

ESF projekts "Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana" (Nr.7.3.1.0/16/I/001)



NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Darba aizsardzība ēku siltināšanas darbos

Viesturs Šmeiss
Darba drošības un vides veselības institūts,
Rīgas Stradiņa universitāte
24.04.2020

Riski

- Viss apkārt objektam un objektā

Ar ko sākam?

Tātad vēlreiz...

- Darba aizsardzības plāns;
- Darbu veikšanas projekts;
- Darbu organizācijas projekts;
- Darba vides risku novērtējums;
- Apmācība darba aizsardzībā;
- Darbu organizācija un darba uzdevumi.

Darbinieka apliecība

- Vai tai ir kāda nozīme?

Apmācība

- Kas jānodrošina darba devējam?

Apmācība

- Ievadapmācībā, kurā tevi iepazīstina ar uzņēmuma darba organizācijas un darba aizsardzības pamatjautājumiem, tostarp:
 - ar esošiem darba vides riska faktoriem, kuriem var tikt pakļauts;
 - darba aizsardzības līdzekļiem un drošības zīmēm;
 - ugunsdrošības prasībām un rīcību ugunsgrēka gadījumā;
 - pirmās palīdzības sniegšanu;
 - nodarbināto rīcību, ja ir noticis nelaimes gadījums darbā;
 - iekšējās kārtības noteikumu pamatprasībām.

Neaizmirstam: Darba devējam jābūt pārliecinātam, ka nodarbinātais sapratis darba aizsardzības ievadinstrukcijas prasības. Par ievadinstrukcijas veikšanu nodarbinātais parakstās ievadinstrukcijas reģistrācijas žurnālā.

Apmācība

Instruktaža darba vietā, kuras gaitā iepazīstina ar:

- veicamā darba veida raksturīgajiem darba aizsardzības jautājumiem un praktiski parāda drošas darba metodes un paņēmienus;
- iepazīstina ar uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumiem.

Kvalifikācija, apmācība

■ Kvalifikācijas apliecinājoši dokumenti

■ Aprīkojuma iepazīšana

A puse

LV LATVIJAS REPUBLIKA
REPUBLIC OF LATVIA

TRAKTORTEHNIKAS VADĪTĀJA APLIECĪBA
TRACTOR AND SELF-PROPELLED MACHINE DRIVING LICENCE

Vārds
First name _____

Uzvārds
Surname _____

Pers. kods
Identity No. _____

(paraksts / signature)

 000001

Izdota
Date of issue _____

Derīga līdz
Date of expiration _____

Z.V.

Tiesīgs vadīt / Authorized to drive and work

B puse

Kategorijas
Categories

TR1 Traktori, lauksaimniecības pašgājējmašīnas, komunālās mašīnas, universālās pašgājējmašīnas, ekskavatori, iekrāvēji un speciālās pašgājējmašīnas ar pilnu masu līdz 7500 kilogramiem
Tractors, agricultural self-propelled machines, communal machines, universal self-propelled machines, excavators, loaders and special self-propelled machines with full mass below 7500 kg

TR2 Visi traktori, lauksaimniecības pašgājējmašīnas, komunālās mašīnas, universālās pašgājējmašīnas, buldozēri, ekskavatori, iekrāvēji un speciālās pašgājējmašīnas
All tractors, agricultural self-propelled machines, communal machines, universal self-propelled machines, bulldozers, excavators, loaders and special self-propelled machines

TR3 Meža mašīnas, ekskavatori, iekrāvēji un speciālās pašgājējmašīnas
Forest machines, excavators, loaders and special self-propelled machines

TR4 Ceļu būves mašīnas, buldozēri, ekskavatori, iekrāvēji un speciālās pašgājējmašīnas
Road construction machines, bulldozers, excavators, loaders and special self-propelled machines

Izdevejjestāde: Valsts tehniskās uzraudzības aģentūra
Authority: State Agency for Technical Surveillance

Pirma palīdzība

- Apmācība pirmās palīdzības sniegšanā, darbam ar aprīkojumu, bīstamajām iekārtām, ķīmiskajām vielām, smagumu pārvietošanā utt.

Obligātā veselības pārbaude

- Obligātā veselības pārbaude ārstniecības iestādē.
- Atkārtota pārbaude,
 - Ja to prasa veicamais darbs
 - ja veselības stāvokli ietekmē vai var ietekmēt kaitīgie darba vides riska faktori
 - veic darbu īpašos apstākļos.

Neaizmirstam (Stājoties darbā, par pirmreizējo obligāto veselības pārbaudi maksā pats nodarbinātais vai pēc savstarpējas vienošanās - darba devējs).

Par iepriekšējo vai periodisko obligāto veselības pārbaudi maksā darba devējs.

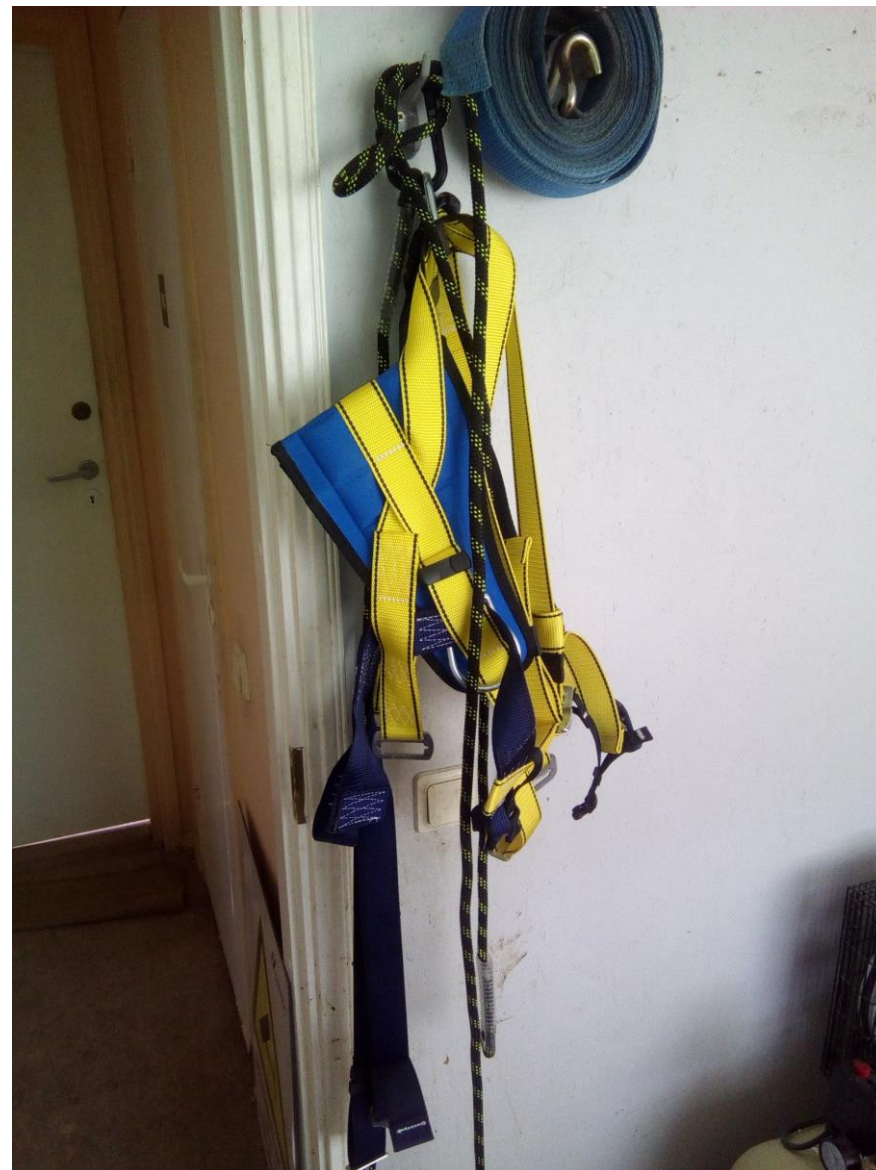
Nejaukt ar veselības pārbaudēm, uz kurām darba devējs nosūta darbiniekus, kas saistīti ar darbu kādā no pārtikas ražošanas posmiem (t.s. sanitārās grāmatiņas).

