Apzīmējumi:

1., 2. un 3. klase — vieglās fasādes sastatnes

4., 5. un 6. klase — smagās sastatnes

Sastatņu pielietojums atkarībā no sadalījuma pa klasēm:

1. un 2. klasses sastatnes parasti tiek pielietotas vienīgi inspekcijai,

3. klasses sastatnes pielieto inspekcijai un gadījumos, kad materiāli jāuzglabā tikai tekošajam darbam,

4. un 5. klasses sastatnes pielieto mūrēšanas, betonēšanas u. tml. darbiem,

### Lietošanas instrukcija

Sastatnes piegādājot (pārdodot, iznomājot), jāizsniedz rakstiska lietošanas instrukcija valsts valodā, kurā aprakstīts, kā sastatnes jāizmanto, jāiekārto, jāmaina, jānojauc, jālabo un jāpārvieto, ievērojot visas drošības prasības.

Lietošanas instrukcijai jāsatur informācija par sastatņu lietošanu un raksturīgākajām kļūdām. Instrukcijā jāiekļauj informācija par šādām prasībām:

- prasības pamatam, uz kura tiek novietotas sastatnes,
- maksimālā slodze,
- maksimālais augstums,
- nostiprināšanas spēks,
- stabilitāte, montējot grīdu, pacēlāju un būvgružu transporta caurules,
- nepieciešamā sagatavotība.

### Sastatņu lietošana

Prasības sastatņu pamatam:

- Sastatnes jānovieto uz horizontālas, līdzīnas un slodzi nestspējīgas virsmas, zemes virsmas līmeņa atšķirību izlīdzināšanai izmantojot pielāgojamas kājas ar lielu atbalsta virsmu. Atbalsta virsma ir jānovieto uz stabila pamata, piemēram, plāksnes, izņemot gadījumus, kad dabiskais pamats ir pilnīgi drošs un slodzi nestspējīgs. Visai sastatnes pēdai jābūt novietotai uz pamata vai plāksnes.
- Ja līmeņa izlīdzināšanai zem sastatņu pēdām tiek izmantoti paliktņi, tie nedrīkst pārsniegt 20 cm augstumu. Paliktņu materiālam jābūt piemērotam un izturīgam, aizliegts izmantot ķieģeļus u.c. porainus materiālus, jo tie var sadrupt vai izjukt. Paliktņi ir jāsastiprina, lai tie nevarētu nobīdīties.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

### *Sastatņu nostiprināšana:*

- Sastatnes, kas nav konstruētas, lai tiktu izmantotas brīvi sastatītā veidā, ir jānostiprina, kā norādīts lietošanas instrukcijā. Sastatnes nostiprina pie nekustīgām un izturīgām konstrukcijām, piemēram, mūra fasādes vai citas ēkas daļas. Ja rodas šaubas par tās konstrukcijas stabilitāti, pie kurās sastatnes tiek piestiprinātas, piemēram, veca mūra siena, koka vai plākšņu siena, stiprinājumi jāpārbauda ar pārbaudes vilcējaparātu.
- Sastatņu nostiprināšanai jāizvēlas tādi stiprinājumi, kas norādīti attiecīgās sastatnes lietošanas pamācībā. Izvēloties cita tipa stiprinājumus, jānovērtē, vai tie spēs uzņemt spēkus, kādiem sastatnes varētu tikt pakļautas, jānovērtē vēja slodze, kāda sastatnēm būs jāiztur, un jārīkojas, kā norādīts lietošanas pamācībā.

*Sastatnes noslogo, piemēram, vējš, kas var izraisīt gan vilcējspēku, gan spiedienu. Sastatnes noslogo arī darbarīki un materiāli, kas tiek izmantoti dažādu darbu veikšanai, piemēram, plāksnes vai logu bloki. Materiāli ir jānovieto tā, lai tie nenoslogotu sastatnes nepareizi un nevajadzīgi.*

### **Sastatņu sānu aizsargnožogojumi:**

- Sānu aizsargnožogojumi ir jāuzstāda tur, kur iespējams risks nokrist no lielāka augstuma nekā 1,5 m līdz tuvākajam pamatam. Pie zemākiem iespējamā kritiena attālumiem sānu aizsargnožogojums jāuzstāda tad, ja darba veids vai laika apstākļi rada īpašu bīstamību, piemēram, sakrautu materiālu nogruvuma briesmas, atklāta armatūra u.c.
- Sānu aizsargnožogojumam jāsastāv vismaz no vienas roku margas 1,0 m augstumā, vidējās margas 0,5 m augstumā un kājlistēm, kas parasti tiek novietotas 0,15 m augstumā. Attālums starp noslogoto virsmu un kājlīsti nedrīkst pārsniegt 30 mm. Augstākminētās prasības attiecas arī uz gala aizsargnožogojumiem galvenajā līmenī un konsoles līmenī.
- Sānu aizsargnožogojumus no koka var izmantot maksimālā garumā 2,25 m, ja ir izpildīti sekojoši priekšnoteikumi:
  - pieliekot ar roku margas vidū koncentrētu slodzi 1,25 kN (125 kg) — tā nedrīkst nobīdīties par vairāk nekā 25 mm no sākotnējās vietas;
  - roku un vidusmargas jāizgatavo no  $31 \times 125$  mm lieliem dēlišiem, bet kājlīste — parasti no  $31 \times 150$  mm.

### **Sastatņu darba klāji:**

- Sastatņu klāji vienmēr ir droši jānostiprina, lai tie nevarētu nobīdīties, staigāt utt. Tos nostiprinot, ir jāņem vērā slodze, kādai tie tiks pakļauti. Sastatņu klājus parasti apgādā ar nostiprināšanas piederumiem, kas sasaista sastatņu klāju ar rāmi. Svarīgi, lai montāžas laikā tiktu izmantoti visi sastatņu stiprināšanas piederumi.

*Sastatnes ar lielu pašmasu pie pareizas montāžas ir drošas pret nobīdēm. Parasti drošības stiprinājumi tiek veikti tikai vienā galā pie dēļa, kas vienlaicīgi kalpo arī par kājlīsti.*

- Netipiskos montāžas apstākļos, piemēram, ja sastatnes nav momentāni pielāgojamas ēkas formai, varētu būt nepieciešams sastatņu klājus sastiprināt savā starpā vai piestiprināt tos sastatņu konstrukcijai, izmantojot speciālas spīles vai savilcejus.
- Konsoles klājs tiek izmantots, lai palielinātu sastatņu platumu. Šeit svarīgi, lai tas tiktu piestiprināts saskaņā ar prasībām, kādas noteicis attiecīgo sastatņu ražotājs, nesmot vērā paredzamās slodzes, kādām sastatnes varētu tikt pakļautas. Platie klāji, kurus novieto sastatņu krustpunktos, saskaņā ar lietošanas instrukciju jānostiprina ar papildus stiprinājumiem pie nekustīgās ēkas daļas.

