

**Darba vides iekšējā uzraudzība
Iekšlietu ministrijas padotības iestādēs.
Darba vides riska faktoru novērtēšanas metodes.**

metodiskie ieteikumi

Iekšlietu ministrijas veselības un sporta centrs

Darba vides nodaļa

2017

Rīga

Ievads

Darba vides riska faktoru novērtēšana ir viena no iestādes darba vides iekšējās uzraudzības sastāvdaļām, kas vērsts uz atklāto darba vides risku novēršanu vai

samazināšanu līdz līmenim, kas neapdraud darbinieku drošību un veselību.

Iekšlietu ministrijas padotības iestāžu uzdevums ir veikt darba vides riska novērtējumu, identificējot darba vietās esošos riskus, novērtējot to radīto riska līmeni.

Vērtējot darba vides riska faktoros, ir nepieciešams izvērtēt un izvēlēties atbilstošu darba vides riska faktoru novērtēšanas metodi.

Likumdošana ļauj piemērot tādas metodes un standartus, kas atbilst iestādes tehniskajiem un ekonomiskajiem resursiem, kā arī darba apstākļiem, ja šī metodika nav mazāk pilnīga par Ministru kabineta MK noteikumu nr. 660 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība" izvirzītajām prasībām.

Iekšlietu ministrijas iestāžu struktūrvienības ir ļoti dažādas gan pēc dienesta specifikas un darbības veida, gan arī pēc nodarbināto skaita, tādēļ nav iespējams izvēlēties vides riska novērtēšanas metodi, kas būtu vienlīdz laba un efektīva visām struktūrvienībām.

Ar mērķi praktiskai pielietošanai darba vides iekšējā uzraudzībā Iekšlietu ministrijas padotības iestādēs Iekšlietu ministrijas veselības un sporta centra Darba vides nodaļa sagatavoja metodisko materiālu "Darba vides riska faktoru novērtēšanas metodes".

Detalizētāku informāciju vai konsultācijas var saņemt IeM VSC DVN
var meklēt Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības nacionālā kontaktpunkta mājas lapā
(<http://hwi.osha.europa.eu>) un
Valsts darba inspekcijas mājas lapā (www.vdi.gov.lv)

Ļevs Suļima, Iekšlietu ministrijas veselības un sporta centra Darba vides nodaļas vadītājs
tālrunis 67086939, e-pasts levs.sulima@iem.gov.lv
Olga Belusa, Iekšlietu ministrijas veselības un sporta centra Darba vides nodaļas vecākā referente
tālrunis 67086929, e-pasts olga.belusa@iem.gov.lv

Svarīgi atcerēties, ka:

- Darba vides riska faktori jānovērtē **ne retāk kā reizi gadā, un arī tos gadījumos, ja:**
 - tiek sākts **cits darbības veids;**
 - ir radušās **būtiskas pārmaiņas** darba vidē (piemēram, būtiski pārkārtota darba vieta, mainījušies darba procesi, metodes, darba aprīkojums, vielu un produktu izmantošana);
 - konstatēta **darba apstākļu pasliktināšanas** darba vidē vai neatbilstība tiesību aktu prasībām;
 - noticis **nelaimes gadījums** darbā.
- Tās laikā:
 - apseko (pārbauda) darba vietas;
 - nosaka tajā esošos riska faktoros un novērtē to radīto bīstamību;
 - nosaka nodarbinātos un citas personas, kuru drošība un veselība ir pakļauta identificētajiem darba vides riskam, t.sk. nodarbinātos, kuri pakļauti īpašam riskam;
 - nosaka, kādi preventīvie pasākumi nepieciešami, lai novērstu bīstamību veselībai un drošībai.
- Visi darba vides riska novērtējuma materiāli ir jādokumentē (riska novērtējums jāfiksē rakstveidā) un jāglabā vismaz **trīs gadus**.
- Veikto mērījumu testēšanas pārskati **jāglabā 45 gadus** un pēc tam jānodod arhīvā. Šādu dokumentu uzglabāšanas termiņu nosaka Ministru kabineta noteikumi par specifiskajiem riska faktoriem (piemēram par troksni, vibrāciju u.c.).
- Darba vides riska faktoru novērtēšanā piedalās uzņēmuma norīkotā persona un tikt pieaicināti struktūrvienību vadītāji (piem. nodaļas vadītājs, daļas komandieris, vada komandieris).
- Darba vietu izvērtēšanā piedalās arī darbinieki.
- Atkārtoti novērtējot darba vides risku, ja situācija nav mainījies, jaunu riska novērtēšanas dokumentāciju var neizstrādāt, bet tad jāizdara atzīmes šajā riska novērtējuma par situācijas atbilstību riska novērtēšanas brīdi. Atzīmi iespējams veikt šādā veidā:

*„Dokumentu pārskatīja 20.03.2017.
darba aizsardzības norīkota persona A. Kalniņš.
Darba vidē būtiskas izmaiņas nav notikušas”.*
- Veicot darba vides riska novērtēšanu, jānosaka darba vides riska faktori, darba īpašie apstākļi un īpašs risks.
- Veselībai kaitīgie darba vides faktori ir ķīmiskie, bioloģiskie, fizikālie, mehāniskie,

psiholoģiskie u.c. faktori, kas pie noteiktas koncentrācijas vai darba apstākļiem var radīt risku darbinieku drošībai un veselībai.

- Veselībai kaitīgo darba vides faktoru uzskaitījums ir dots MK 219 1.pielikumā "Veselībai kaitīgie darba vides faktori"(piemēram, troksnis, vibrācija, ķīmiskās vielās u. c.).
- Īpaši apstākļi ir darba apstākļi, kas raksturo šī darba bīstamību un prasa papildu uzmanību un drošības pasākumu ievērošanu, lai neciestu gan paša nodarbinātā, gan apkārt esošo citu nodarbināto, gan sabiedrības drošība (piemēram, darbs augstumā, zem spiediena esošu bīstamu iekārtu apkalpošana u.c.).
- Darbu saraksts, kuros nodarbinātajiem darbā ir īpaši apstākļi, ir dots MK 219 2.pielikumā "Darbi īpašos apstākļos" (piemēram, darbs augstumā u. c.).
- Termins "īpašs risks" definēts Darba aizsardzības likuma 1.panta 19.punktā. Tas ir darba vides risks, kas ir neatņemama veicamā darba sastāvdaļa un saistīts ar tādu paaugstinātu psiholoģisko vai fizisko slodzi vai tādu paaugstinātu risku nodarbinātā drošībai un veselībai, ko nevar novērst vai līdz pieļaujamam līmenim samazināt ar citiem darba aizsardzības pasākumiem, kā vien saīsinot darba laiku, kurā nodarbinātais pakļauts šim riskam.
- Īpašā riska nelabvēlīgo ietekmi uz nodarbinātā veselību var samazināt, saīsinot darba laiku (Darba likuma 131.panta trešā daļa), piešķirot papildu pārtraukumu (Darba likuma 145.panta sestā daļa) un piešķirot papildatvaļinājumu (Darba likuma 151.panta pirmās daļas 2.punkts). Īpašo risku var samazināt, mainot darbinieka darba pienākumus tā, lai viņam nebūtu visu dienu jāstrādā īpaša riska apstākļos. Tāpat Darba likuma 66.pants nosaka, ka darba devējam šādiem nodarbinātajiem jāpiešķir papildus piemaksas (tās var noteikt darba koplīgumā, darba kārtības noteikumos, darba līgumā vai ar darba devēja rīkojumu).
- Ņemot vērā dienesta specifiku Iekšlietu ministrijas sistēmas iestādēs, pamatojoties uz darba vides riska novērtēšanas rezultātiem un darba vietu pārbaudēs iegūto informāciju kandidātu vai amatpersonu veselības pārbaudes tiek veiktas saskaņā ar MK 2006.gada 21.novembra noteikumiem Nr.970 "Noteikumi par Iekšlietu ministrijas sistēmas iestāžu un Ieslodzījuma vietu pārvaldes amatpersonām ar speciālajām dienesta pakāpēm un amatpersonu amata kandidātiem nepieciešamo veselības stāvokli un psiholoģiskajām īpašībām un veselības stāvokļa un psiholoģisko īpašību pārbaudes kārtību"
"p.10. Veselības pārbaudes laikā izmeklē saskaņā ar šo noteikumu 2.pielikumā noteiktajām prasībām (ja nepieciešams, nosūta veikt papildu izmeklējumus vai pie speciālista uz konsultāciju).
p.11. Papildu izmeklējumu apjomu atbilstoši normatīvajiem aktiem, kas reglamentē veselības pārbaūžu veikšanu darbam, kurā ir veselībai kaitīgi vides faktori, vai darbam īpašos apstākļos, nosaka komisija, ņemot vērā kandidāta /amatpersonas veselības pārbaudes lapas I daļas 5.1.apakšpunktā norādīto informāciju."