Individuālie aizsardzības līdzekļi

- Labi ja ir;
- Atbilst normatīvajiem aktiem;
- Nemāk izvēleties;

IAL

- Bezmaksas individuālie aizsardzības līdzekļi, kuru izvēle pamatojas uz precīzu darba vides riska faktoru novērtējumu.



Individuālie aizsardzības līdzekļi

Veicot būvniecības darbus darbiniekiem ir **OBLIGĀTI** jālieto visi zemāk uzskaitītie individuālie aizsardzības līdzekļi:







- **AIZSARGĶIVERE** (ja darbs augstumā – jābūt arī zoda siksnai)
- **AIZSARGBRILLES** (piemērotas darba specifikai – piem., slēgtas, ja putekļaina vide)
- **DARBA APĢĒRBS** (jaka vai kreklis ar garām piedurknēm vēlams košā krāsā ar atstarojošiem elementiem) vai **SIGNĀLVESTES** un **GARĀS BIKSES**
- **DARBA APAVI** (aizsargzābaki)
- **DARBA CIMDI** (atbilstoši veicamajam darbam)



Individuālie aizsardzības līdzekļi

Atbilstoši veicamjam darbam un
tā specifikai jālieto atbilstoši
individuālie aizsardzības līdzekļi
(piemēram: darbs augstumā) vai to
paredz uzstādītās drošības zīmes.
Arī īslaicīgos darbos.

Aizsargapģērbu piktogrammas

Piktogramma	Nozīmes skaidrojums
 <p>abc</p>	<p>Piktogrammas tiek izmantotas, ja aizsargapģērbs vai aizsargcimdi nodrošina lietotāja aizsardzību pret šķidrām ķīmikālijām un ir pārbaudīti saskaņā ar LVS EN 347, 465; 466; 467 un citu standartu prasībām.</p>
 <p>abc def</p>	<p>Piktogramma tiek izmantota, ja aizsargapģērbs vai aizsargcimdi nodrošina lietotāja aizsardzību pret karstumu un atklātām liesmām un ir pārbaudīti saskaņā ar LVS EN 470-1; 531; 533 un citu standartu prasībām.</p>
 <p>abc</p>	<p>Piktogramma tiek izmantota, ja aizsargapģērbs vai aizsargcimdi nodrošina lietotāja aizsardzību ļoti aukstos laika apstākļos (-50°C) un ir pārbaudīti saskaņā ar LVS EN 342 vai LVS EN 511 standartu prasībām.</p>
	<p>Piktogramma tiek izmantota, ja aizsargapģērbs nodrošina lietotāja redzamību bīstamās situācijās jebkādos gaismas apstākļos dienā un transportlīdzekļu apgaismojumā tumsā, kā arī ir pārbaudīts saskaņā ar LVS EN 471 standarta prasībām.</p>
 <p>x y</p>	<p>Piktogramma tiek izmantota, ja aizsargapģērbs aizsargā pret sliktiem laika apstākļiem (lietus, vējš un aukstums līdz -5°C) un ir pārbaudīts saskaņā ar LVS EN 343 standarta prasībām.</p>
 <p>abc d</p>	<p>Piktogramma tiek izmantota, ja cimdi nodrošina lietotāja aizsardzību pret mehānisku iedarbību un ir pārbaudīti atbilstoši LVS EN 388 standarta prasībām.</p>

Kīmiskie filtri

Tips	Krāsa kods			
A	brūna	Organiskas gāzes un tvaiki vārīšanās punkts >65° C	1 2 3	1000 ml/m ³ (0,1 Vol.-%) 5000 ml/m ³ (0.5 Vol.-%) 10000 ml/m ³ (1.0 Vol.-%)
B	pelēka	Neorganiskas gāzes un tvaiki t.k. hlors, hidrogēnsulfīds (sērūdeņradis), hidrogencianīds (zilskābe), nav derīgs pret ogļmonoksīdu	1 2 3	1000 ml/m ³ (0,1 Vol.-%) 5000 ml/m ³ (0.5 Vol.-%) 10000 ml/m ³ (1.0 Vol.-%)
E	dzeltena	Sēra dioksīds, hidrogēnhlorīds (hlorūdeņradis) un citas skābas gāzes	1 2 3	1000 ml/m ³ (0,1 Vol.-%) 5000 ml/m ³ (0.5 Vol.-%) 10000 ml/m ³ (1.0 Vol.-%)
K	zaļa	Amonjaks un organiskais amonjaks - derivats	1 2 3	1000 ml/m ³ (0,1 Vol.-%) 5000 ml/m ³ (0.5 Vol.-%) 10000 ml/m ³ (1.0 Vol.-%)
AX	brūna	Zemas vārīšanās punkta organiski savienojumi (vārīšanas punkts <65° C)		

IAL

Neaizmirstiet!

- Katram darba veidam savi IAL;
- Māka saģerbties;
- Mācēt lietot IAL;

Tad kāpēc nepieciešami IAL Jūsu dzīvē?

Rūpes par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem

Drošības zīmes

- Pareizās zīmes pareizā vietā.

Signālkrāsojums

Ar dzeltenu un melnu vai sarkanu un baltu svītrotu signālkrāsojumu apzīmē:

- ✓ vietas, kurās iespējama sadursme ar šķēršļiem, krišana vai pastāv krītošu objektu draudi
- ✓ pastāvīgos transportlīdzekļu kustības maršrutus **ārpus telpām** (ja tie nav norobežoti ar barjerām vai trotuāriem)









Ar baltām vai dzeltenām krāsotām, skaidri redzamām, nepārtrauktām svītrām apzīmē transportlīdzekļu kustības maršrutus **telpās**, kur tas nepieciešams nodarbināto aizsardzībai

Akustisks signāls

- Iepriekš noteikts skaņas signāls, kas tiek pārraidīts ar attiecīgu ierīci, neizmantojot cilvēka balsi
- Akustiska signāla skaņas līmenim jābūt ievērojami augstākam par apkārtējā trokšņa līmeni, bet ne pārmērīgam vai sāpju sajūtu izraisošam
- Signāla garums un intervāls starp signāliem vai signālu grupām ir skaidri atšķirams no citiem akustiskiem signāliem vai apkārtējā trokšņa
- Ja ierīce var radīt akustisku signālu mainīgās un nemainīgās frekvencēs, mainīgās frekvences informē par augstāku bīstamības pakāpi vai neatliekamu darbību
- Akustiskajam signālam, kas informē par evakuāciju, ir jābūt nepārtrauktam

Roku signāli

DARBA VIETĀS LIETOJAMIE ROKU SIGNĀLI			
Signāls 2	Nozīme 3	Apraksts 4	Ilustrācija 5
Sākt!	Uzmanību Sākt darbību	Abas rokas izstieptas horizontāli ar delnām uz priekšu	
Stop!	Pārtraukt kustību	Labā roka pacelta augšā ar delnu uz priekšu	
Beigt!	Izbeigt darbību	Abas rokas savienotas krūšu augstumā	
Celt!	Pacelt kravu	Labā roka pacelta augšā ar delnu uz priekšu un izdara lēnas apļveida kustības	
Zemāk!	Nolaist kravu	Labā roka nolaista lejā ar delnu uz iekšu un izdara lēnas apļveida kustības	
Vertikālā distance	Samazināt vai palielināt vertikālo distanci	Ar rokām norāda būtisko distanci	

Cauruļvadu marķējumi (atbilstoši saturam)

zils – skābeklis

zaļš – ūdens

sarkans – tvaiks

pelēks – gaiss

dzeltens – degoša gāze

melns – nedegoša gāze (šķidrums)

oranžs – skābe

violets – sārms

brūns – degošs šķidrums

Risku novērtējums

Risku novērtējums

- Risks
- Objekts (ameklējums)
- Novērtējums (noteikšana)
- Dokumentēšana
- Iepazīšanās (iepazīstināšana)
- Ieguvums darba devējam, darbiniekam

Darba vietu iekārtošana

- Stabilitāte, noturība
- Kustības organizēšana

Darba vietu iekārtošana

- Pirmā palīdzība un tās pieejamība

Darba vietu iekārtošana

- Elektrosadale
(vadi, kabeļi)

Darba vietu iekārtošana

- Ugunsgrēka izziņošana, ugunsdzēsības inventārs



Darba vietu iekārtošana – materiālu novietošana

Darba vide, higiēna

- Sadzīves un atpūtas telpas (ģērbtuves, dušas, tualetes, atpūtas telpas ar dzeramo ūdeni).