## **Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas**

### *Pieejas ceļi nokļūšanai uz sastatnēm:*

- Uz uzstādītajām sastatnēm starp nostiprinātajiem klājiem ir jāizveido droši pieejas ceļi, kuri var sastāvēt no kāpnēm, pārejas klājiem vai pacēlājiem. Visi pieejas ceļi saskaņā ar piegādātāja instrukciju ir jānodrošina pret nejaušu slīdēšanu. Ja par pieejas ceļu tiek izmantoti pārejas klāji vai kāpnes, tās ir jānovieto pareizā leņķī 20° - 30°. Izmantojot kāpnes, tās droši jānostiprina un jāuzstāda piemērotā slīpumā 60° - 70° un kāpņu augšējam galam jābūt apmēram 1m virs augstākā līmeņa. Pieejai pie pārejas klājiem vai kāpnēm ir jābūt netraucētai, piemēram, tās nedrīkst atrasties pie sānu aizsargnožogojuma.
- Pa kāpnēm un pārejas klājiem nedrīkst pārnēsāt kravas, izņemot gadījumus, kad materiāli nav smagi un ir pārnēsājami vienā rokā.
- Atsevišķi kāpņu laukumi pie sastatnēm jāizveido tad, ja tās ir augstākas par 5 m vai garākas par 10 m, un tās vienlaicīgi izmanto vairāk nekā 10 personas. Kāpņu laukumi jānovieto ārpus darba vietu teritorijas, lai izvairītos no drūzmēšanās horizontālā plaknē šķērsām kāpņu laukumam.
- Attālumam starp klājiem jānodrošina, lai kustība un materiālu pārvietošana uz sastatnēm notiku droši. Parasti izvēlas vismaz 1,9 m. Pieejas atvērumiem uz atsevišķiem klājiem ir jābūt tādā lielumā, lai varētu notikt netraucēta personu apmainīšanās. Atvērumi klājā jāapgādā ar drošiem vākiem vai pārklājiem, kas piestiprināti sastatņu klājam. Aizvērtā stāvoklī tiem ir jābūt nostiprinātiem.

### *Sastatņu ārējās malas aizklāšana:*

- Sastatņu ārējās malas aizklāšana ir pasākums, ko veic, lai aizsargātu nodarbinātos un garāmgājējus no krītošiem instrumentiem vai materiāliem. Tas var būt blīvs aizklājums, sastatņu pārklāšana ar tīklu, norobežojumu uzstādīšana sastatņu klājos, kā arī caurstaigājami rāmji, kas atstāj izmantojamu trotuāra daļu.
- Ārējās malas aizklāšana palielina slodzi uz sastatnēm, jo tas ir papildus svars, tāpat palielinās arī slodze, ko uz sastatnēm radīs vējš, sniega spiediens un uzkrājies ūdens. Izvēloties aizklāšanas materiālu, priekšroka jādod vieglam materiālam, piemēram, nav ieteicams izmantot brezentu, jo tas ir smags un grūti piestiprināms. Visplašāk lietotie materiāli ir plastmasas plēve un sastatņu tīkls.
- Palielinātā slodze uz sastatnēm pielietojot aizklāšanu prasa papildus nostiprinājumu, par ko norāda izvēlētā materiāla lietošanas pamācība. Aizklājot ar tīklu, uz stiprinājumu spēka palielinājums ir 2,5 reizes, bet aizklājot ar plastmasas plēvi, spēka palielinājums ir 5 reizes. Sastatņu pilnīgā aizklāšanā, uzstādot izvēlēto materiālu, jāievēro ražotāja sniegtā instrukcija, kā arī jāņem vērā vēja un sniega slodzes ietekme.
- Uzmanība jāpievērš tam, ka plēve un tīkls ir no degoša materiāla, kas jāņem vērā, piemēram, metinot vai griežot ar atklātu uguns liesmu.

### *Sastatņu pacēlāji un celtņi:*

- Pacēlāju vai celtņu montāžā vienmēr jāvadās pēc ražotāja pievienotās instrukcijas, jāņem vērā pašmasa, maksimālā celtspēja un stiprinājuma drošums. Vietā, kur tiks montēts pacēlājs vai celtnis, jāpiestiprina papildus rāmis ar diagonālstiprinājumu pie sastatnēm. Ieteicams izmantot elektrisko celtni.
- Visos gadījumos, lai nodrošinātos pret krītošiem priekšmetiem un materiāliem, pie iekraušanas - izkraušanas vietām jāveic sānu malas aizklāšana. To var nodrošināt, piemēram, iekraušanas - izkraušanas vietā iemontējot stingru šķērsstieni attiecīgi 1,0m un 0,5m augstumā, vai arī nodrošinot to ar vākiem vai norobežojumiem. Izvēloties nodrošinājumu, jāņem vērā darbu raksturs.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

- Lai nodrošinātu optimālu sastatņu izmantošanu, pie pacēlāja var izveidot atsevišķu sekciju. Vienmēr jāveic drošības pasākumi, lai izvairītos no pacēlāja iestrēgšanas.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

#### 68. Prasības pacelšanas iekārtām:

- 68.1. visas pacelšanas iekārtas un to aprīkojums, sastāvdaļas, stiprinājumi un balsti ir:
  - 68.1.1. pienācīgi izgatavoti, pareizi uzstādīti, pietiekami izturīgi un lietoti tikai tiem paredzētajam mērķim;
  - 68.1.2. uzturēti darba kārtībā;
  - 68.1.3. regulāri testēti un pārbaudīti saskaņā ar normatīvajos aktos noteiktajām prasībām;
  - 68.2. ar pacelšanas iekārtām un to aprīkojumu drīkst strādāt tikai kvalificēti nodarbinātie, kuri ir apmācīti attiecīgo iekārtu lietošanā;
  - 68.3. uz pacelšanas iekārtām un to aprīkojuma skaidri norāda maksimālo paceļamās kravas svaru;
  - 68.4. pacelšanas iekārtas un to aprīkojumu atļauts izmantot tikai tam paredzētajam mērķim.

Ja pacelšanas iekārta ir uzstādīta pastāvīgi, tās stiprību un stabilitāti lietošanas laikā nodrošina, ņemot vērā paceļamās kravas lielumu un slodzi uz konstrukciju montāžas vai stiprinājuma punktiem.