Metodes darba vides riska faktoru novērtēšanā

Darba vides riska faktoros novērtē, izmantojot dažādas kvalitatīvas un kvantitatīvas metodikas.

Praksē tiek lietotas visbiežāk:

- Darba vietas vai darba veida pārbaude un tajā esošo darba vides faktoru noteikšana un to novērtēšana (atbilstoši MK noteikumu 660 1.pielikumam)
- MK 2009.gada 28.aprīļa noteikumu Nr.359 „Darba aizsardzības prasības darba vietās” prasību izpilde
- Kontroljautājumu saraksti, kuros uzskaitīti iespējamie darba vides riska faktori. Atbildot uz sarakstā esošajiem jautājumiem, iespējams pārbaudīt, kuri riska faktori pastāv konkrētajā darba vietā un kuri nav raksturīgi attiecīgajam darbam:
 - Kontroljautājumu sarakstu metode (sk. 1.pielikums)
 - Darbs birojā
 - Darbs ar datoru
 - Apgaismojums
 - Troksnis
 - Smagumu pārvietošana
- 3 ballu metode - puskvantitatīvas metodes matrica (sk. 2.pielikums)
- 5 ballu metode - puskvantitatīvas metodes Somijas 5 ballu matrica Tampere University of Technology, Booth, 1994 (sk. 3. un 4.pielikums)
- Kalkulators riska līmeņa noteikšanai Austrālijas Kvīnslendas universitātes (Queensland University, Australia, 2008) grafisko (nomogrammas) kalkulatoru riska līmeņa noteikšanai 5 ballu skalā (sk. 5.pielikums)
- Interneta vietnē bāzēts interaktīvs rīks OiRA *Online Interactive Risk Assessment* - – tiešsaistes riska novērtējuma programma (Darbs birojā) adresē <http://vdi.gov.lv/lv/OiRA/>).

Šo metodisko ieteikumu pielikumos ir pievienotas darba vides riska novērtēšanas dokumentu paraugi, kas ir piemērotas darba vides riska novērtēšanai Iekšlietu ministrijas iestāžu struktūrvienībās.

Metode balstās uz anketēšanas rezultātu izvērtēšanu.

Metodē izmanto 3 veidu anketas, kuru uzbūve ir līdzīga:

A anketa – vispārīgi jautājumi attiecībā uz visu uzņēmumu kopumā;

B anketa – jautājumi attiecībā uz darba telpām;

C anketa – jautājumi attiecībā uz konkrēto darbu vai darba vietu.

Šāds iedalījums ir izvēlēts tādēļ, lai ekonomētu laiku un izvairītos no liekas jautājumu atkārtotības. Ir jāaizpilda viena A tabula un tik daudz B un C anketas, cik uzņēmumā ir attiecīgi darba telpas un darba vietas.

Pretī katram kontroljautājumam izvēlas attiecīgo atbildi. Ja atbilde ir Jā, tas nozīmē, ka viss ir kārtībā. Ja atbilde Nē vai Daļēji, tas nozīmē, ka ir kādas problēmas un tās tiek piefiksētas aprakstošajā daļā.

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

Pēc riska novērtēšanas, rezultāti tiek apkopoti "Veicamo pasākumu plānā". Ja ir konstatēti daudz veicamo pasākumu, lai noteiktu prioritātes, ērtāk pasākumus iedalīt pēc riska pakāpes.

Riska faktori, kura ir ar augstāku riska pakāpi jānovērš vai jāminimizē ātrāk.

Konstatēto darba vides riska faktoru analīze.

Ja riska novērtēšanas gaitā tiek konstatēts potenciāls riska avots (faktors), to izvērtē cenšoties atbildēt uz sekojošiem jautājumiem:

- Cik ticami ir tas, ka kaut kas var notikt?
- Cik daudzi darbinieki var tikt pakļauti riskam?
- Cik bieži darbinieki var tikt pakļauti konkrētajam riskam?
- Vai šo darbinieku skaitā ir sievietes, praktikanti u.c., kuriem atsevišķos gadījumos piemērojamas īpašas prasības?
- Kāda veida nelaimes gadījumi var notikt, vai veselības traucējumi var rasties?
- Cik nopietnas var būt sekas?
- Kā tas var ietekmēt uzņēmuma darbību?

Riska pakāpes iedalījums:

| Riska pakāpe | Kritēriji |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I – ciešamais risks | Riska varbūtība samērā maza un sekas nenozīmīgas vai nelielas. Praktiski nav jāveic īpaši pasākumi riska faktoru novēršanai. |
| II – nozīmīgs risks | Riska varbūtība ir vidēja un sekas nozīmīgas. Ir jāveic pasākumi riska faktoru novēršanai vai minimizēšanai. |
| III – ievērojams risks | Riska varbūtība augsta un sekas katastrofiskas (nelaimes gadījums, iekārtas avārija u.c.) Steidzami jāveic pasākumi riska faktoru novēršanai vai minimizēšanai. |

Šāds iedalījums ir subjektīvs un ir atkarīgs no katra vērtētāja interpretācijas.