Darbu uzsākšana

Norīkojumi

- Bīstamajiem darbiem (**labā prakse**: izsniegt visiem veicamajiem bīstamajiem darbiem);
- Ugunsbīstamajiem darbiem;

Bīstamās zonas, to apzināšana, norobežošana

Bīstamās zonas, to apzināšana, norobežošana

Biežākie darba vides riski ēku siltināšanas darbos:

- paslīdēšana, aizķeršanās (piem., kabeļi, nomesti materiāli, materiālu pārpalikumi, izlijuši materiāli, slidenas virsmas);
- sastatņu gāšanās, sasvēršanās, sabrukšanas un krišanas risks;
- visu ekstremitāšu traumēšanas risks (saspiešana, saduršana, nogriešana, noraušana);
- applaucēšanas, apdedzināšanās (piem., pieskaroties karstām darba virsmām);

Biežākie darba vides riski ēku siltināšanas darbos:

- ugunsgrēka risks;
- iekšējie satiksmes ceļi (traumatisms);
- nokrišanas risks no augstuma;
- nepiemērots mikroklimats (darbs caurvējā);
- dažādas ķīmiskās vielas un to maisījumi (piemēram, krāsas, lakas, gruntis, betons, bitums);
- troksnis (vibrolietes, perforātori, spēka zāģi, u.c.);
- visa ķermeņa vibrācija (vibrolietes, perforātori);

Biežākie darba vides riski ēku siltināšanas darbos:

Alerģiju veidošanās:

- bronhiālās astmas attīstība (celtniecības putekļi, smiltis, azbests);
- roku ādas problēmas, ko izraisa dažādā darba vide (auksts, karsts, mitrs);
- nepiemērots apgaismojums;
- psihoemocionālie faktori (vienveidīgs darbs, laika trūkums, virsstundu darbs);
- kustībā esošas iekārtas, priekšmeti;

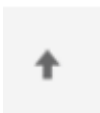
Troksnis



Normas

Pieļaujamais trokšņa ekspozīcijas ilgums atbilstoši trokšņa ekspozīcijas līmenim, kas pārsniedz ekspozīcijas līmeņa robežvērtību 87 dB(A)

Trokšņa ekspozīcijas līmenis*	Pieļaujamais trokšņa ekspozīcijas ilgums		
	st.	min	s
87 dB(A) (0,447 Pa)	8 h 00 min	480	28800
88 dB(A) (0,502 Pa)	6 h 21 min	381	22860
89 dB(A) (0,564 Pa)	5 h 02 min	302	18120
90 dB(A) (0,632 Pa)	4 h 00 min	240	14400
91 dB(A) (0,710 Pa)	3 h 10 min	190	11400
92 dB(A) (0,796 Pa)	2 h 32 min	152	9120
93 dB(A) (0,893 Pa)	2 h 00 min	120	7200
94 dB(A) (1,002 Pa)	1 h 36 min	96	5760
95 dB(A) (1,125 Pa)	1 h 16 min	76	4560
96 dB(A) (1,262 Pa)	1 h 00 min	60	3600



Tehnika

Aprīkojums

Rezultāts

- Ar dzirdi saistītie veselības traucējumi:
 - aroda vājdzirdība (troksnim ilgstoši iedarbojoties uz organismu),
 - akustiskas traumas - pēkšņs skaļš, negaidīts troksnis (būvniecībā – iespējamās).

Vibrācija

Vibrācijas pieļaujamie lielumi

■ Plaukstas – roks vibrācija

» 8 h normētā ekspozīcijas darbības vērtība dienā - $2,5 \text{ m/s}^2$

■ Visa ķermeņa vibrācija

» 8 h normētā ekspozīcijas darbības vērtība dienā - $0,5 \text{ m/s}^2$

Plaukstas-rokas vibrācija aprīkojums

Veicot darbus ar pneimatisko āmuru, plaukstas-rokas vibrācijas līmenis tika noteikts $8,9 \text{ m/s}^2$.



Vispārējā vibrācija transports

Profilakse

Veikt profilaktoriskos pasākumus un negaidīt, kad atnāks slimība:

- ieteicami vingrinājumi rokām darba pārtraukumos
- jālieto vibrāciju slāpējoši cimdi
- darba laiks un pauzes
- vispārēji veselību veicinoši pasākumi (baseins u.c.)

Tehniskie pasākumi:

- lekārtu uzturēšana darba kārtībā.

Apgaismojums

- Ir normēts noteikumu nr.359 «Darba aizsardzības prasības darba vietās» (2009) 2. un 3.pielikumā
 - Būtisks nelaimes gadījumu riska “pastiprinātājs”;
 - Svarīgs gan iekšā, gan ārā.

Dzīvē:

- bieži nav ierīkots;
- ir, bet ļoti nekvalitatīvs;



Apgaismojuma normas būvlaukumā, būvobjektā

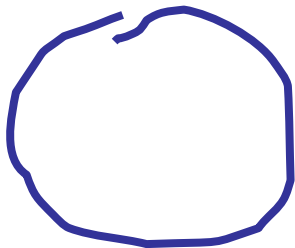
3.	Būvlaukumi:		
3.1.	būvlaukuma un būvbedres sagatavošana	20	
3.2.	būvdarbu zonas, cauruļvadu montēšana, pārvadājumi, palīgdarbi un noliktavas darbi	50	
3.3.	karkasa, armatūras, koka elementu montāža, elektrisko vadu un kabeļu ievilkšana	100	
3.4.	elementu savienošana, elektrisko mehānismu un cauruļu montāža	200	