Uz pacelšanas iekārtas mehānismiem skaidri norāda mehānisma nominālo celtpēju un, ja nepieciešams, tabulu ar katras mehānisma konfigurācijas celtpēju.

Uz pacelšanas iekārtas palīgierīcēm nepārprotami norāda raksturlielumus drošai palīgierīcu lietošanai.

Ja pacelšanas iekārta nav paredzēta cilvēku celšanai, uz iekārtas ir skaidra norāde par šo aizliegumu.

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

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

Cilvēkus drīkst celt tikai ar šim mērķim paredzētām pacelšanas 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 pacelšanas iekārta 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 josta, 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;
- nodrošinātā nodarbinātā atbrīvošana no pacēlājgroza, ja noticis nelaimes gadījums.

Ja pacelšanas iekārta ir mobila vai demontējama, nodrošina iekārtas stabilitāti lietošanas laikā visos paredzamajos darba apstākļos, ņemot vērā pamatnes īpatnības.

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.

Nodarbinātie nedrīkst atrasties zem iekārtiem un paceltiem smagumiem. Smagumus nedrīkst pārvietot virs neaizsargātām darba vietām, kurās parasti atrodas nodarbinātie. Ja darba īpatnību dēļ to

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

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 un laika apstākļus, 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.

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 pacelšanas iekārtas, kuru darbības rādius pārklājas, novērš sadursmes iespēju starp kravām un/vai pacelšanas iekārtu daļām;
- ja izmanto mobilu pacelšanas 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 elektības padeve, veic attiecīgus pasākumus, lai novērstu risku nodarbināto drošībai un veselībai;
- iekārtu un paceltu smagumu nedrīkst atstāt bez uzraudzības, izņemot gadījumus, ja bīstamā zona ir norobežota un smagums droši nostiprināts un turēts;
- pacelšanas iekārtas lietošanu brīvā dabā pārtrauc, ja pasliktinās laikapstākļi un tās lietošana vairs nav pilnīgi droša, kā arī nodrošina, lai celšanas iekārta neapgāztos un neradītu risku nodarbināto drošībai un veselībai.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

69. Prasības rakšanas darbiem un grunts pārvietošanai:

69.1. transportlīdzekļus materiālu pārvietošanai un zemes darbiem paredzētos mehānismus:

69.1.1. konstruē atbilstoši darba drošības prasībām, kā arī būvē un aprīko, ņemot vērā ergonomikas prasības;

69.1.2. uztur darba kārtībā;

69.1.3. lieto tikai tiem darbiem, kādiem tie paredzēti;

69.2. transportlīdzekļu vadītāji un mehānismu operatori ir īpaši apmācīti;

69.3. tiek veikti attiecīgi drošības pasākumi, lai nepieļautu transportlīdzekļu un mehānismu iekrišanu izraktajās būvbedrēs, tranšejās vai ūdenī;

69.4. ja nepieciešams, transportlīdzekļus un mehānismus aprīko ar īpašām konstrukcijām, kas, tiem gāzoties, pasargātu apkalpojošo personālu no saspiešanas, kā arī no krītošiem priekšmetiem.

Izkraujot pašizgāzējus transportlīdzekļus uz uzbērumiem vai izberot to saturu bedrēs, tie jānostāda ne tuvāk par 1m no dabiskās nogāzes malas (nobrukuma prizmas robežas), bet, izkraujot šos transportlīdzekļus no estakādēm, pēdējām jābūt aprīkotām ar izturīgām atvairbrusām.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Transportlīdzekļa padeve atpakalgaitā zonā, kur notiek darbi, jāveic vadītājam saskaņā ar to personu dotajām komandām, kas piedalās šajos darbos.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

70. Prasības instalācijām, iekārtām un instrumentiem:

70.1. instalācijas, iekārtas un instrumentus, arī rokas instrumentus (darbināmus ar elektropiedziņu vai bez tās):

70.1.1. konstruē un izgatavo, nēmot vērā ergonomikas prasības;

70.1.2. uztur darba kārtībā;

70.1.3. lieto tikai tiem paredzētajam mērķim;

70.2. nodarbinātie, kas izmanto instalācijas, iekārtas un instrumentus, arī rokas instrumentus (darbināmus gan ar elektropiedziņu vai bez tās), ir speciāli apmācīti;

70.3. instalācijas un iekārtas, kas darbojas paaugstināta spiediena apstāklos, regulāri pārbauda atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

Prasības instalācijām skatīt pie **30. punkta**.

**A) Rokas darbarīkus** (*Noteikumu 70.1. apakšpunkts*) var definēt kā darba rīkus, ko lielākoties izmanto individuāli un kuru pielietošanā nepieciešams vienīgi cilvēka pielikais spēks.

Ir ļoti daudz rokas darbarīku, tomēr izplatītākos var iedalīt šādi:

- ūšanas instrumenti (āmuri, caurumsiši u.tml.);
- instrumenti ar asām malām (naži, cirvji u.tml.);
- griezējinstrumenti (knaibles, šķēres u.tml.);
- griezes instrumenti (skrūvgrieži, atslēgas u.tml.).

Rokas darbarīki rada skaitliski daudz nelaimes gadījumus darbā, tomēr pārsvarā tie ir viegli nelaimes gadījumi, bez letālām sekām. Galvenie riska faktori, ko rada šis darba aprīkojums, ir sitieni un griezumi rokās un citās ķermeņa daļās, plīstošu atlūzu radīti acu bojājumi un asu kustību radītie sastiepumi.

Galvenie nelaimes gadījumu cēloņi darbā ar rokas darbarīkiem ir:

- nepareiza darbarīku lietošana;
- bojātu vai nekvalitatīvu darbarīku izmantošana;
- nepareiza apkope;
- nepareiza uzglabāšana un transportēšana.

Lai novērstu vai samazinātu riskus, kas izriet no rokas darbarīku izmantošanas, ražotnē ieteicams pievērst uzmanību šādiem aspektiem:

#### Iegāde

Personai, kuras pienākums ir iegādāties rokas darbarīkus, ir jāpazīst darbs, kam tie paredzēti un ir jābūt priekšstatam par dažādiem darbarīku veidiem, lai iegādātos lietošanai piemērotākos, un jāizvēlas tādi piegādātāji, kas garantē labu darbarīku kvalitāti.