Taču tā **mērķis ir palīdzēt atšķirt svarīgāko no mazāk svarīgā.**

PARAUGS

Darba vides riska faktoru novērtējums

A daļa. Vispārējie kontroljautājumi kopumā

| Nr. p.k. | Jautājums | Atbilde | | | Apraksts, veicamie pasākumi, riska pakāpe, komentāri |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 3 | 4 | 5 | |
| | Novērtēšanā piedalās: | Datums: --.------ | | | Struktūrvienības nosaukums: VUGD RRP daļa |
| | 1. | | | | Adrese: _____ |
| | 2. | | | | _____ |
| | 3. | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Vai ir norīkoti atbildīgie nodarbinātie par darba aizsardzību, ugunsdrošību, elektrodrošību, darbā aprīkojumu, pirmās palīdzības sniegšanu? | Jā | | | Norīkoti atbildīgie nodarbinātie par darba aizsardzību, ugunsdrošību, elektrodrošību. |
| 2. | Vai nodarbinātie ir informēti (instruēti, apmācīti) par evakuācijas iespējām? | Jā | | | |
| 3. | Vai evakuācijas ceļi un durvis ir brīvas un apzīmētas ar atbilstošām drošības zīmēm? | Jā | | | |
| 4. | Vai evakuācijas durvis jebkurā brīdī ir viegli atveramas un tās veras uz āru? | Jā | | | |
| 5. | Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar ģērbtuvēm, sadzīves un atpūtas telpām? | Jā | | | |
| 6. | Vai ģērbtuvju skaits ir atbilstošs nodarbināto skaitam? | Jā | | | |
| 7. | Vai nodarbinātie ir nodrošināti ar dušām, izlietnēm, tualetēm, silto un auksto ūdeni? | Jā | | | |
| 8. | Vai ir ierīkota vieta smēķēšanai un tā ir skaidri apzīmēta un aprīkota ar ventilāciju? | | | Daļēji | Ventilācijas aprīkojums nevar nodrošināt nepieciešamu gaisa apmaiņu. Uzrakstīt ziņojumu ar lūgumu izdalīt līdzekli ventilācijas sakārtošanai. II |
| 9. | Vai ir izstrādātas un apstiprinātas nepieciešamās darba aizsardzības instrukcijas? | Jā | | | Nepieciešams aktualizēt instrukcijas. Nepieciešams izstrādāt instrukcijas darbības veidiem: II |
| 10. | Vai instruktāžas tiek veiktas regulāri un tās reģistrē instruktāžu žurnālos? | Jā | | | |
| 11. | Vai nodarbinātie ir informēti par darba aizsardzības pasākumiem? | Jā | | | Nodarbinātie ne vienmēr ir informēti par darba aizsardzības pasākumiem, nepieciešams darba aizsardzības speciālists. II |
| 12. | Vai ir sastādīts to nodarbināto saraksts, kuru darbs ir saistīts ar bīstamām ķīmiskām vielām | | Ne | | Atsevišķa saraksta nav. Gandrīz visiem darbiniekiem darbs var būt saistīts ar bīstamām ķīmiskām vielām. II |
| 13. | Vai ir sastādīti nodarbināto obligāto veselības pārbaūžu saraksti un pārbaudes regulāri tiek veiktas? | | | Daļēji | Pārbaudes tiek veiktas regulāri. Nepieciešams sastādīt nodarbināto obligāto veselības pārbaūžu saraksti. us. |
| 14. | Vai ir noteikti un dokumentēti darbi, kuros nepieciešams lietot individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL)? | Jā | | | |
| 15. | Vai iegādātajiem IAL ir: | | | | |
| 15.1 | CE marķējums | - | - | - | Novērtēt darba aprīkojumu. Novērtēt individuālus darba aizsardzības līdzekļus. |
| 15.2 | Ražotāja instrukcijas un tās ir saprotamas nodarbinātājiem | Jā | | | Novērtēt darba aprīkojumu. Novērtēt individuālus darba aizsardzības līdzekļus. |
| 16. | Vai nodarbinātie ir apmācīti pirmās palīdzības sniegšanā? | Jā | | | |
| 17. | Vai struktūrvienībā ir notikuši nelaimes gadījumi? | | Ne | | Periodā _____ nelaimes gadījumi nav notikuši. |
| 18. | Vai notikušie nelaimes gadījumi ir reģistrēti un izmeklēti atbilstoši normatīvo aktu prasībām? | X | | | |

| | | | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--|--------------------------------------------------------------|
| 19. | Vai ir apstiprināts kāds arodslimības gadījums? | | | | ? |
| 20. | Vai pēc obligātas veselības pārbaudes veikšanas ārsts ir aizliedzis strādāt konkrētos darba apstākļos? | | Nē | | |
| 21. | Vai tiek ņemtas vērā darba aizsardzības prasības un principi ieviešot jaunus darba panēmienus, iegādājoties jaunas iekārtas? | Jā | | | |
| 22. | Vai ir veikti darba vides laboratoriskie mērījumi un tos ir veikusi akreditēta laboratorija? | | Nē | | Darba vides laboratoriskie mērījumi nebija veikti. II |

B daļa. Darba telpas

| | | | | | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Novērtēšanā piedalās: | Datums: | Uzņēmuma nosaukums: VUGD RRP ... daļa | | |
| | 1. | --- | Adrese: | | |
| | 2. | --- | Darba telpa: 1. GARĀŽA | | |
| Nr. p.k. | Jautājums | Atbilde | | | Apraksts, veicamie pasākumi, riska pakāpe, komentāri |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Elektrodrošība | | | | |
| 1.1. | Vai elektroierīces ir ierīkotas un uzturētas tā, lai nerastos ugunsgrēka vai eksplozijas risks? | | | Daļēji | Dažās vietās elektriskie vadi novecojuši, nepieciešams tos nomainīt. Nav iespējams ātri nomainīt līdzekļu trūkuma dēļ. II |
| 1.2. | Vai nodarbinātie ir pasargāti no elektrotraumām, ko var izraisīt tieša vai netieša saskare ar elektroietaisi? | Jā | | | |
| 2. | Ugunsdrošība | | | | |
| 2.1. | Vai telpā vai tās tuvumā ir piemērotas ugunsgrēka dzēšanas iekārtas un līdzekļi? | Jā | | | |
| 2.2. | Vai ugunsgrēka dzēšanas iekārtas un līdzekļi ir ērti pieejami? | Jā | | | |
| 2.3. | Vai ugunsgrēka dzēšanas iekārtas un līdzekļi tiek uzturēti kārtībā un ir pārbaudīti noteiktajos termiņos? | Jā | | | |
| 3. | Telpas vispārēja ventilācija | | | | |
| 3.1. | Vai telpā ir ierīkota vispārējā ventilācijas sistēma vai nosūcīes sistēma? | | | Daļēji | Nosūcīes ventilācijas sistēma nenodrošina nepieciešamo gaisa tīrību. Nepieciešams uzlabot ventilācijas sistēmu. II |
| 3.2. | Vai ventilācijas sistēma tiek regulāri tīrīta un uzturēta kārtībā? | | | Daļēji | Ventilācijas sistēma netiek regulāri tīrīta un uzturēta kārtībā. II |
| 3.3. | Vai nepieciešami ventilācijas efektivitātes mērījumi? | | Jā | | Nepieciešami ventilācijas efektivitātes mērījumi. II |
| 4. | Mikroklimats | | | | |
| 4.1. | Vai telpā ir iespējama nepiemērota temperatūra (auksts, karsts) un mitrums? | | Jā | | Telpa ir liela un nav iespējams nodrošināt ar esošo aprīkojumu piemērotu temperatūru. Nepieciešama kapitāla rekonstrukcija. II |
| 4.2. | Vai ir konstatēts caurvējš? | | Jā | | Vārti nav cieši aizveramas, rada caurvēju un pazeminātu temperatūru aukstajā gada laikā. Nepieciešams rekonstruēt vārti. II |
| 4.3. | Vai ir nepieciešami mikroklimata mērījumi? | | Jā | | Nepieciešami mikroklimata mērījumi. II |
| 5. | Vispārējais apgaismojums | | | | |
| 5.1. | Vai kopējais apgaismojums telpā ir pietiekams? | | Nē | | Kopējais apgaismojums telpā nav pietiekams. Nepieciešama apgaismojuma pilna modernizācija. II |
| 5.2. | Vai telpa ir nodrošināta ar dabīgo apgaismojumu? | Jā | | | |

| | | | | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.3. | Vai apgaismes ierīces un logi tiek uzturēti kārtībā? | Jā | | | |
| 5.4. | Vai ir nepieciešami apgaismojuma mērījumi? | | | | <i>Nepieciešami apgaismojuma mērījumi darba vietās. II</i> |
| 6. | Kāpnes | | | | |
| 6.1. | Vai kāpņu konstrukcija ir stabila un to pamats ir piemērots kāpšanai? | Jā | | | |
| 6.2. | Vai kāpnēm ir margas? | Jā | | | |
| 7. | Telpas grīda | | | | |
| 7.1. | Vai telpas grīda ir stabila, neslidena, bez bīstamiem izciļņiem vai caurumiem? | Jā | | | |
| 7.2. | Vai telpas grīda ir ērti tīrāma un kopjama? | Jā | | | |
| 8. | Telpas sienas | | | | |
| 8.1. | Vai telpas sienas tiek uzturētas kārtībā ? | | | Daļēji | <i>Nepieciešams kosmētiskais remonts. II</i> |
| 8.2. | Vai telpas sienas ir ērti tīrāmas un kopjamas ? | Jā | | | |
| 9. | Telpas durvis | | | | |
| 9.1. | Vai durvju konstrukcijas ir drošas ? | Jā | | | |
| 9.2. | Vai durvju konstrukcija var radīt traumas vai savainojumus? | | | Nē | |
| 10. | Telpas vārti | | | | |
| 10.1. | Vai vārtu konstrukcija ir droša? | Jā | | | |
| 10.2. | Vai vārtu konstrukcija var radīt traumas vai savainojumus? | | | Nē | |
| 10.3. | Vai transportlīdzekļu vārti no iekšpuses ir apzīmēti ar signālkrašojumu? | | | Nē | <i>Nepieciešams apzīmēt transportlīdzekļu vārtus no iekšpuses ar signālkrašojumu II</i> |
| 11. | Telpas iekšējie satiksmes ceļi | | | | |
| 11.1. | Vai iekšējie satiksmes ceļi ir skaidri norādīti vai apzīmēti (ceļazīmes, signālkrašojums)? | | | Nē | <i>Nav nepieciešams.</i> |
| 12. | Drošības zīmes | | | | |
| 12.1. | Vai telpā ir izvietotas nepieciešamās drošības zīmes? | | | Daļēji | <i>Ne visur ir nepieciešamās drošības zīmes. Nepieciešams papildināt. II</i> |
| 12.2. | Vai drošības zīmes ir novietotas labi redzamās vietās? | Jā | | | |
| 12.3. | Vai bīstamās zonas (t.sk., zonas, kur nodarbinātos apdraud krītoši priekšmeti), vietas, šķēršļi, transporta ceļi ir apzīmēti ar signālkrašojumu, drošības zīmēm un ir norobežoti? | | | Daļēji | <i>Nepieciešams apzīmēt visas bīstamās zonas ar drošības zīmēm vai signālkrašojumu un norobežot, ja ir nepieciešams.</i> |
| 13. | Laboratoriskie mērījumi | | | | |
| 13.1. | Vai telpā ir nepieciešami papildus laboratoriskie mērījumi? | | | Nē | <i>Darba vietā ir nepieciešami papildus laboratoriskie mērījumi (apgaismojums, ķīmiskas vielas - ...). II</i> |

B daļa. Darba telpas

| | | | |
|-----------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| | Novērtēšanā piedalās: | Datums: --.--.---- | Uzņēmuma nosaukums: VUGD RRP X. daļa |
| | 1. | | Adrese: |
| | 2. | | Darba telpa: 2. DEŽŪRPOSTENIS |
| Nr. p.k. | Jautājums | Atbilde | Apraksts, veicamie pasākumi, riska pakāpe, komentāri |

utt.

Slēdziens:

Ir jāveic pasākumi riska faktoru novēršanai vai minimizēšanai.

**2.pielikums
3 BALLU METODE**

PARAUGS

Darba vides rika faktoru noteikšana un novērtēšana
3 BALLU METODE
(MK 02.10.2007.g. noteikumu Nr.660 1.pielikums)

Struktūrvienība: VUGD RRPdala
Adrese: _____
Darbības veids: ugunsdzēsēja-qlābēja darbs
Datums: _____

Paskaidrojums:

| Varbūtība | Seku smaguma pakāpe | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| | 1.Mērena | 2.Vidēja | 3.Augsta |
| 1.Neiespējams | Neliels risks (I) | Neliels risks (I) | Vidējs risks (II) |
| 2.Iespējams | Neliels risks (I) | Vidējs risks (II) | Augsts risks (III) |
| 3.Visai iespējams | Vidējs risks (II) | Augsts risks (III) | Augsts risks (III) |

Varbūtība:

Neiespējams - nevar notikt nodarbinātā darba mūža laikā.

Iespējams - var notikt dažas reizes nodarbinātā darba mūža laikā.

Visai iespējams - var notikt atkārtoti nodarbinātā darba mūža laikā.

Seku smaguma pakāpe:

Mērena - nelaimes gadījumi un slimības neizraisa ilgstošus veselības traucējumus (piemēram, nelielas traumas, acu kairinājums, galvassāpes un tml.).

Vidēja - nelaimes gadījumi un slimības izraisa mērenus, bet ilgstošus vai periodiski atkārtotošus veselības traucējumus (piemēram, ievainojumi, vienkārši lūzumi, otrās pakāpes apdegumi ierobežotā ķermeņa virsmas daļā, ādas alerģijas un tml.).

Augsta - nelaimes gadījumi un slimības izraisa nopietnus un paliekošus/ilgstošus veselības traucējumus vai slimību un/vai nāvi (piemēram, amputācijas, sarežģīti lūzumi, kas noved pie invaliditātes, ļaundabīgos audzējus, III pakāpes apdegumus vai II pakāpes apdegumus ar lielu apdeguma virsmu un tml.).

| № | Darba vides riska faktori | Kas var radīt risku nodarbināto drošībai un veselībai | Riska varbūtība | | | Kas jānovērtē, lai noteiktu, vai pastāv risks nodarbināto drošībai un veselībai un vai nepieciešama turpmākā pārbaude, darba aizsardzības pasākumi | Vai esošie darba vides faktori rada risku nodarbināto drošībai un veselībai, vai nepieciešami darba aizsardzības pasākumi | | | Noteiktais faktoru (riska) līmenis | Nepieciešamie darba aizsardzības pasākumi darba vides faktoru (riska) novēršanai vai samazināšanai darba vietās, darba veidā |
|---|---------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 | 3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