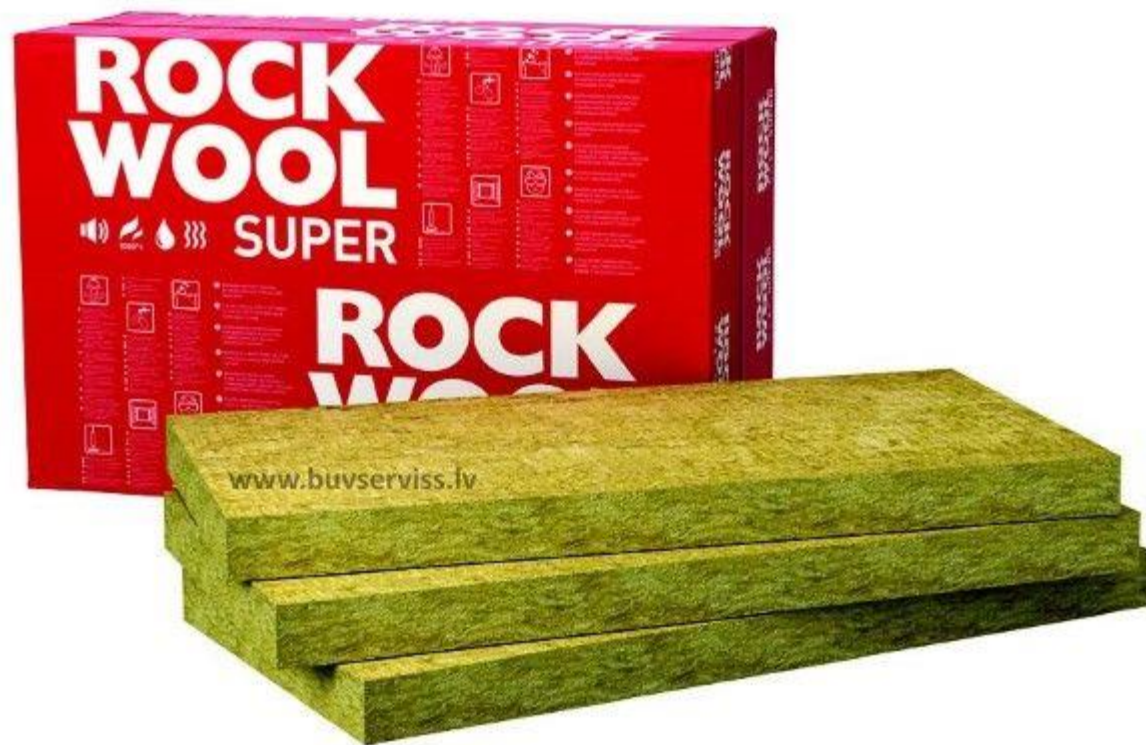
Putekļi

- Kur rodas putekļi:
 - Būvniecības laikā (ieberot no maisiem);
 - Nojaukšanas laikā (vecas mājas);
 - Remontu laikā (azbests);
 - Materiālu zāģēšana;

Vēl tik viens piemērs – betona sagatavošana

- Putekļi 9,03 mg/m³





Drošības datu lapas

- [..\pains\ENKOLIT_Drosibas_datu_lapa_LV.pdf](#)

Darbs ar ķīmiskām vielām

Fizikāķīmiskās īpašības

Toksiskās īpašības

Ekotoksiskās
īpašības



Ķīmiskās vielas

- Organiskie savienojumi (šķīdinātāji, virsmas aktīvās vielas), citas ķīmiskās vielas;
- Eļļas aerosols;
- Metināšanas aerosols;
- Gāzes (oglekļa oksīdi);

Šķīdinātāji, mazgājamie, eļļojamie utmldz. līdzekļi

- Ļoti dažādi produkti, parasti ar bīstamām sastāvdaļām (bieži vien lielāko daļu satura veido dažādi šķīdinātāji)

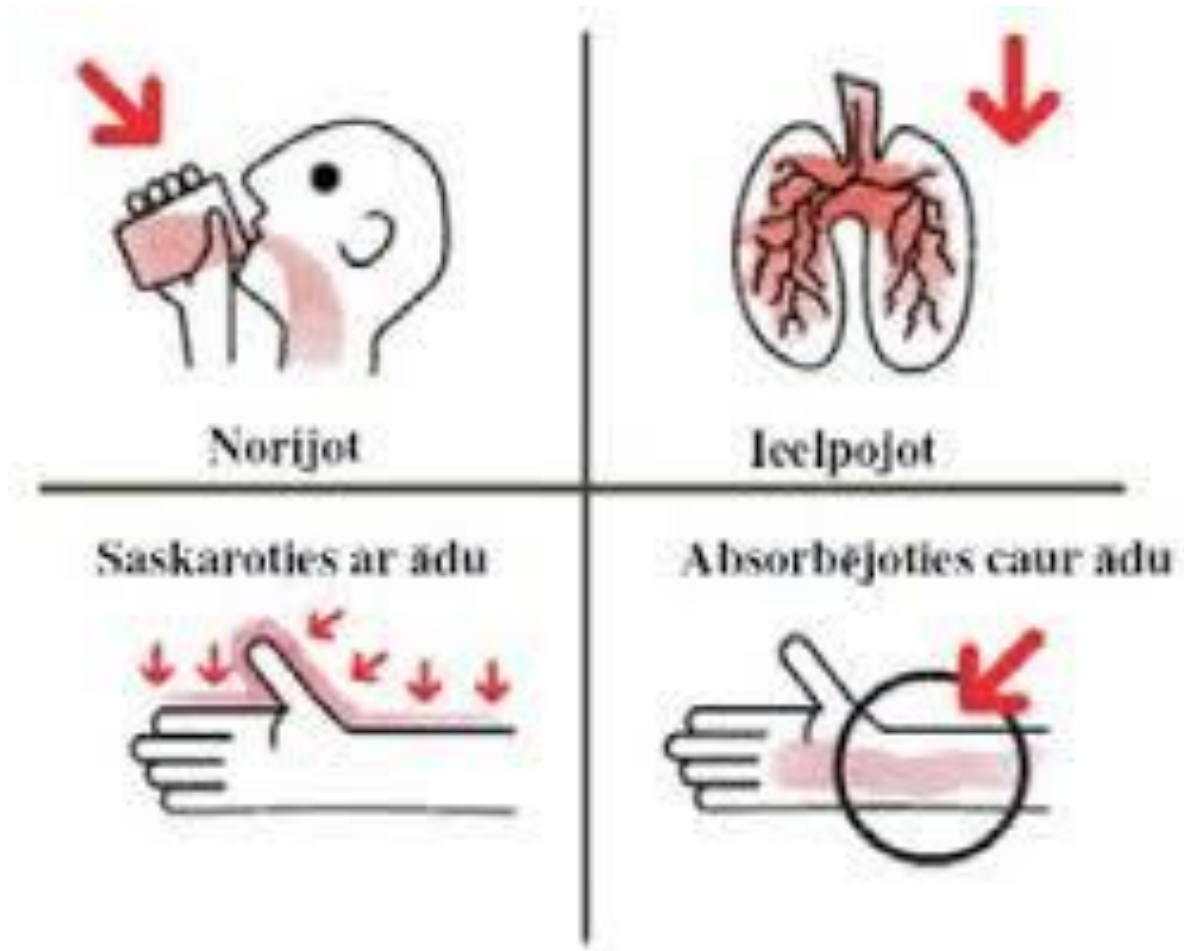
Sekas: - iedarbība uz nervu sistēmu, ādu, plaušām

Šķīdinātāju nepareiza lietošana neievērojot noteiktās prasības (t.sk. roku mazgāšana) var izraisīt nopietnas sekas, kas izpaužās ar iedarbību uz centrālo nervu sistēmu, ādu, aknām, nierēm

Robežvērtības

Nr.	EINECS ¹	CAS ²	Vielas nosaukums (t.sk. sinonīmi)	Strukturformula/ summārā formula	Aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER)				Piezīmes
					8 st.		Īslaicīgi (15 min)		
					mg/m ³	ppm (ml/m ³)	mg/m ³	ppm (ml/m ³)	
6.	200-662-2	67-64-1	Acetons (2-propanons, dimetilketons)	CH ₃ COCH ₃	1210	500	-	-	
78.		12001-29-5	Azbests	3 MgOx2 SiO ₂ x2 H ₂ O	0,1 šķ. /cm ³ gaisa				
144.		65997-15-1	Cements (portlandcements)		6				

Ķīmisko vielu nonākšana organismā



Ķīmisko vielu iedarbības sekas

- **Onkoloģiskās slimības**, ko var izraisīt, piemēram, arsēns, benzols, hroms u.c.
- **Nespecifiska kaitīgo vielu iedarbība** – samazinātas organisma pretošanās spējas.
- **Attālas kaitīgo vielu iedarbības sekas** – paātrināta novecošana, agrīna ateroskleroze, reproduktīvās funkcijas traucējumi.