#### Apmācība lietošanā

(*Noteikumu 70.2. apakšpunkts*)

Pirms jebkāda darba uzsākšanas ir jāizvēlas piemērots darbarīks un jāpārbauda, vai tas ir labā stāvoklī. Ir būtiski, lai vidējā līmeņa vadītāji apmācītu sev pakļautos nodarbinātos pareizā darbarīku izmantošanā. Ieteicams pievērst uzmanību sekojošiem piesardzības pasākumiem:

- jāizvēlas veicamajam darbam piemērots darbarīks, apsverot tā formu, svaru un piemērotu izmēru no ergonomikas viedokļa;
- darbarīkus drīkst izmantot tikai paredzētajiem mērķiem un ar tiem nedrīkst pārsniegt tos darba apjomus, kādiem tie paredzēti;
- jāpārliecinās, ka darbarīku rokturi nav sašķelušies vai saplaisājuši un tie ir nevainojami pielāgoti

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

un stingri piestiprināti darbarīkam (āmuriem, skrūvgriežiem, zāgiem, vīlēm u.tml.);

- jāpārliecinās, ka darbarīku spīles, atveres un pleci nav deformējušies (atslēgas, knaibles, spailes, skrūvgrieži u.tml.);

- jārūpējas, lai griezējinstrumenti un instrumenti ar asām malām ir kvalitatīvi noasināti (naži, šķēres, kalti u.tml.) un to zobu stāvoklis (zāgiem, vīlēm) būtu bez bojājumiem;

- elektrisku kontaktu gadījumos jaizmanto darbarīki ar attiecīgu izolācijas aizsardzību un sprādzienbīstamas vides gadījumos jaizmanto dzirksteļu droši darbarīki;

- visiem individuālās aizsardzības līdzekļiem ir jābūt atbilstošiem normatīvu prasībām.

### Uzglabāšana

Starplaikos starp darba izpildi svarīga ir atbilstoša darba rīku uzglabāšana. Tas attiecas gan uz starpoperāciju laiku, gan uz lielāku laika pārtraukumu.

Ieteicams pievērst uzmanību sekojošiem piesardzības pasākumiem:

- darbu izpildes laikā darbarīkus nedrīkst novietot ejās, uz kāpnēm vai citiem paaugstinājumiem, no kurienes tie var uzkrist nodarbinātajiem;

- uzglabāšanas laikā ieteicams tos novietot piemērotās kastēs, uz paneļiem vai plauktos, kur katram darbarīkam ir sava vieta.

### Apkope un labošana

Katram darba rīkam periodiski ir jāveic tā apkope un/vai remonts. Ieteicams pievērst uzmanību sekojošiem jautājumiem:

- darbarīku stāvoklis (rokturi, izolācija, asmeņi utt.) ir jāpārbauda regulāri;

- bojātie darbarīki, ja iespējams, ir jāsalabo vai arī jāaizliedz to lietošana un no tiem jāatbrīvojas;

- darbarīkiem nedrīkst veikt pagaidu remontu, jo tas sekmēs darba vides riskus;

- remonta veikšana ir jāuztic tikai kompetentiem speciālistiem.

### Darbarīku pārvietošana

Darbarīku pārvietošanā jāievēro sekojoši piesardzības pasākumi:

- darbarīki jānēsā, šim nolūkam piemērotās kabatās nevis parastajās kabatās, vai arī jaizmanto speciālas kastes, somas un/vai siksnes;

- griešanai un duršanai paredzētajiem instrumentiem jaizmanto piemēroti futlāri;

- strādājot uz kāpnēm, darbarīki jānes piekarināmās somās, lai abas rokas paliktu brīvas.

### B) Elektriskās instalācijas

Risku iegūt traumas nepareizas elektroenerģijas lietošanas rezultātā nosaka faktori, kas saistīti ar to, ka cilvēka ķermenis vada elektrisko enerģiju, kas plūst caur to pie šādiem nosacījumiem:

1. elektriskā ķēde ir kontaktā ar elektroenerģijas avotu;

2. cilvēka ķermenis ir šīs ķēdes posms;

3. elektriskajā ķēdē ir potenciālu vai spriegumu atšķirība.

Traumas smagums ir atkarīgs no strāvas stipruma un kontakta ilguma ar strāvu vadošiem elementiem, kā arī no tā vai kontakts ir ar līdzstrāvu vai maiņstrāvu.

### C) Mašīnas un mehānismi.

Mašīna saskaņā ar normatīvajiem aktiem ir jebkura ierīce vai mehānisms, kas ir savstarpēji saistītu daļu vai elementu kopums, kurā ir vismaz viens kustīgs elements ar atbilstošām piedziņas, vadības un enerģijas padeves sistēmām, kas paredzēts mērķtiecīgai lietošanai, produkcijas izgatavošanai, apstrādei, pārvietošanai vai iesaiņošanai. Respektīvi, tie nav instrumenti vai darbarīki, kas tiek izmantoti tikai ar cilvēku spēku, bet pēc savas būtības ir viss pārējais darba aprīkojums.

Kopumā ņemot mašīnas ir saistītas ar paaugstinātu nelaimes gadījumu skaitu, kas rada ievērojamus darba laika zudumus dažādu nozaru uzņēmumos visas valsts mērogā. Šie nelaimes gadījumi sastāda

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

apmēram 25% no visiem nelaimes gadījumiem un apmēram 25% no tiem ir smagi nelaimes gadījumiem, bet 10% no tiem ar letālām sekām.

Likumdošana paredz, ka ekspluatācijā esošās mašīnas līdz 2004.gada 1.jūlijam, ja nepieciešams, jāpielāgo normatīvo aktu prasībām, vajadzības gadījumā redīgējot un/vai tulkojot darba instrukcijas, aprīkojot ar atbilstošām vadības ierīcēm, aizsargiem u.tml., tādējādi uzlabojot un optimizējot mašīnu drošību. Tāpat arī, lai nodrošinātu drošus apstākļus darbam ar mašīnām, ir svarīgi, lai apkārtējā vide būtu pareizi iekārtota, nodarbinātie apmācīti un, visbeidzot, visa darba organizācija veidotu pareizu savstarpējo saistību starp cilvēku un mašīnu.

### D) Iekārtas, kas darbojas zem spiediena (Noteikumu 70.3. apakšpunkts)

Šī ir atsevišķa grupa darba aprīkojumam, kurā tiek iekļautas visas tās iekārtas, kuras ir bīstamas videi, nodarbinātajiem un uzņēmuma īpašumam saistībā ar spiedienu, temperatūru un vidi. Normatīvie akti šim iekārtām dod šādu skaidrojumu:

**spiedieniekārtas** – iekārtas, kas paredzētas saspiestu plūstošu vielu (šķidrumi, gāzes vai tvaiki ar vai bez suspendētām daļiņām) ražošanai, uzglabāšanai, transportēšanai un lietošanai.