I. Fizikālie faktori

| | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Apgaismojums | Objektu (uzņēmuma vai iestādes) apgaismojuma apstākļi. Darba vietu apgaismojuma apstākļi. Eju apgaismojuma apstākļi. | | | 3 | Dabiska gaisma pietiekamība, neapžilbinoši gaismas virzieni, apžilbinoša gaisma. Darba vides (telpu, virsmu, spec. aprīkojuma) apgaismojuma līmenis | 1 | | | II | Darba vietu pietiekošs apgaismojums. Lukturi. Darba vietas plānojuma piemērotība. Obligātas veselības pārbaudes. |
| 2. | Mikroklimats | Darba telpu mikroklimata parametri Iekārtas, kas izstaro paaugstinātu siltumu Svaiga gaisa trūkums Ventilācijas trūkums | | | 3 | Gaisa temperatūra t° Gaisa kustības ātrums m/sek Gaisa relatīvais mitrums %, Siltuma starojums | | 2 | | II | Parametru mērījumi. Telpu vēdināšanas režīma ievērošana. Caurvēja iedarbības izslēgšana. Obligātas veselības pārbaudes. |
| 3. | Troksnis | Aprīkojums Automobili Darbs ar rokas instrumentiem un darba rīkiem Objekta (uzņēmuma vai iestādes) iekārtas Cilvēki | | | 3 | | | | 3 | III | Parametru mērījumi. Individuālie aizsardzības līdzekļi. Darba aizsardzības instrukciju ievērošana. |
| 4. | Vibrācija visa ķermeņa | Darbs ar vibrējošām mašīnām | | | 3 | | | | 3 | III | Darba aizsardzības instrukcijas ievērošana. Parametru mērījumi. |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Darbs ar vibrējošām virsmām Atrāšana spec. automobilī | | | | | | | Obligātas veselības pārbaudes. |
| 5. | Vibrācija rokas plaukstu | Darbs ar kustīgiem, rotējošiem, vibrējošiem rokas instrumentiem | | 3 | | | 3 | III | Darba aizsardzības instrukcijas ievērošana. Parametru mērījumi. Obligātas veselības pārbaudes. |
| 6. | Darbs ārpus telpām Darbs ārā apstākļos | Meteoroloģiski apstākļi (lietus, vējš, citi) Pazemināta temperatūra aukstajā gada laikā Paaugstināts gaisa relatīvais mitrums %, Intensīvs siltuma starojums Kontakts ar auksta ūdeni | | 3 | Temperatūra (C°), gaisa kustības ātrums m/sek, gaisa relatīvais mitrums %, siltuma starojums | | | III | Darba aizsardzības instrukciju ievērošana. Individuālie aizsardzības līdzekļi. |
| 7. | Starojums jonizējošs | Iekārtas objektā | | 3 | Starojuma deva, iedarbības ilgums | | 3 | III | Individuālie aizsardzības līdzekļi. |
| 8. | Starojums nejonizējošs | Elektromagnētiskā lauka iekārtas objektā Motorollas Dators | | 3 | Starojuma deva, iedarbības ilgums | 1 | | II | Aprīkojuma tehniskā stāvokļa pārbaudes. Darba aizsardzības instrukciju ievērošana. |
| II. Ergonomiskie faktori | | | | | | | | | |
| 1. | Darba telpu, darba vietas apkārtnē | Darba telpas, darba vietas platība, plānojums, mēbeles, iekārtas, tīrība, kārtība VUGD daļā | 1 | | Darba vietas plānojums, piemērotība, platība, darba iekārtas izvietojums | | 1 | I | Darba kārtības noteikumu ievērošana. Darba aizsardzības instrukciju ievērošana. Darba iekārtas ergonomisks izvietojums. Darba galda, darbstacijas ergonomisks izvietojums. |
| 2. | Darba vides apkārtnē | Objekta telpas platība, plānojums, iekārtas, tīrība, kārtība | | 3 | | | 2 | III | Darba aizsardzības instrukciju ievērošana. Profesionālā sagatavotība. |
| 3. | Smaguma pārvietošana | Darbs ar spec. aprīkojumu, rokas instrumentiem un darba rīkiem Darbs ar cilvēkiem | | 3 | Darba aprīkojuma svars Darba pozas Ergonomiskie rādītāji | | 2 | III | Darba aizsardzības instrukciju ievērošana. Profesionālā sagatavotība. Obligātas veselības pārbaudes. |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|--|---|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Atkārtoto darba operāciju biežums, darba ātrums Darba aprīkojuma svars Darba pozas Ergonomiskie rādītāji. | Darbs ar spec. aprīkojumu, rokas instrumentiem un darba rīkiem | | | 3 | | | 2 | III | Darba aizsardzības instrukciju ievērošana. Profesionālā sagatavotība. |
| 5. | Darba pozas Ergonomiskie rādītāji. | Darbs ar spec. aprīkojumu, rokas instrumentiem un darba rīkiem | | | 3 | | | 2 | II | Darba aizsardzības instrukciju ievērošana. Profesionālā sagatavotība. |
| 6. | Darba laiks, precizitātes prasības, darba intensitāte, ergonomiskie rādītāji. | Darba pozas, redzes sasprindzinājums | 1 | | | | | 1 | I | Jāievēro pārtraukumus darbā, izmantot tos speciālu vingrinājumu veikšanai, lai atputinātu redzi, samazinātu muskuļu sasprindzinājumu un nogurumu. Jāveic regulāras redzes pārbaudes. |
| III. Psiholoģiskie, sociālie un organizatoriskie faktori | | | | | | | | | | |
| 1. | Darba laiks | Darba laika organizācija Darbs maiņās Darbs naktī Neplānots virsstundu darbs Darba ātrums | | | 3 | | | 3 | III | Darba un atpūtas laika režīma ievērošana. IeM iekšējo normatīvo aktu prasību ievērošana. |
| 2. | Monotons darbs | Darba raksturs un apjoms, kas bieži atkārtojas | 1 | | | | | 1 | I | Mainīt darba operācijas darba laikā, ievērot pārtraukumus darbā. |
| 3. | Darbs ar cilvēkiem | Darbs īpašos apstākļos Dzīvības draudi Operatīvā rīcība Paaugstināta atbildība Svarīgu, atbildīgu lēmumu pieņemšana Sabiedriskās kārtības nodrošināšana | | | 3 | | | 2 | III | Darba laika un atpūtas režīma ievērošana. Individuālie aizsardzības līdzekļi Profesionālā sagatavotība. IeM iekšējo normatīvo aktu prasību ievērošana. |
| IV. Ķīmiskie faktori | | | | | | | | | | |
| 1. | Vielas un produkti | Ķīmiskas vielas un produkti | | | 3 | | | 3 | III | Individuālie aizsardzības līdzekļi. Profesionālā sagatavotība. Darba aizsardzības noteikumu ievērošana. |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|--|--|---|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | | | | | Obligātas veselības pārbaudes. |
| 2. | Iekšējo telpu gaisa piesārņojums | Ķīmiskas vielas un produkti | | | 3 | | | 3 | III | Individuālie aizsardzības līdzekļi. Profesionālā sagatavotība. Darba aizsardzības noteikumu ievērošana. |
| V. Bioloģiskie faktori | | | | | | | | | | |
| 1. | Inficēts materiāls | Darbs ar cilvēkiem Darba kontakti | | | 2 | | | 2 | II | Dezinfekcijas līdzekļu lietošana. Telpu vedināšana, mitra uzkopšana. Personālsastāva aktīvā vakcinācija (pret difterijas, gripu, hepatītu B, ērcu encefalītu). Individuālie aizsardzības līdzekļi. |
| 2. | Infekcijas slimības, kas izplatās ar asinīm vai citiem organisma šķidrumiem B hepatīts C hepatīts HIV | Darbs, kur iespējama saskare ar inficētām asinīm Infekcijas nonākšana asinīs, atklātās brūcēs Saduršanās vai sagriešanās iespēja un infekciju klātbūtne | | | 2 | | | 3 | III | Individuālie aizsardzības līdzekļi Darba aizsardzības noteikumu ievērošana. |
| 3. | Cilvēku un dzīvnieku parazīti | Darbs, kas saistīts ar parazītu klātbūtni vai to izdalīšanos | | | 2 | | | 1 | II | Dezinfekcijas līdzekļu lietošana. |
| VI. Traumatisma riska faktori | | | | | | | | | | |
| 1. | Elektro bīstamība | Elektriskās instalācijas un ierīču stāvoklis objektos Darbs ar elektro darba aprīkojumu, darba rīkiem | | | 3 | | | 3 | III | Elektrodrošības un darba aizsardzības noteikumu ievērošana. |
| 2. | Uguns bīstamība eksploziju, ķīmisko apdegumu bīstamība Darba situācijas, kas | Sprāgstvielu, viegli uzliesmojošu vielu krājumi Elektriskās instalācijas un ierīču stāvoklis | | | 3 | | | 3 | III | Darba aizsardzības noteikumu ievērošana. IeM iekšējo normatīvo aktu prasību ievērošana. |