Kas veicina ķīmisko risku darbību uz veselību

- Neieinteresētība par ķīmisko vielu ar ko strādā (Drošības datu lapas);
- Neatbilstoša ķīmisko vielu glabāšana;
- Neatbilstoša ķīmisko vielu marķēšana;
- Individuālo aizsardzības līdzekļu pareiza izvēle
- Ēšana/dzeršana darba vietās, kur lieto ķīmiskās vielas (krāso sienas, līmē tapetes, u.c.)
- Darbu plānošana, neņemot vērā blakus darba veidus.



Bioloģiskie riska faktori

- Pietiekami plaši izplatīti, parasti nepievēršam uzmanību!
- **Svarīgākie:**
 - Insekti;
 - Pārtika;
 - Dzīvnieki;
 - Sēnītes, baktērijas;
 - Augi.

Bioloģiskie riska faktori

■ Ko darīt?

- Riska novērtējumi un šo faktoru apzināšana
- Saprast kāds ir esošais aizsardzības līmenis un vai nepieciešami papildus pasākumi
- Vakcinācijas, kur iespējams...
- Nodarbināto informētība par rīcību (piemēram, izmaiņas veselības stāvoklī u.c.)



Vakcinācija

- MK noteikumi nr.330 “Vakcinācijas noteikumi” (pieņemti 26.09.2000., stājās spēkā no 30.09.2000.) nosaka vakcināciju pret arodinfekcijām:
 - » ērču encefalītu
 - » B hepatītu
 - » trakumsērgu
 - » dzelteno drudzi
- Atcerieties – VDI kontrolē šo noteikumu izpildes to daļu, kuru attiecas uz darba vidi.





Citi fizikālie faktori

■ Mikroklimats:

- » ļoti būtisks faktors, kurš pastiprina dažādu citu faktoru ietekmi (vibrācijas u.c.)
- » Uzmanība pievēršama darba ilgumam, kā arī apģērbam (piemērotība, sezonalitāte u.c.)

Mikroklimats

- Atsevišķos darbos darbinieki pakļauti āra laika apstākļiem (sals, karstums, UV starojums, lietus, vējš u.t.t.)
- Kopēja problēma – nepiemērots apģērbs
- **Nenovērtēta problēma – ietekme uz darba spējām un darba kavējumiem!**

Pieļaujamais laikposms darbam aukstumā ārpus telpām

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

- Jāņem vērā arī vēja stiprums

Optiskais starojums

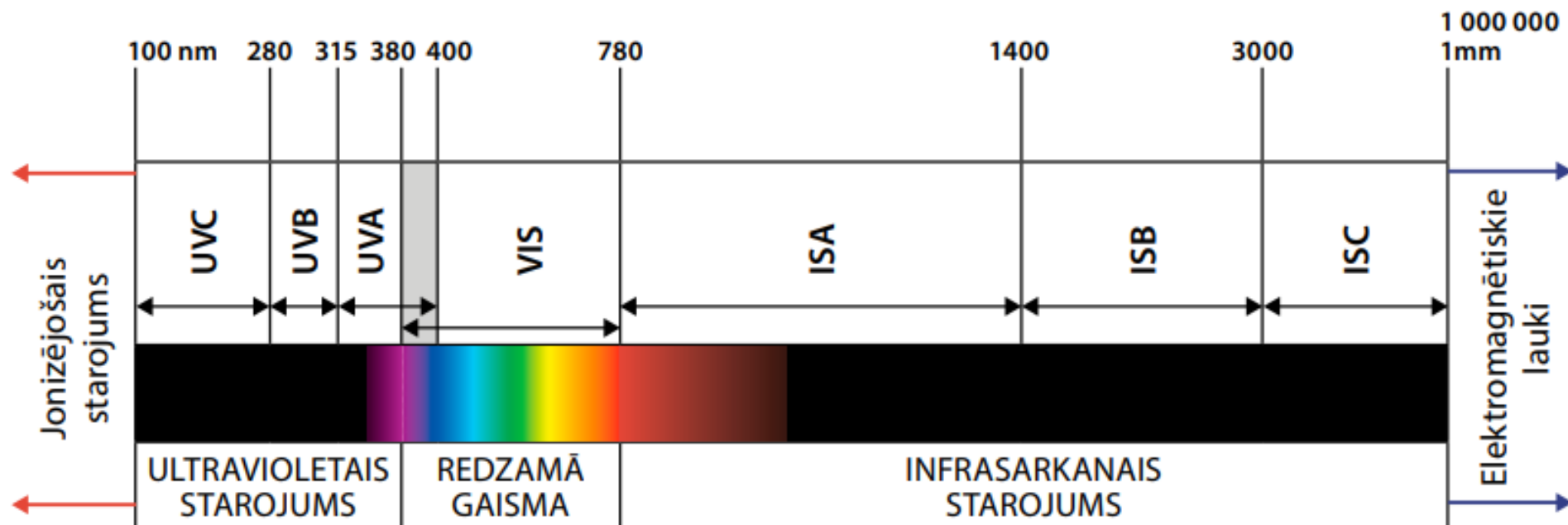
Optiskais starojums – tā ir daļa no kopējā elektromagnētiskā starojuma spektra diapazonā no viļņiem ar garumu no 100 nanometriem (nm) līdz pat 1 mm.

Optisko starojumu iedala:

- infrasarkanajā starojumā (IS);
- redzamajā gaismā (VIS);
- ultravioletajā starojumā (UV).

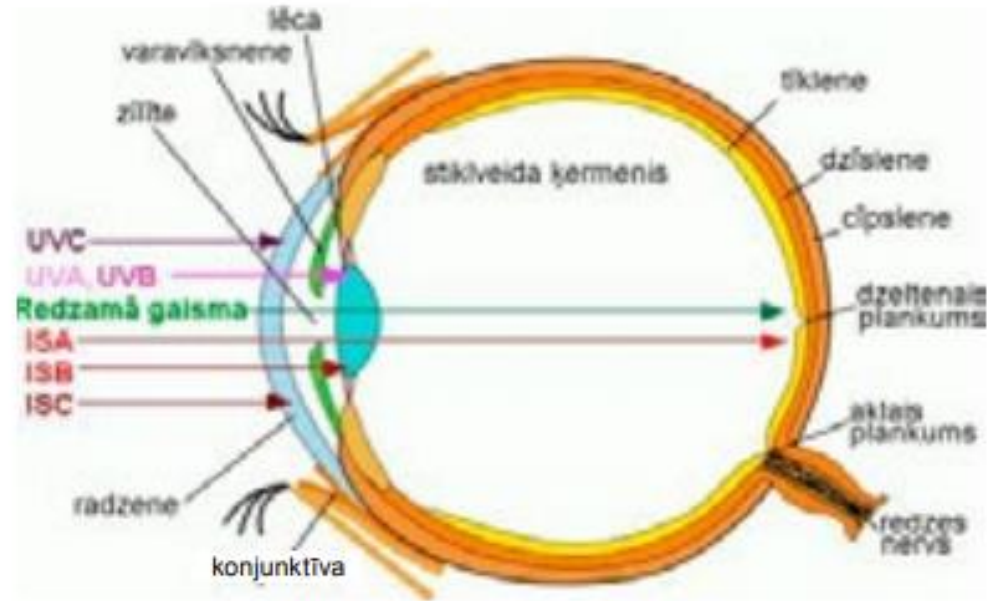
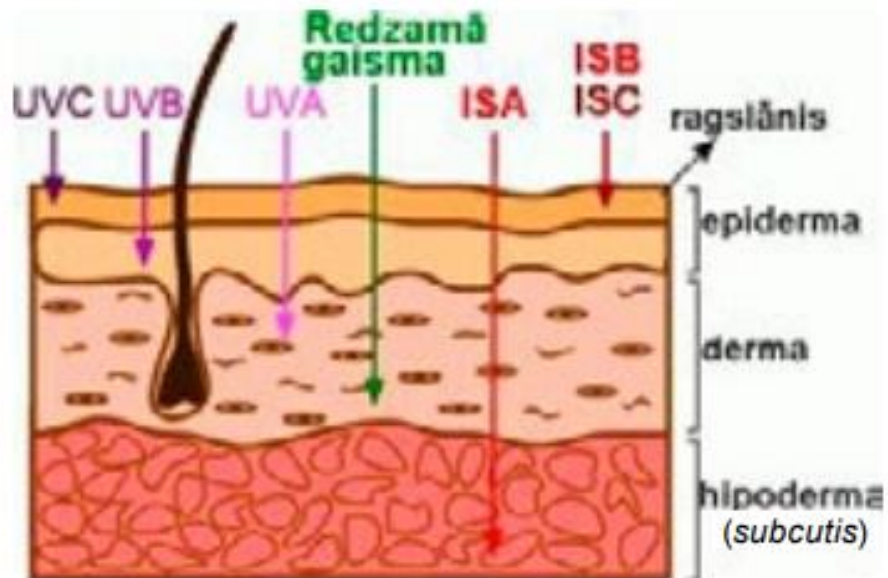
Latvijā prasības nosaka:

MK 30.06.2009. noteikumu Nr.731 "Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret mākslīgā optiskā starojuma radīto risku darba vidē"

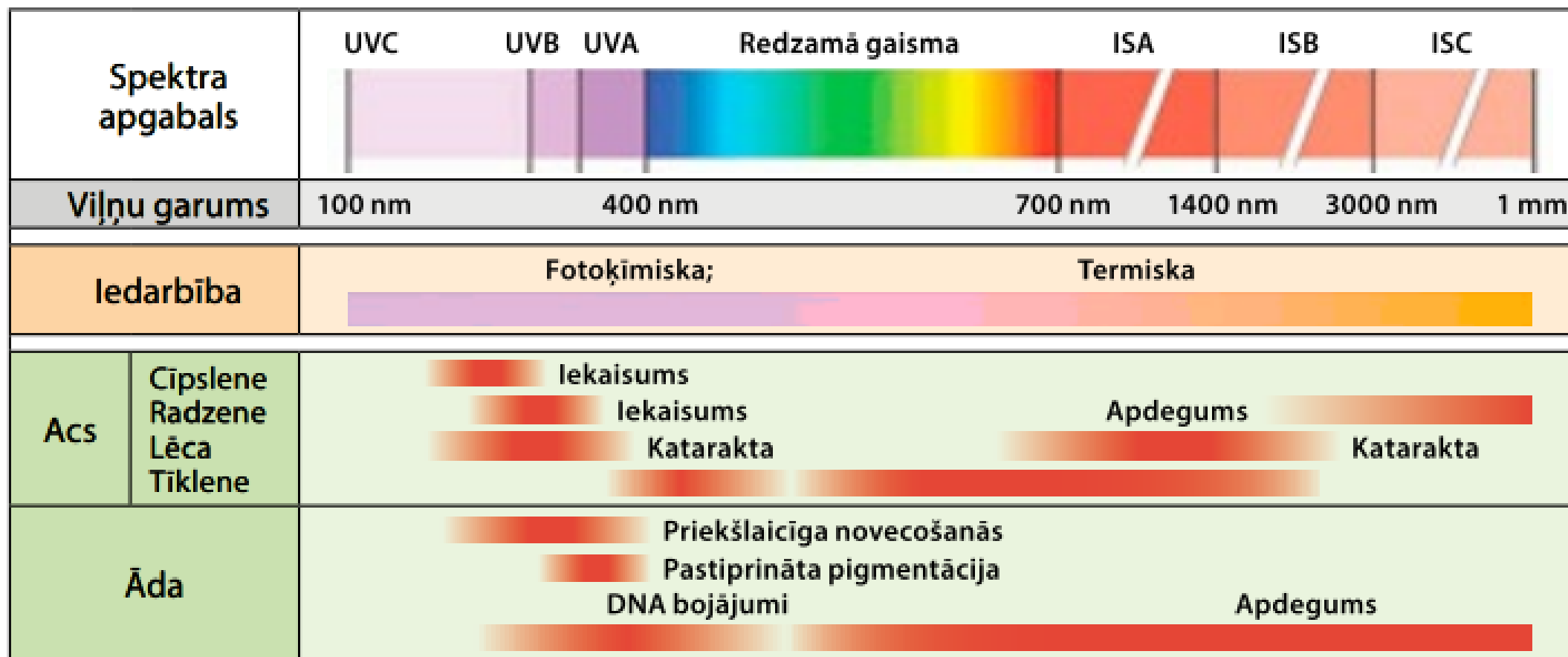


Optiskā starojuma iedalījums

Optiskā starojuma radītie iespējamie bojājumi dažādiem audu veidiem ir atšķirīgi



Optiskā starojuma iespējamās dziļums audos un acī



Optiskā starojuma nevēlamā iedarbība uz ādu un acīm

UV starojuma ietekme

- Ādas apsārtums (eritēma)
- Fotoalerģisks dermatīts
- Košāki ādas pigmentplankumi (vasarasraibumi)
- Veicina ādas izžūšanu (sausā āda)
- Paātrina ādas novecošanos
- Pieaug ādas vēža risks!

Ādas vēži

Bazalioma

*Veidojas atklātās ķermeņa daļās(galva, seja, mugura)

*Viens no galvenajiem cēloņiem
- UVB

Ādas vēži

Plakanšūnu vēzis

- *Veidojas atklātās ķermeņa daļās(galva, seja, mugura)
- *Viens no galvenajiem cēloņiem - UVB

Ādas veidojumu izvērtēšana

- **A***ssimetry* – asimetrija
- **B***order*- izplūdušas, neskaidras robežas
- **C***olor*- nevienmērīga pigmentācija
- **D***iameter*- izmērs >1 cm

Ādas vēži

Melanoma

- *Iespējama jebkurā ķermeņa vietā
- *Attīstībā nozīme ir ne tikai UVS, bet arī ģenētiskiem faktoriem

UV starojuma ietekme uz ādu atkarīga no

- Cilvēka ādas tipa
- Starojuma intensitātes (ģeogrāfiskais platums, gada un diennakts laiks, mākoņu daudzums, atstarojošās virsmas-ūdens, sniegs, smiltis)

Fiziskās pārslodzes

Darbs piespiedu pozā – darbs stāvus, nedaudz pašam noliecoties uz priekšu vai noliecot galvu uz leju, darbs ar paceltām rokām, it īpaši, ja rokas tiek paceltas virs plecu līmeņa;