Galvenais šādu iekārtu risks ir eksplozijas risks sakarā ar paaugstināto spiedienu un temperatūru, kādās šīs iekārtas darbojas. Šīs eksplozijas var radīt dažādi cēloņi, kas jāiepazīst un jānovērš - iekārtas konstruktīvie defekti, vadības sistēmas trūkumi, drošības ierīcu (drošības vārsti u.tml.) trūkums, bojājums vai nepiemēroti izmēri, neatbilstoša apkope vai apkopes trūkums, šķidruma zudums katlos, patēriņamā ūdens netīrlīpa, nepietiekama tīrība katlā un trūkumi katla liesmas vai aizdegšanas aprīkojuma regulēšanā.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

71. Prasības zemes un pazemes darbiem, kā arī darbiem akās un tuneļos:

71.1. strādājot akās, tuneļos vai pazemē, veic atbilstošus aizsardzības pasākumus:

71.1.1. izmanto piemērotus balstus vai nostiprina malas, sienas vai nogāzes;

71.1.2. novērš risku, kas saistīts ar nodarbināto, materiālu vai objektu krišanu, kā arī ar applūšanu;

71.1.3. nodrošina pietiekamu ventilāciju visās darba vietās, lai gaiss darba vidē nebūtu bīstams un kaitīgs nodarbināto veselībai;

71.1.4. nodrošina iespēju nodarbinātajiem nokļūt drošībā ugunsgrēka vai ūdens nooplūdes gadījumā, kā arī citās bīstamās situācijās;

71.2. pirms rakšanas darbu sākuma veic pasākumus, lai noteiku un līdz minimumam samazinātu risku, kas saistīts ar pazemes kabeļiem un citām sadales sistēmām;

71.3. ieriko drošus ceļus uz izraktajām vietām un no tām;

71.4. izraktā grunts, būvmateriāli un transportlīdzekļi atrodas drošā attālumā no būvbedres un, ja tas nepieciešams nodarbināto drošībai un veselības aizsardzībai, atdalīti ar atbilstošu aizsargnožogojumu.

Pirms zemes darbu sākuma darbojošos pazemes komunikāciju izvietojuma vietās jāizstrādā ar šo komunikāciju valdītājiem saskaņoti darbu drošības pasākumi, bet pazemes komunikāciju izvietojums būvlaukumā jāapzīmē ar zīmēm vai uzrakstiem.

No būvbedres vai tranšejas izņemtā grunts jānovieto vismaz 0,5m attālumā no izrakuma malas. Aizliegts grunts no būvbedrēm un tranšejām rakt ar parakšanās (ierakšanās) paņēmienu. Ja nogāzēs parādās laukakmeņi, lielāki akmeņi vai grunts noslānojumi, tie jānovāc, lai turpinātu zemes darbus.

Būvbedru un tranšeju vertikālās sienas ir jānostiprina izmantojot rūpnieciski ražotos nostiprinājumus, vai izgatavotus pēc noteiktā kārtībā apstiprinātiem individuāliem projektiem. Atsevišķos gadījumos pieļaujams būvbedres un tranšejas ar vertikālām sienām rakt bez nostiprinājumiem neklīnšainās un nesasalušās gruntis augstāk par gruntsūdens līmeni, nepārsniedzot šādus dziļumus:

- 1m — uzbērtās, smilts un grants gruntis;

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

- 1,25m mālsmilts gruntīs;
- 1,5m smilšmāla un māla gruntīs.

Būvbedres un tranšejas ar nogāzēm bez nostiprinājumiem drīkst rakt, ievērojot attiecīgo nogāžu slīpumu saskaņā ar būvnormatīvu prasībām vai izstrādāto projektu. Ja nogāzes izmirkušas, tad būvbedrēs un tranšejas drīkst darbus veikt tikai pēc tam, kad darbu vadītājs rūpīgi novērtējis nogāžu stāvokli un nenoturīgās grunts nobrukuma vietas.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

72. Ja būves vai konstrukciju demontāža (nojaukšana) ir bīstama:

72.1. veic nepieciešamos drošības pasākumus un izmanto piemērotus darba paņēmienus;

72.2. darbus plāno un veic tikai darba vadītāja vai cita darba devēja norīkota nodarbinātā uzraudzībā, kuram ir nepieciešamās zināšanas un pieredze attiecīgajā jomā.

Pirms būves vai konstrukciju demontāžas jāizstrādā drošības pasākumi, bet sarežģītākām būvēm darbu veikšanas projekts, lai garantētu darbu drošu izpildi. Demontāžai paredzētās būves pirms darbu sākuma jāatvieno no ūdens, siltumapgādes, gāzes apgādes, elektroapgādes, kanalizācijas u.c. tīkliem.

Teritorija, kurā notiek būvju nojaukšana jaiežogo, bet izmantošanai derīgie materiāli jānokrauj speciāli ierādītās vietās.

Nedrīkst būvju nojaukšanu veikt vienlaikus vairākos stāvos pa vienu vertikāli, kā arī nojaucamās konstrukcijas sagāzt uz pārsegumiem.

Nojaukšanā izmantojamās mašīnas un mehānismi jāizvieto ārpus konstrukciju sagrūšanas zonas. Ja būves nojauc, tās sagāžot, darba trošu garumam jābūt trīs reizes garākam par būves augstumu.

Būves konstrukcijas nojaucot ar ķīļveida vai lodveida veseru palīdzību, cilvēki nedrīkst atrasties pie būves tuvāk par tās augstumu.

### **Ministru kabineta noteikumi Nr.92**

73. Prasības darbam ar metāla vai betona karkasiem, veidņiem un smagām saliekamām būvdetaļām:

73.1. metāla vai betona karkasus un to sastāvdaļas, veidņus, gatavās būvdetaļas vai pagaidu balstus un balstu konstrukcijas uzstāda un nojauc tikai darba vadītāja vai cita darba devēja norīkota nodarbinātā uzraudzībā, kuram ir nepieciešamās zināšanas un pieredze attiecīgajā jomā;

73.2. veic atbilstošus drošības pasākumus, lai pasargātu nodarbinātos no riska, ko rada konstrukcijas nestabilitāte vai nepietiekama stiprība;

73.3. veidņu, pagaidu balstu un balstu konstrukcijas izgatavo, uzstāda un uztur tā, lai tās droši izturētu darba procesā paredzētās slodzes un deformācijas.

Veicot konstrukciju montāžas darbus būvēs, galvenais ir ievērot būvprojektos paredzētos tehnoloģiskos procesus un darba aizsardzības plāna pasākumus.

Aizliegts vienlaicīgi veikt darbus, kas saistīti ar cilvēku atrašanos vienas sekcijas (posma, iecirkņa) stāvos, virs kuriem tiek pārvietoti, uzstādīti vai pagaidu kārtībā nostiprināti saliekamo konstrukciju vai iekārtu elementi. Pie pārvietošanas konstrukciju stropēšanas paņēmiem jābūt tādiem, kas nodrošina to padevi uz uzstādīšanas vietu pēc iespējas tuvāk projektētajam stāvoklim.