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|--|---|---|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| | saistītas ar sprādziena rašanās risku | | | | | | | | | |
| 3. | Pakļupšana, aizķeršanās un paslīdēšanas iespējas | Nelīdzena grīda, pārsegums, slidena grīda, šķēršļi, šaurība | | | 3 | | | 3 | III | Darba aizsardzības noteikumu ievērošana. |
| 4. | Mikrotraumas | Aizķeršanās aiz krēsla, galda kājām, pakļupšana | | | 3 | | 2 | | II | Darba aizsardzības noteikumu ievērošana. |
| 5. | Transport līdzekļu vadīšana | Speciālā automobiļa vadīšana | | 1 | | | | 3 | III | Ceļu satiksmes noteikumu ievērošana. Drošības noteikumu ievērošana. |
| 6. | Iekšējais transports un satiksme | Piebraukšanas maršruti un piebraukšanas veidi Pārvietošanās pa iekšējiem satiksmes ceļiem ar transportlīdzekli vai kājām | | 1 | | | 1 | | I | Drošības zīmju ievērošana. IeM iekšējo normatīvo aktu prasību ievērošana. |
| 7. | Ceļu satiksme pilsētā | Steidzīgā pārvietošanās Paātrināta kustība | | 1 | | | | 3 | III | Ceļu satiksmes noteikumu ievērošana. |
| 8. | Nepietiekama nodarbinātā profesionālā sagatavotība | Nodarbinātā profesionālās sagatavotības atbilstība veicamajam darbam | | 1 | | | 2 | | II | Darba pieredze, profesionālā sagatavotība IeM iekšējo normatīvo aktu prasību ievērošana. |
| 9. | Speciālo līdzekļu pielietošana | Nodarbinātā profesionālās sagatavotības atbilstība | | 1 | | | 2 | | II | Darba pieredze, profesionālā sagatavotība. Drošības noteikumu ievērošana. |

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | praktiskās iemaņas, cik ilgi veic dienesta pienākumus, vai agrāk ir veicama līdzīgu dienesta pienākumu pildīšana. Vai pastāv nelaimes gadījumu risks | | | | IeM iekšējo normatīvo aktu prasību ievērošana. |
| 10. | Citu personu fiziskā iedarbība | Saskare ar asu, smailu priekšmetu Sitiens, grūdiens, žņaugšana | | 2 | Vai pastāv nelaimes gadījumu risks | | 3 | III | Profesionālā sagatavotība. Darba pieredze. IeM iekšējo normatīvo aktu prasību ievērošana. |
| 11. | Dzīvnieku uzbrukums | Dzīvnieku kodums | | 2 | Vai pastāv nelaimes gadījumu risks | | 2 | II | Profesionālā sagatavotība. |
| 12. | Darbs augstumā | Nodarbinātā profesionālās sagatavotības atbilstība | | 3 | Vai pastāv nelaimes gadījumu risks Nodarbinātā apmācības līmenis, cik ilgi veic dienesta pienākumus | | 3 | III | Individuālie aizsardzības līdzekļi. Profesionālā sagatavotība. Darba pieredze. IeM iekšējo normatīvo aktu prasību ievērošana. Obligātas veselības pārbaudes. |
| 13. | Darbs, lietojot gāzmaskas | Nodarbinātā profesionālās sagatavotības atbilstība | | 3 | Vai pastāv nelaimes gadījumu risks Nodarbinātā apmācības līmenis, cik ilgi veic dienesta pienākumus | | 3 | III | Profesionālā sagatavotība. Darba pieredze. IeM iekšējo normatīvo aktu prasību ievērošana. Obligātas veselības pārbaudes. |
| 14. | Darbs ar ēku un ceļņu konstrukcijām | Nodarbinātā profesionālās sagatavotības atbilstība | | 3 | Vai pastāv nelaimes gadījumu risks Nodarbinātā apmācības līmenis, cik ilgi veic dienesta pienākumus | | 3 | III | Profesionālā sagatavotība. Darba pieredze. IeM iekšējo normatīvo aktu prasību ievērošana. |

- I – darba vides riska faktoru novēršanas vai mazināšanas pasākumi nav jāveic;
- II - darba vides riska faktoru kontrole, lai nepieļautu to līmeņa paaugstināšanos;
- III – nepieciešami pasākumi, lai samazinātu vai novērstu riska ietekmi uz darbinieka drošību un veselību (piemēram, kolektīvo veselības aizsardzības pasākumu veikšana, tādu kā lielāka apgaismojuma nodrošināšana).

Riska novērtēšanu veica:

Piedalījās:

PUSKVANTITATĪVĀ DARBA VIDES RISKU NOVĒRTĒŠANAS METODE

Puskvantitatīvas metodes matrica

Somijas 5 ballu sistēmas matricu var kvantificēt, pārveidojot to par puskvantitatīvu matricu.

Šajā gadījumā atbilstošo **riska pakāpi (I–V) nosaka pēc riska indeksa ($R_i = Q \times p$)**, kur negadījuma varbūtības (Q) un seku bīstamības (p) punktus iegūst no attiecīgajām vērtību tabulām. Varbūtību (Q) šajā tabulā vērtē pēc 5 ballu sistēmas, bet seku bīstamību (p) – pēc 4 ballu sistēmas. Riska pakāpēm (I–V), kas noteiktas pēc riska indeksa, atbilstošos preventīvos pasākumus nosaka saskaņā ar Somijas 5 ballu matricas skaidrojumu.

1.Negadījumu iespējamības/varbūtības skaidrojums

| Varbūtība | Kritēriji |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q1 <i>Ļoti maza</i> | Negadījumi vai avārijas praktiski nevar notikt vai notiek ļoti reti, būtiski neietekmē cilvēka veselību, apdraudēts var būt tikai 1 cilvēks. Darba process notiek automātiskā režīmā. Darbus veic kvalificēts pieredzējis darbinieks, kuram ir labas zināšanas par darba veidu un darba vides riskiem. Darbā netiek izmantotas kaitīgas un veselībai bīstamas ķīmiskas vielas. |
| Q2 <i>Maz ticama</i> | Negadījumi var notikt reti, piemēram, neparedzētas darba operācijas laikā. Darbinieki ir instruēti, viņiem ir augsta kvalifikācija. Darba process ir nodrošināts ar nepieciešamo aizsardzības aprīkojumu, brīdinājuma signalizāciju u.c. Apdraudēti var būt ne vairāk par 10 cilvēkiem. |
| Q3 <i>Reta</i> | Negadījumi var notikt, veicot atsevišķas darba operācijas. Pieļaujamie normatīvie parametri darba vides riskiem (troksnis, vibrācija, apgaismojums, mikroklimats, ķīmiskās vielas u.c.) netiek pārsniegti. Darbinieku uzturēšanās laiks bīstamā zonā nav liels vai ir epizodisks. Darbus veic pieredzējuši darbinieki, kuriem ir nepieciešamās zināšanas par darba operācijām un kuri ir instruēti darba aizsardzība. Darba process ir nodrošināts ar nepieciešamo aizsardzības aprīkojumu, brīdinājuma signalizāciju u.c. Apdraudēti var būt ne vairāk par 15 cilvēkiem. |
| Q4 <i>Iespējama</i> | Pastāv riska situācija, kas var periodiski atkārtoties darba laikā. Darbinieku uzturēšanas bīstamā zonā ir nepieciešama. Darbinieki var būt pakļauti riska faktoriem (troksnis, vibrācija, apgaismojums, mikroklimats, ķīmiskās vielas u.c.), kuru pieļaujamās normas regulāri tiek pārsniegtas. Iespējami nelaimes gadījumi vai arodslimības. Darbinieki nav speciāla kvalifikācija, bet viņi ir apguvuši darba procesu. Darba process ir daļēji nodrošināts ar nepieciešamo aizsardzības aprīkojumu, brīdinājuma signalizāciju u.c. Apdraudēti var būt ne vairāk par 50 cilvēkiem. |
| Q5 <i>Bieža</i> | Riska situācija ir pastāvīga visā darba procesā (tehnoloģiskā vai cita veida). Darbinieku uzturēšanas bīstamajā zonā ir pastāvīga. Iespējamā smagas darba traumas un arodslimības, kas prasa ilgstošu ārstēšanos, vai pat nāve. Darba vietā strādā darbinieki bez kvalifikācijas un bez pieredzes. Darba process nav nodrošināts ar nepieciešamo aizsardzības aprīkojumu, brīdinājuma signalizāciju u.c. Apdraudēti var būt vairāk par 50 cilvēkiem. |