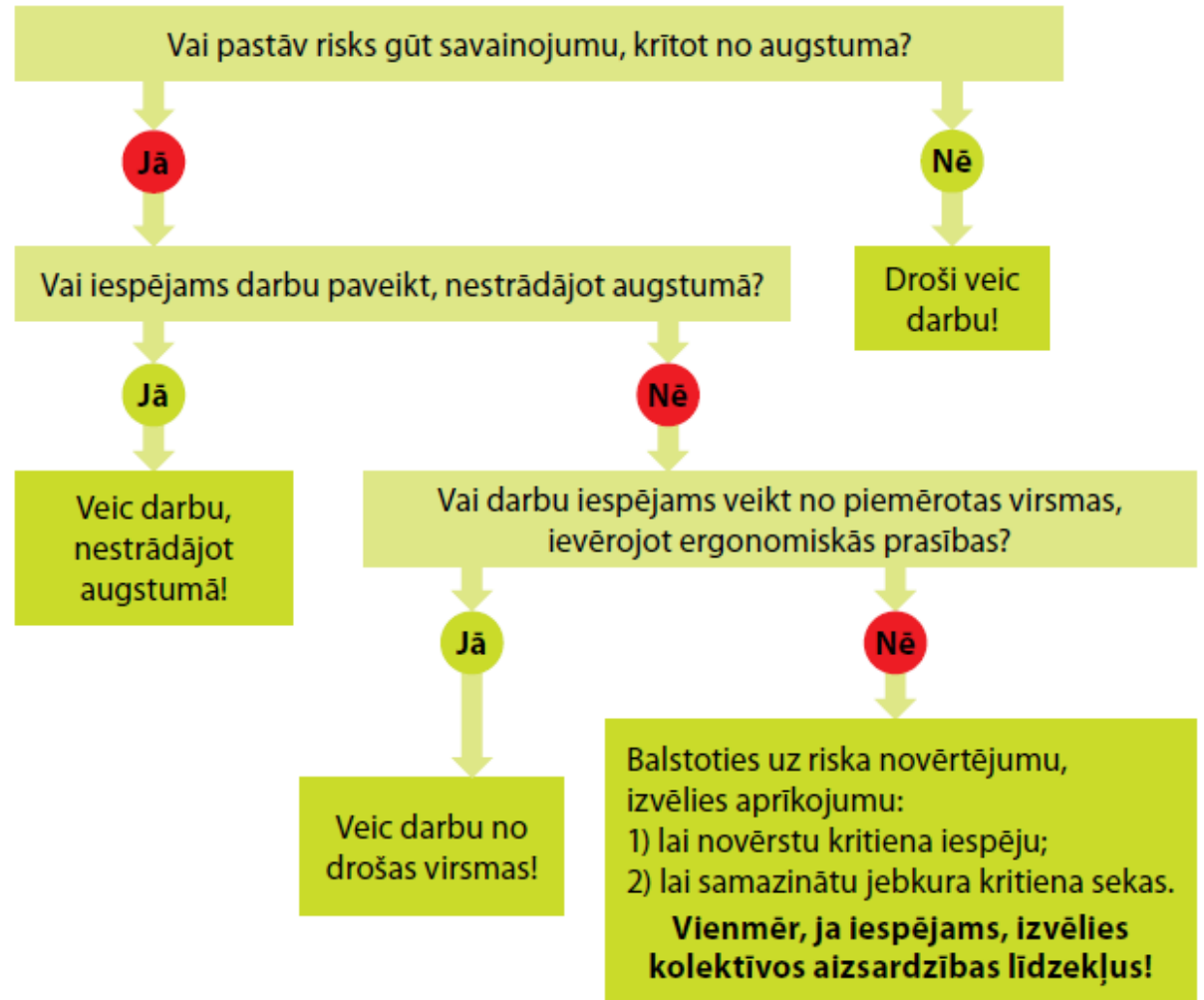
Smagu priekšmetu pārvietošana (arī kombinācijā ar ķermeņa noliekšanos, pagriešanos), smagumu vilkšana stumšana;

Vienveidīgas kustības, kas tiek veiktas ātrā tempā, rada papildus slodzi roku, plecu, muguras augšdaļas muskulatūrai.

Balsta un kustību aparāta slimības

- Biežākās - mugurkaula slimības, it īpaši jostas un krustu daļā. Visbiežāk ar to slimo nodarbinātie, kas veic fiziski smagu darbu (biežu un ilgstošu smagu priekšmetu pārvietošanu), darbu ar saliektu muguru, atrodoties piespiedu pozā, kā arī darba laikā ir pakļauti vispārējās vibrācijas iedarbībai (piemēram, pie vibrējošām iekārtām, u.c.)
- Bieži arī karpālā kanāla sindroms, kas ir pastāvīga, lēni progresējoša roku slimība, šī slimība visbiežāk attīstās cilvēkiem, kas veic, piemēram, siltumizolācijas materiāla piestiprināšanu.

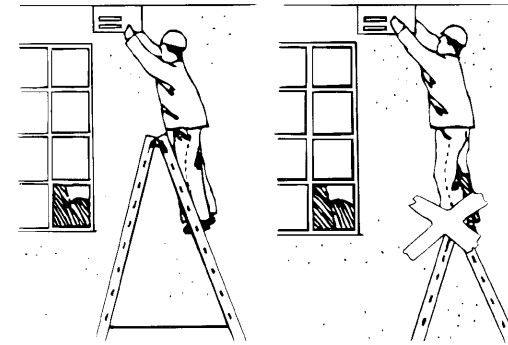
Darbs augstumā



Shēma, ko ieteicams izmantot, plānojot darbus augstumā

Darbs augstumā (143)

- Kāpnes
- Sastatnes
- Pacēlāji
- Celtņi



Darbs augstumā kāpnes (143)

Darbs augstumā kāpnes (143)

- Izvēloties darbam nepieciešamo kāpņu veidu, papildus darba vides riska novērtējumam ņem vērā šādus faktorus:

36.1. pārvaramā augstuma starpību starp pamatni un darba zonu un pārvietošanās biežumu pa kāpnēm;

36.2. darba veikšanas ilgumu uz kāpnēm un darba apstākļus;

36.3. kāpņu nestspēju un paredzamo darba slodzi kāpņu izmantošanas laikā, tai skaitā pārvietojamo materiālu un instrumentu svaru un parametrus;

36.4. elektropārvades līniju vai citu elektroietaišu esību, kas var izraisīt elektrības trieciena risku.

- Kāpņu uzstādīšanu, lietošanu un demontēšanu veic saskaņā ar darba devēja un ražotāja instrukcijām.

Darbs augstumā - sastatnes

Sastatnes (143)

- Ja darbu augstumā paredzēts veikt, izmantojot sastatnes, darba devējs norīko darba aizsardzības speciālistu vai citu kompetentu un atbilstoši apmācītu nodarbināto, kas ir atbildīgs par sastatnēm (turpmāk – par sastatnēm atbildīgais speciālists). Sastatnes montē, demontē vai būtiski pārveido tikai par sastatnēm atbildīgā speciālista uzraudzībā, un to dara tikai tādi nodarbinātie, kas ir apmācīti saskaņā ar šo noteikumu 90. punktā minētajām prasībām.

Sastatnes (143)

■ Par sastatnēm atbildīgais speciālists, izvēloties piemērotākās sastatnes, ņem vērā:

52.1. paredzamo darba apjomu un raksturu;

52.2. darba veikšanas vietu un apstākļus, tai skaitā laikapstākļus;

52.3. darba vietas izvietojumu, augstumu, platumu un nepieciešamo sastatņu slodzes izturību, paredzamo sastatņu stiprinājumu skaitu un tipu;

52.4. personu skaitu, kas vienlaikus veiks darbu uz sastatnēm, kā arī to svaru un auguma parametrus;

52.5. darbam nepieciešamo aprīkojumu un materiālu daudzumu, svaru un citus parametrus.

Sastatnes (143)

53. Ņemot vērā lietojamo sastatņu sarežģītības pakāpi, par sastatnēm atbildīgais speciālists sastāda sastatņu montāžas, demontāžas un lietošanas plānu (turpmāk – sastatņu plāns), kas var būt standarta plāna veidā, iekļaujot informāciju par sastatņu konstrukcijas virsskatu un sānskatu, sastatņu konstrukcijas izvietojumu objektā (sastatņu novietojumu pie ēkas vai cita objekta, kam tās paredzētas), sastatņu konstrukcijas izmēriem (garumu, platumu, augstumu, kāpņu laukumu izvietojumu, diagonāļu izvietojumu, enkurskāpņu izvietojumu un stiprinājumus) un lietošanas ierobežojumiem. Plānu var papildināt ar punktiem par specifiskām konkrētu sastatņu detaļām.

54. Sastatnes montē, ekspluatē, demontē un uztur kārtībā, ievērojot ražotāja un iznomātāja prasības, lietošanas instrukciju, tehnisko dokumentāciju un sastatņu plānu.