Projektā paredzētajā stāvoklī uzstādītajiem konstrukciju vai iekārtu elementiem jābūt nostiprinātiem tā, lai nodrošinātu to stabilitāti un ģeometrisko nemainību.

Cilvēkiem aizliegts atrasties uz konstrukciju un iekārtu elementiem to pacelšanas vai pārvietošanas laikā, kā arī atrasties zem tām montāžas laikā līdz stabilai nostiprināšanai.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Piekarināmās montāžas platformas, kāpnes un citas palīgierīces, kas nepieciešamas montāžas darbu izpildei augstumā, jāuzstāda un jānostiprina uz montējamām konstrukcijām pirms to pacelšanas.

Tiek rekomendēts aizliegt veikt montāžas darbus augstumā atklātās vietās, ja vēja ātrums ir 15m/s un lielāks, kailsala, negaisa laikā vai miglā, kas traucē darbu frontes robežu pārredzamību. Vertikālo paneļu un tamlīdzīgu konstrukciju (ar lielu virsmu) pārvietošanas un uzstādīšanas darbus pārtraukt, ja vēja ātrums ir 10m/s un lielāks.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

#### 74. Prasības kesonu lietošanai:

##### 74.1. visi kesoni ir:

74.1.1. izgatavoti no atbilstošiem un pietiekami izturīgiem materiāliem;

74.1.2. atbilstoši aprīkoti, lai nodarbinātie varētu patverties, ja kesonā ieplūdis ūdens vai materiāli;

74.2. kesonus izgatavo, uzstāda, pārbūvē un nojauc tikai darba vadītāja vai cita darba devēja norīkota nodarbinātā uzraudzībā, kuram ir nepieciešamās zināšanas un pieredze attiecīgajā jomā;

74.3. visus kesonus periodiski pārbauda darba devēja norīkots nodarbinātais, kuram ir nepieciešamās zināšanas un pieredze attiecīgajā jomā.

Specifisku būvdarbu veikšanai viegli applūstošās vietās vai darbos zem ūdens dažkārt tiek pielietotas speciālas iekārtas — kesoni (vai kesonu kameras). Šoti vienkāršotam priekšstatam, kesons atgādina otrādi apgāztu trauku, kura malas dziļi iegremdētas ostas vai upes gultnē. Ir valējie un slēgtie kesoni.

Valējos kesonus (augšējā daļa ir atklāta) pielieto šahtu rakšanā uz sauszemes ar plūstošu gruntu vai seklās viegli applūdināmās vietās. Kesona apakšējās malas ir uzasinātas, un izņemot gruntu no kesona vidus, tas tiek gremdēts dziļāk. Pievienojot jaunas kameras sekcijas, tiek veidota šahta.

Darbam lielā dziļumā tiek izmantoti slēgtā tipa kesoni, kuru iekšienē tiek iesūknēts saspiests gaiss tādejādi izspiežot ūdeni no kesona un nodarbinātie caur gaisa slūžām var nolaisties lejā kesona kamerā.

No darba aizsardzības viedokļa nodarbinātajiem jābūt speciāli apmācītiem, izgājušiem medicīniskās pārbaudes un darbus viņi drīkst veikt tikai atbildīgā darbu vadītāja klātbūtnē. Īpaša uzmanība jāpievērš pastāvīgam nodrošinājumam pret risku nodarbinātajiem tikt applūdinātiem avārijas gadījumā.

### Ministru kabineta noteikumi Nr.92

#### 75. Prasības darbam uz jumta:

75.1. ja jumta augstums vai slīpums pārsniedz normatīvajos aktos noteiktās normas, lieto kolektīvos aizsardzības līdzekļus, lai novērstu nodarbināto, materiālu, darbarīku vai citu priekšmetu krišanu;

75.2. ja nodarbinātie strādā uz jumta (vai pie tā) vai kādas citas virsmas, kas gatavota no trausliem materiāliem, kuriem var izkrist cauri, veic drošības pasākumus, lai izvairītos no kritiena vai netišas uzķāpšanas uz neizturīgajām virsmām.

### Nokrišanas risks darbā uz jumtiem.

Veicot jumta darbus, kad pastāv risks brīvā kritienā nokrist no augstuma, kas lielāks par 1,5m, nokrist no jumta malas vai caur atvērumiem jumtā, vienmēr ir jālieto drošības aprīkojums, piemēram, jumta aizslietni, aizsargtīkls vai atsevišķos gadījumos individuālie aizsardzības līdzekļi u.c.

Strādājot pie jumta malām, veidojot jumta slīpumu, nostiprinot latas un spraišlus u.tml., vienmēr pastāv risks nokrist lejā brīvā kritienā. To var novērst uzstādot sastatnes, kas aprīkotas ar drošām margām, ja iespējamā kritiena augstums pārsniedz 1,5m. Veicot īslaicīgus darbus, piemēram, remontdarbus, atļauts iztikt ar individuālajiem drošības līdzekļiem.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

Būvmateriāli, kas var nokrist, jānodrošina ar stiprinājumiem, pārklājumiem vai norobežojumiem. Materiāli, kas tiek izmantoti darbā uz jumta, jānostiprina tā, lai tie nevarētu noslīdēt un lai tos nevarētu aizpūst vējš.

### **Nemot vērā ES valstu “labas prakses” principus, tiek ieteikti sekojoši darba aizsardzības pasākumi:**

Paaugstinātas drošības prasības darbam uz jumtiem un citām virsmām:

- Risks nokrist vietās, kur tiek padoti materiāli, vai vietās pie būvgruzu transporta caurulēm jānovērš ar drošības aprīkojumu, ja attālums starp jumta malu un apakšējo pamatni ir lielāks par 1,5m.
- Caurkrišanas risks darbā uz jumtiem bez nepieciešamās nestspējas rodas gadījumos, kad jumti jānosedz vai arī jau ir nosegti ar jumta pārklājumu, kuram nav drošas nestspējas, piemēram, jumta segums ir parastais šiferis, stikla plāksnes, PVC plāksnes, kas uzliktas ar latu attālumu lielāku par 0,46m. Tas rada risku darba laikā izkrist cauri šādam jumtam vai arī nokrist no tā, ja plāksnes vēl nav uzliktas.
- Jumtu liekot vai pārvietojoties pa uzbūvētu jumtu pret caurkrišanu var nodrošināties, izmantojot pārejas tiltus, kas aprīkoti ar aizsargmargām, un uzstādot drošības tīklus starp pārejas tiltiem. Veicot jumta remontdarbus vai citus ekspluatācijas uzturēšanas darbus, kā drošības līdzekli var izmantot pārejas tiltus vai jumta kāpnes. Drošības tīklu nedrīkst izmantot kā vienīgo aizsardzības līdzekli, jo tas droši neaizkavē caurkrišanu. Krītot lejā ickarinātā tīklā, var uzkrist uz citiem priekšmetiem, kas gadās ceļā. Ja ir uzlikta droša un neslīdoša pamatne, tā var aizstāt drošības tīklu.
- Vienmēr jānovērtē jumta tehniskais stāvoklis, jo vēja un laika apstākļu ietekmē daudzu gadu garumā jumta klājums var kļūt nedrošs - jumta klājuma plāksnes var būt bojātas un latas satrunējušas.
- Darbā uz citām virsmām bez nepieciešamās nestspējas, piemēram, uz baļķu klājuma, kur materiāls starp/zem baļķiem ir bez pietiekošas nestspējas, drošības pēc ir jāizveido pārklājums, lai nenokristu vai neiekristu. Tas pats attiecas uz virsmām, kas sava vecuma vai nepareizas uzturēšanas dēļ ir zaudējušas savu sākotnējo nestspēju, piemēram, veicot nojaukšanas darbus vai strādājot vecās ēkās.

### **Lēzeni jumti (slīpums mazāks par 15 grādiem):**

- Ja tiek veikts darbs vai noteik pārvietošanās pa jumtu, kura slīpums ir mazāks par 15 grādiem un jumta malas augstums pārsniedz 3m virs apakšējās pamatnes, pretkritienu drošībai jāuzstāda aizsargnožogojums vai cits līdzīgs efektīvs aizsarglīdzeklis. Veicot darbus nelielā vējā un labos laika apstākļos uz neslīdošas virsmas, minēto augstumu var palielināt līdz 5 metriem. 3m un 5m kritiena augstumu mēra no tās vietas uz jumta, kur tiek veikts darbs, līdz apakšējai pamatnei. Ja apakšējā pamatne ir nelīdzena, mērot jāizvēlas vislielākais augstums.
- Ja strādājot nav nepieciešams pietuvoties jumta malai tuvāk par 2m, nožogojuma vietā var izmantot noteiktu un noturīgu iežīmējumu, piemēram, koka apmali. Plastikāta lentes un līmlentes šajā gadījumā izmantot nedrīkst, jo tās neatbilst prasībām par noturīgumu. Pārvietošanos un materiālu nokraušanu nedrīkst veikt ārpus iežīmētās zonas.
- Izmantojot jumta paaugstinātās apmales kā dabisku drošības līdzekli, tām jāatbilst tādām pašām prasībām, kādas noteiktas aizsargnožogojumam, t.i., tām neatkarīgi no to platuma jābūt vismaz 1m augstām.

### **Slīpi jumti:**

- Uz slīpiem jumtiem pirms darba sākuma pie jumta malas vienmēr jānodrošinās pret nokrišanu, ja attālums no jumta malas līdz apakšējai pamatnei ir virs 2m un ja darbs tiek veikts augstāk par 5m no apakšējās pamatnes. Šajā gadījumā nodrošinājums varētu būt sastatnes vai aizslietnis, kura augstums ir vismaz 1m virs jumta malas.

## Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

- Jumta aizslietniem jābūt 1 metru augstiem, un parasti tos novieto 80-90 grādu leņķī attiecībā pret jumta virsmu. Jumta aizslietniem jābūt tik noturīgiem, lai tie kritiena gadījumā varētu uzķert krītošu cilvēku.

*Aizslietņu noturību var pārbaudīt, divas reizes ļaujot kādai nastai noripot lejā 5m attālumā no aizslietņa. Tai jāsver vismaz 75 kg, jābūt vismaz 1m garai un 0,3m diametrā. Jumta aizslietnim šāda nasta ir jānotur.*

- Lietojot sastatnes, darba klājam jābūt novietotam ne zemāk kā 0,5m zem jumta malas, un sastatnēm jābūt aprīkotām ar margām. Pie jumta malas jābūt aizslietnim, tīklam u.tml., kur varētu aizķerties no jumta krītošs cilvēks.
- Jumti, kuru slīpums ir 15 līdz 34 grādi. Bez sānu malas nodrošinājuma, ja jumts ir līdzens, jālieto arī jumta trepes. Tās jāizmanto neatkarīgi no augstuma, kurā tiek veikts darbs, ja vien droši nav iet arī pa latām.
- Jumti, kuru slīpums ir 34 līdz 59 grādi. Ja uz šāda jumta tiek veikts darbs vairāk nekā 5m augstumā no drošības aprīkojuma, kas uzstādīts pie jumta malas, paralēli tai jānovieto nākošais aizslietnis tā, lai darbs nekad netiku veikts vietās, kur attālums starp aizsargaizslietniem ir lielāks par 5m. Aizslietni jāierīko vienmēr, ja nevar droši staigāt pa latām.
- Jumti, kuru slīpums ir 60 grādi un vairāk. Šeit drošības aprīkojums jāuzstāda tāpat kā jumtiem ar 34 grādu un lielāku slīpumu, taču šajā gadījumā darbu nedrīkst veikt vietās, kur attālums starp aizsargaizslietniem ir lielāks par 2 m.

## Ministru kabineta noteikumi Nr.92 IX. Citu personu pienākumi

76. Citām personām (pašnodarbinātajiem, uzraudzības un kontroles institūcijām) ir šādi pienākumi:  
76.1. pirms darbu vai darbības uzsākšanas būvlaukumā informēt projekta izpildes koordinatoru vai citas atbildīgās personas par attiecīgo darbības veidu, kā arī koordinēt savu darbību darba aizsardzības jomā;

76.2. ievērot normatīvajos aktos par darba aprīkojuma un individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu noteiktās prasības.

Ņemot vērā, ka būvlaukumā vienlaicīgi var tikt veikti daudz dažādi darbi, ir svarīgi, lai jebkuras citu personu aktivitātes tiktu saskaņotas ar būvdarbu veicēju. Šādi pasākumi nepieciešami, lai izvairītos no nelaimes gadījumiem, kas var rasties, ja būvdarbu veicēji nav informēti par nepiederošu personu atrašanos darbu veikšanas zonā vai apmeklētāji nezin, kā droši pārvietoties pa būvlaukumu.

## Ministru kabineta noteikumi Nr.92

77. Pašnodarbinātie, veicot būvdarbus, ievēro:

77.1. projekta sagatavošanas koordinatora, projekta izpildes koordinatora un darbuzņēmēja norādījumus;

77.2. šo noteikumu 26.punktā minētās prasības.