2.Negadījumu seku skaidrojums

| Sekas | Kritēriji |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| p1 <i>Nenožīmīgas</i> | Nenožīmīgi kaitējumi apkārtējai videi vai cilvēku veselībai. Darba nespēja < 1 dienu. Nenožīmīgas kļūmes tehnoloģiskajā procesā vai iekārtu bojājumi. |
| p2 <i>Pieļaujamās</i> | Nelieli kaitējumi apkārtējai videi vai cilvēku veselībai. Kaitējumi veselībai ir atgriezeniski. Darba nespēja līdz 1 nedēļai. Nelielas kļūmes tehnoloģiskajā procesā vai iekārtās. |
| p3 <i>Nožīmīgas</i> | Nožīmīgi kaitējumi apkārtējai videi vai cilvēku veselībai. Kaitējumi veselībai ir neatgriezeniski. Iespējams smagas traumas vai arodslimības. Darba nespēja līdz 3 mēnešiem. Nožīmīgas (lielas) kļūmes tehnoloģiskajā procesā vai iekārtās. |

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| p4 Ļoti bīstamas | Ļoti lieli kaitējumi apkārtējai videi vai cilvēku veselībai. Iespējama invaliditāte vai pat nāve. Darba nespēja ilgāka par 3 mēnešiem. Tehnoloģiskā procesa apstāšanās vai iekārtu pilnīgs bojājums. |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3. Matrica riska indeksa noteikšanai $R_i = Q \times p$

| Negadījuma varbūtība | Negadījuma sekas | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| | <i>p1</i> <i>Nenožīmīgas</i> | <i>p2</i> <i>Pieļaujamas</i> | <i>p3</i> <i>Nožīmīgas</i> | <i>p4</i> <i>Ļoti bīstamas</i> |
| Q1 <i>Ļoti maza</i> | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Q2 <i>Maz ticama</i> | 2 | 4 | 6 | 8 |
| Q3 <i>Reta</i> | 3 | 6 | 9 | 12 |
| Q4 <i>Iespējama</i> | 4 | 8 | 12 | 16 |
| Q5 <i>Bieža</i> | 5 | 10 | 15 | 20 |

Riska pakāpes atbilstība riska indeksam – R_i

| Riska indekss | Riska pakāpe | |
|-----------------|--------------|-------------------------|
| $R_i = 1...3$ | I | Nenožīmīgs risks |
| $R_i = 4...6$ | II | Pieņemams risks |
| $R_i = 8...10$ | III | Ciešams risks |
| $R_i = 12...15$ | IV | Nožīmīgs risks |
| $R_i = 16...20$ | V | Neciešams risks |

4. Riska pakāpes skaidrojums un nepieciešamie pasākumi

| Riska pakāpe | Nepieciešamie pasākumi |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nenožīmīgs risks I | Speciāli pasākumi nav nepieciešami. Riskus dokumentēt nav nepieciešams. |
| Pieņemams risks II | Speciāli pasākumi riska samazināšanai nav nepieciešami. Risks tomēr ir jākontrolē. Ja nepieciešami pasākumi, jāizvērtē, kādi tie būtu veicami ar minimālu līdzekļu ieguldījumu . |
| Ciešams risks III | Nepieciešami pasākumi riska samazināšanai, bet tie nav jāveic nekavējoties (jāņem vērā iespējamā kaitējuma sekas, ekonomiskie apsvērumi un darbinieku skaits). Pasākumi jāveic vismaz 3...5 mēnešu laikā pēc riska novērtējuma . |
| Nožīmīgs risks IV | Darbu nedrīkst veikt, kamēr nav veikti pasākumi riska samazināšanā vai novēršanā. Ja darbu nav iespējams pārtraukt, jāņem vērā seku apjoms, darbinieku skaits, bet pasākumi jāveic 1...3 mēnešu laikā . |
| Neciešams risks V | Nekavējoties jāveic pasākumi riska samazināšanai vai novēršanai. Ja līdzekļu trūkuma dēļ pasākumus nav iespējams veikt, darbs bīstamajā zonā, telpā vai darba vietā aizliegts . |

Matrica apgaismojuma novērtēšanai

Matricu var izmantot –

- atsevišķi, ja veic tikai vispārīgā apgaismojuma radītā riska novērtēšanu;
- vispārējo risku novērtēšanā, pamatojot risku pēc Somijas 5 baļļu sistēmas.

PARAUGS

| Apgaismojums darba vidē, lx | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Norma | Norma +/- 10...25% | <u>75...50%</u> <u>no normas</u> | <u>50...10%</u> <u>no normas</u> | <u>10%</u> <u>no normas</u> |
| I | II | III | IV | V |
| Pasākumi nav nepieciešami | Minimāli pasākumi (izdegušo lampu nomaiņa) | Nepieciešami pasākumi | Nepieciešami steidzīgi pasākumi | Darbs jāpārtrauc, ja netiek veikti pasākumi |
| | Veikt gaismekļu tīrīšanu | Ieteicams lietot lampas ar lielāku gaismas plūsmu vai veikt gaismekļu tīrīšanu | Lietot lampas ar lielāku gaismas plūsmu vai uzstādīt papildus gaismas kermenus | |

Riska līmenis: II - Nenožīmīgs risks

Riska novērtēšanu veica :

Piedalījās :

Datums: _____

Riska kalkulators**Novērtējamais faktors: Traumatisma varbūtība**Struktūrvienība: *VUGD RRP XX. daļa*Darba vide: *adrese _____*Darbības veids: ***operatīvās informācijas pieņemšana, analīze***Darba vieta: *telpa Nr. 1.stāvs dežūrpostenis*