Sastatnes (143)

- Ja dati par sastatņu stiprību un stabilitāti nav pieejami vai neattiecas uz paredzēto sastatņu konstrukciju, par sastatnēm atbildīgais speciālists novērtē izvēlēto sastatņu stiprību un stabilitāti, veicot aprēķinus. Šādi aprēķini nav nepieciešami, ja sastatnes tiek montētas saskaņā ar standarta konfigurāciju (tipveida risinājumu), kas atbilst Latvijas standartiem LVS EN 12810-1 "Fasāžu sastatnes no rūpnieciski ražotiem komponentiem – 1. daļa: Izstrādājumu specifikācija", LVS EN 12810-2 "Fasāžu sastatnes no rūpnieciski ražotiem komponentiem – 2. daļa: Īpašas metodes konstrukciju projektēšanai", LVS EN 12811-1 "Pagaidu darba iekārtas – 1. daļa: Sastatnes – konstrukcijas prasības un vispārīgais dizains", LVS EN 12811-3 "Pagaidu darba iekārtas – 3. daļa: Slodzes pārbaude" un LVS EN 1004 "No rūpnieciski ražotiem elementiem izgatavoti pārvietojamie torņi, kas paredzēti pieejām un strādāšanai. Materiāli, izmēri, aprēķina slodzes, drošības un konstrukciju prasības".

Drošības prasības, veicot darbu uz jumtiem (143)

■ Pirms uzsākt darbu uz jumta, veic risku novērtējumu, ņemot vērā:

78.1. jumta slīpumu;

78.2. jumta plakni vai klājumu, tā izturību un slīdamību;

78.3. paredzamo darbu specifiku un apstākļus;

78.4. kolektīvo aizsardzības līdzekļu esību un izturību;

78.5. individuālo aizsardzības līdzekļu drošināšanas vietu esību un tehnisko stāvokli;

78.6. aizsardzības līdzekļu uzstādīšanas vai piestiprināšanas iespējas.

Svarīgi (143)

- Darba devējs normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā nodrošina nodarbināto apmācību un instruēšanu jautājumos, kas saistīti ar viņu darbu, drošām darba metodēm un darba procesā lietojamiem aizsardzības līdzekļiem un darba aprīkojumu darbam augstumā.

Kravas celtņu tehniskās uzraudzības kārtība (113)

- Par kravas celtņa montāžu, uzstādīšanu, atbilstošu un drošu lietošanu, apkalpošanu un uzraudzību (tai skaitā par remontu un rekonstrukciju saskaņā ar šajos noteikumos un lietošanas dokumentācijā minētajām prasībām) ir atbildīgs kravas celtņa valdītājs.

Kravas celtņu tehniskās uzraudzības kārtība (113)

- Valdītājs nodrošina, ka katram kravas celtnim ir šāda lietošanas dokumentācija:
- 15.1. kravas celtņa ražotāja vai tā pilnvarotā pārstāvja sastādīta kravas celtņa lietošanas instrukcija, kurā norādīta vismaz šāda informācija:
 - 15.1.1. kravas celtņa montāžas un uzstādīšanas kārtība (arī kravas celtņa principiālā shēma, kurā norādīts vadības un kontroles ierīču izvietojums);
 - 15.1.2. kravas celtņa lietošanas kārtība paredzētajos lietošanas apstākļos un ārkārtas situācijās;
 - 15.1.3. kravas celtņa tehniskās apkopes un uzraudzības kārtība (arī lietotāja veicamās pārbaudes);
 - 15.1.4. kravas celtņa rasējumi, specifikācijas, diagrammas un aprēķini, ja tie palīdz izprast instrukcijā sniegtās norādes;
- 15.2. kravas celtņa periodiskās apskates un tehniskās apkopes žurnāls, kurā tiek norādīti visi dati par kravas celtnim veiktajām tehniskajām apkopēm (tai skaitā par remontiem vai rekonstrukciju), kā arī veiktajām tehniskajām pārbaudēm (tai skaitā par šo noteikumu V nodaļā minētajām pārbaudēm).

Darbs augstumā – materiālu pārvietošana



Darba aprīkojums

- Nav pārbaudīts;
- Netiek pareizi ekspluatēts (uzglabāts);



Darba aprīkojums

- Nav izņemtas atslēgas
- Nav atvienots no elektrības
- Brīva piekļuve

Azbests

Azbests

Kas jādara pirms darba sākšanas?

Darba devējs 10 darba dienas pirms darba ar azbestu sākšana iesniedz VDI iesniegumu par paredzēto darbu ar azbestu, informējot par izmaiņām nedēļas laikā. Informāciju izklāsta brīva teksta veidā, norādot:

- darba devēja rekvizītus (nosaukums, reģistrācijas numurs un juridiskā adrese);
- vietu, kur tiek veikts darbs ar azbestu;
- laiku, kad tiek sākts darbs ar azbestu, un darba ilgums;
- lietojamā azbesta veidu un daudzumu gada laikā;
- izmantojamās tehnoloģiskos procesus un darba metodes;
- darbā ar azbestu nodarbināto skaitu;
- darba aizsardzības prasību izpildes nodrošinājuma pasākumu aprakstu.

Azbests

Savukārt, ja tiek veikti azbesta demontāžas darbi, tad VDI jāiesniedz augstāk minētais demontāžas plāns un sekojošu informāciju:

- darba apraksts un ilgums;
- darba veikšanas vieta;
- dati par darba aizsardzības speciālistu, kompetento speciālistu vai kompetento institūciju, kurš plānos, vadīs un uzraudzīs demontāžas darbu gaitu;
- demontāžā izmantojamās darba metodes;
- nodarbināto veselības aizsardzības pasākumu apraksts un individuālo aizsardzības līdzekļu saraksts;
- vides un cilvēku (to nodarbināto, kuri neveic darbu ar azbestu, kā arī tuvākās apkārtnes iedzīvotāju) aizsardzības pasākumu apraksts.

Psihoemocionālie riska faktori

- pārmērīga darba slodze;
- pretrunīgas prasības un neskaidri noteikti darba pienākumi;
- lēmumu pieņemšana attiecībā uz darbiniekiem, neiesaistot viņus šajā procesā, kā arī norāžu nesniegšana par to, kā darbs ir jāveic;
- nepārdomāta organizatorisko pārmaiņu pārvaldība, nedrošība par savu darba vietu;
- neefektīva komunikācija, atbalsta trūkums no vadības un kolēģu puses;
- psiholoģiskā un seksuālā uzmākšanās, trešās personas vardarbība

Kas ir nogurums?

- Termini nogurums un miegainība bieži tiek lietoti vienkopus vai pat aizstāj viens otru
- Miegainība – neirobioloģiska vajadzība pēc miega, kam piemīt arī psiholoģiska veida raksturojums: nepietiekams enerģijas daudzums kāda darba turpināšanai un subjektīvi radusies nepatika iesāktā darba turpināšanai
- Miegainība ir ceļš uz miegu
- Nogurums ir signāls, kas vērsts uz ķermeni, lai mēs saprastu, ka jābeidz iesāktā aktivitāte

Noguruma izraisītāji



Miega trūkums vai slikts miegs

lekšējais ķermeņa pulkstenis

Laiks uzdevuma veikšanai

Monotons darbs

Individuālās īpatnības, tai skaitā slimības un veselības stāvoklis

Noguruma izraisītāji

- Alkohola lietošana (arī pēc darba maiņas) - kaut nelielām alkohola devām ir nomierinošs efekts, alkohola lietošana neilgi pirms gulētiešanas sagrauj gulēšanas periodu



- Medikamentu iedarbības blakusefekti

Darba vides riska faktoru kombinēšanās (ko bieži neskatam kopā)

- saule un vējš
- vējš kopā ar darbu piespiedu pozā vai smagumu pārvietošanu
- vējš kopā ar putekļiem
- citas kombinācijas

Mērījumi darba vidē

- Novērtējot darba vides risku, darba devējs nodrošina:
 - darba vides faktoru mērījumus, ja tas nepieciešams, lai noteiktu, vai darba vides faktors rada risku nodarbināto drošībai un veselībai;

Darbinieks un viņa rīcība

Nebaidies!

Ja kaut kas nav saprotams, tad jautā savam tiešajam vadītājam!