Saskaņā ar Darba aizsardzības likumu, pašnodarbinātajam ir pienākums rūpēties par savu drošību un veselību darbā, kā arī par to personu drošību un veselību, kuras ietekmē vai var ietekmēt viņa darbs (*Noteikumu 77.2 apakšpunkt*s). Tādējādi, pašnodarbinātajiem, kas veic vai plāno veikt darbus būvlaukumā, savas darbības ir iepriekš jāsaskaņo ar projekta sagatavošanas koordinatoru, projekta izpildes koordinatoru un jaievēro viņu norādījumi (*Noteikumu 77.1 apakšpunkt*s).

### III. INFORMĀCIJAS AVOTI

#### 1. NORMATĪVIE AKTI

- **Darba aizsardzības likums.** (20.06.2001., stājās spēkā ar 01.01.2002., publicēts 2001.gada 6.jūlijā “Latvijas Vēstnesī”, Nr.105.)
- **Ministru kabineta 2003.gada 25.februāra noteikumi Nr.92 “Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”** (stājās spēkā ar 01.03.2003., publicēti 2003.gada 28.februāra “Latvijas Vēstnesī”, Nr.33.)
- **Ministru kabineta 2003.gada 4.februāra noteikumi Nr.66 “Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret darba vides trokšņa radīto risku”.** (Stājās spēkā ar 08.02.2002., publicēti 2003.gada 7.februāra “Latvijas Vēstnesī”, Nr.21.)
- **Ministru kabineta 2002.gada 9.decembra noteikumi Nr.526 “Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā”** (stājās spēkā ar 13.12.2002., publicēti 2002.gada 12.decembra “Latvijas Vēstnesī”, Nr.182.)
- **Ministru kabineta 2002.gada 4.septembra noteikumi Nr.400 “Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā”.** (Stājās spēkā ar 07.09.2002., publicēti 2002.gada 6.septembra “Latvijas Vēstnesī”, Nr.127.)
- **Ministru kabineta 2001.gada 23.augusta noteikumi Nr.379 “Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība”** (stājās spēkā ar 01.01.2002., publicēti 2001.gada 29.augusta “Latvijas Vēstnesī”, Nr.123.)
- **Ministru kabineta 2000.gada 30.maija noteikumi Nr.187 “Iekārtu elektrodrošības noteikumi”.** (stājās spēkā ar 03.06.2000., publicēti 2000.gada 2.jūnija “Latvijas Vēstnesī”, Nr.201/204.)
- **Ministru kabineta 1998.gada 3.janvāra noteikumi Nr.440 “Ugunsdrošības noteikumi”** (stājās spēkā ar 01.02.1998., publicēti 1998.gada 3.janvāra “Latvijas Vēstnesī”, Nr.1.)
- **Ministru kabineta 1997.gada 30.septembra noteikumi Nr.339 “Valsts būvinspekcijas nolikums”** (stājās spēkā ar 01.01.1998., publicēti 1997.gada 3.oktobra “Latvijas Vēstnesī”, Nr.253.)
- **Ministru kabineta 1997.gada 4.marta noteikumi Nr.86 “Noteikumi par obligāto veselības pārbaudi un apmācību pirmās palīdzības sniegšanā”** (stājās spēkā ar 09.03.1997., publicēti 1997.gada 7.marta “Latvijas Vēstnesī”, Nr.68.)
- **Ministru kabineta 1995.gada 31.oktobra noteikumi Nr.318 “Noteikumi par Būvnormatīvu LBN 201-96 “Ugunsdrošības normas””.** (Stājās spēkā ar 09.11.1995., publicēti 1995.gada 8.novembra “Latvijas Vēstnesī”, Nr.173/174.)

#### 2. TEHNISKĀS NORMAS

- Latvijas Valsts standarts LVS 446:2003 “Ugunsdrošībai un civilai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrāsojums”.
- Latvijas Valsts standarts LVS 89:1998 “Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības darba vides gaisā”.

#### 3. CITAS PUBLIKĀCIJAS

- “Darba drošība un veselības aizsardzība būvniecībā. Aizsardzība pret krišanu no augstuma”, Valsts darba inspekcija, Rīga, 2001

Ar būvdarbu veikšanu saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas

#### IV NODERĪGAS ADRESES

Bieži vien ir dzirdams jautājums — **Kur var iepazīties ar darba aizsardzības normatīvajiem aktiem?** vai **Kur var iegūt informāciju par darba aizsardzības jautājumiem?** Šajā nodaļā mēģināsim dot atbildes uz šiem jautājumiem norādot, kur var atrast šo informāciju.

Informāciju vai konsultāciju par darba aizsardzības jautājumiem var saņemt:

- **Valsts darba inspekcijā**

K.Valdemāra ielā 38,  
Rīgā, LV 1010  
Tālr. 7021751  
[www.vdi.lv](http://www.vdi.lv)

Informāciju par darba aizsardzības jautājumiem var atrast arī citu institūciju interneta mājas lapās:

- Labklājības ministrija: [www.lm.gov.lv](http://www.lm.gov.lv)
- Latvijas darba devēju konfederācija: [www.lddk.lv](http://www.lddk.lv)
- Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība: [www.lbas.lv](http://www.lbas.lv)
- Rīgas Stradiņu universitātes Darba un vides veselības institūts:  
[www.parks.lv/home/ioeh/](http://www.parks.lv/home/ioeh/)

Likumdošanu darba aizsardzības jomā var meklēt arī pēc adresēm:

- [www.likumi.lv](http://www.likumi.lv)
- [www.mk.gov.lv](http://www.mk.gov.lv)
- [www.saeima.lv](http://www.saeima.lv)

Viena no pilnīgākajām interneta mājas lapām par darba aizsardzības jautājumiem ir jaunizveidotā Eiropas Darba Drošības un Veselības aizsardzības aģentūras nacionālā kontaktpunkta Latvijā mājas lapa: <http://osha.lv>

Informāciju par jaunākajām aktualitātēm, pētījumiem un situāciju Eiropas Savienības dalībvalstīs un kandidātvalstīs Jūs varat atrast Eiropas Darba Drošības un Veselības aizsardzības aģentūras interneta mājas lapā:  
[http://europe.osha.eu.int/](http://europe.osha.eu.int)

Ar piezīmēm un ieteikumiem, kā arī pēc sīkākas informācijas saistībā ar šīm Vadlīnijām var griezties:

#### **Valsts darba inspekcijā**

K.Valdemāra ielā 38, Rīgā LV-1010, tālr. 7021704  
vai Valsts darba inspekcijas reģionālajās inspekcijās