Datums: _____

Kalkulators riska līmeņa noteikšanai

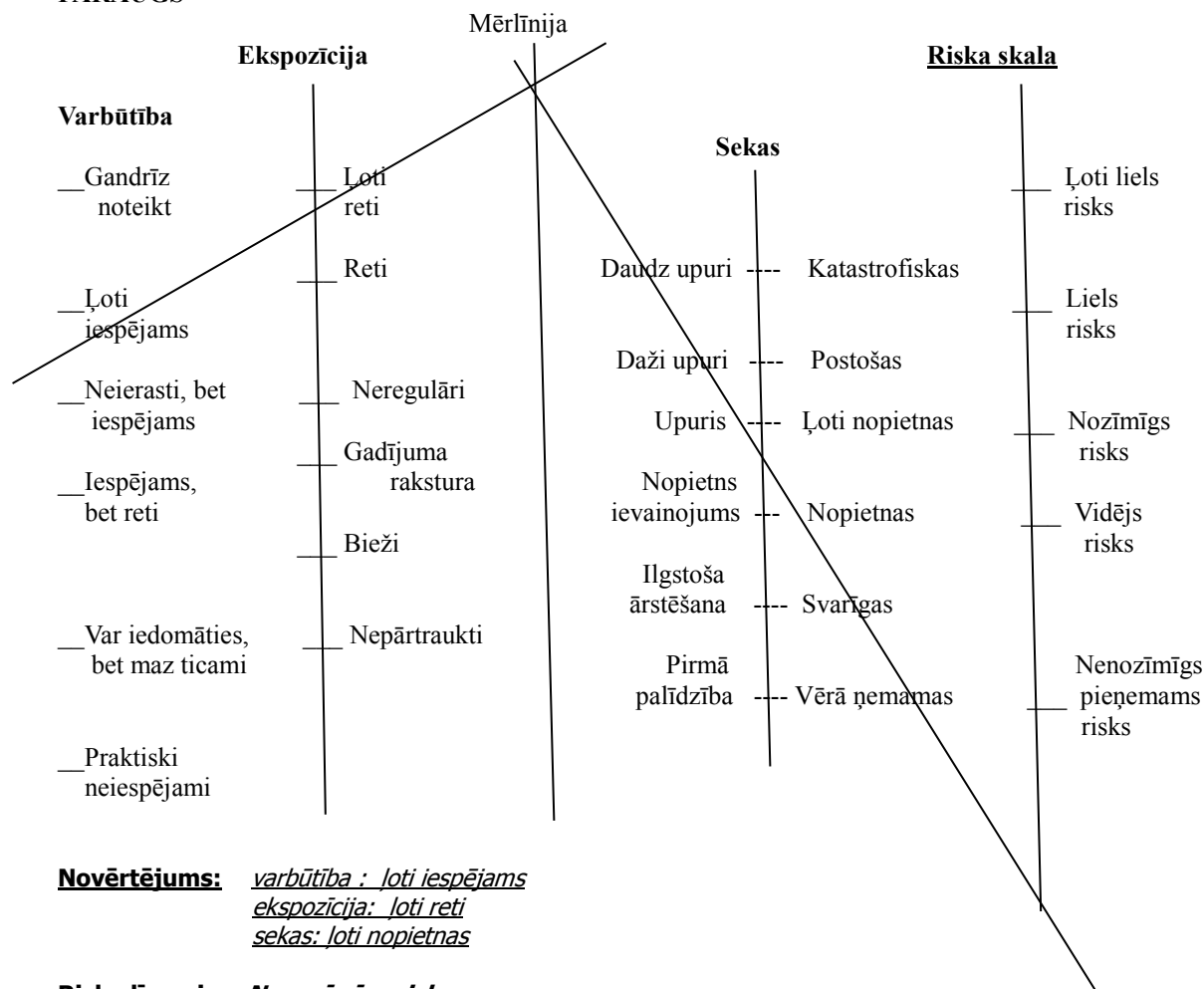
Austrālijas Kvīnslendas universitātes (Queensland University, Australia, 2008) grafisko (nomogrammas) kalkulatoru riska līmeņa noteikšanai 5 ballu skalā.

(V. Kaļķis Darba vides risku novērtēšanas metodes Rīga, 2008 61.lpp.)

Paskaidrojums:

1. līniju savieno „Varbūtību” ar „Ekspozīciju”, kuru novelk līdz Mērlīnijai.

2. līniju velk no 1.līnijas krustpunkta ar Mērlīniju, šķērsojot „Sekas”, un tās turpinājums līdz „Riskai skalai” norāda riska līmeni.

PARAUGS

Riska novērtēšanu veica : _____

Piedalījās: _____

PARAUGS

Novērtējamais faktors: **Traumatisma varbūtība**

Struktūrvienība: *VUGD RRP XX. daļa*

Darba vide: *adrese _____*

Darbības veids: ***speciālā aprīkojuma apkalpošana***

Darba vieta: *telpa Nr. 1. stāvs garāža*

Datums: _____

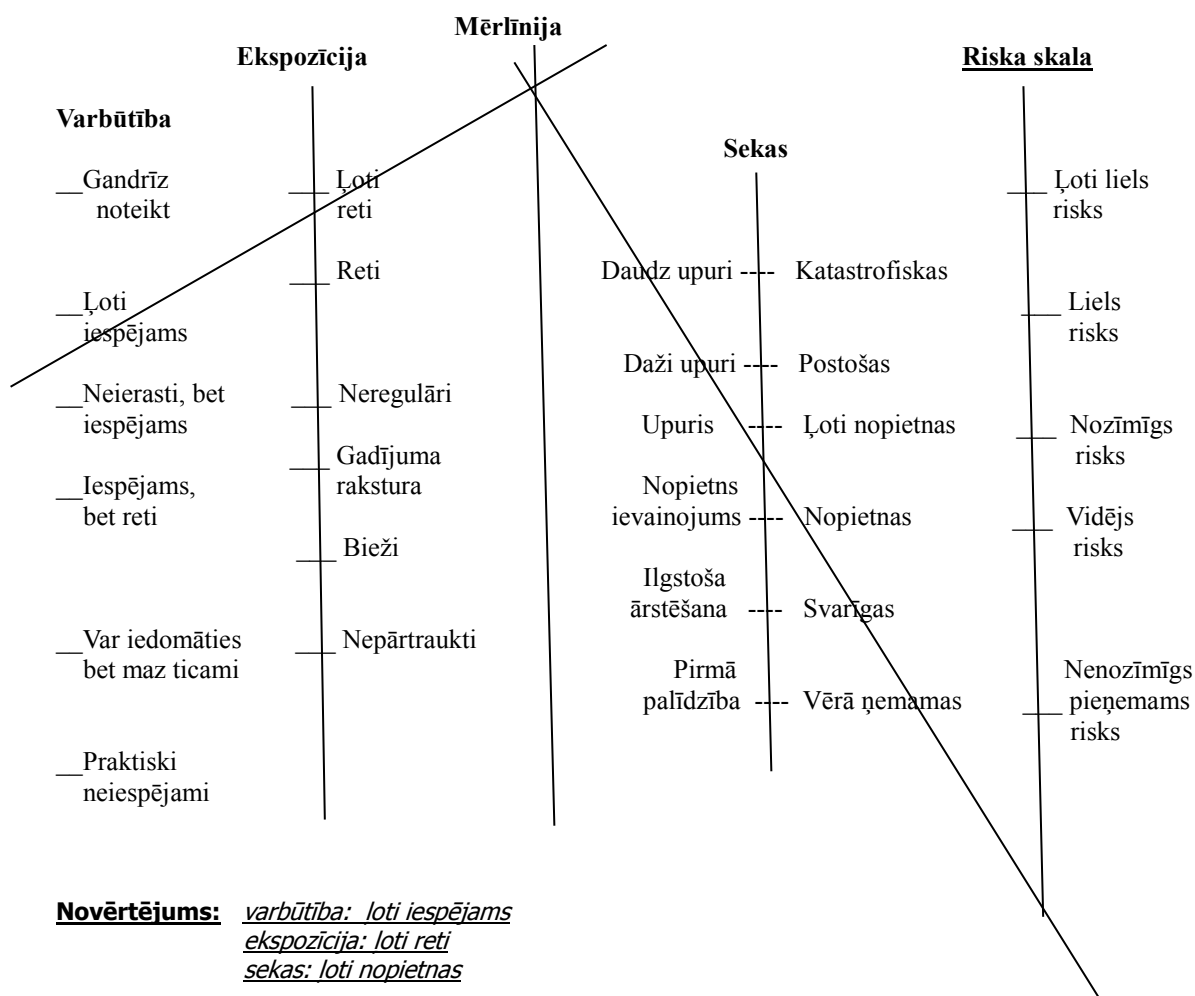
Kalkulators riska līmeņa noteikšanai

Austrālijas Kvīnslendas universitātes (Queensland University, Australia, 2008) grafisko (nomogrammas) kalkulatoru riska līmeņa noteikšanai 5 baļļu skalā.

(V.Kaļķis Darba vides risku novērtēšanas metodes Rīga, 2008 61.lpp.)

Paskaidrojums:

1. līniju savieno „Varbūtību” ar „Ekspozīciju”, kuru novelk līdz Mērlīnijai.
2. līniju velk no 1.līnijas krustpunkta ar Mērlīniju, šķērsojot „Sekas”, un tās turpinājums līdz „Riska skalai” norāda riska līmeni.



Novērtējums: *varbūtība: ļoti iespējams*
ekspozīcija: ļoti reti
sekas: ļoti nopietnas

Riska līmenis: ***Nenozīmīgs risks***

Riska novērtēšanu veica : _____

Pedalijās : _____

PARAUGS

Novērtējamais faktors: **Traumatisma varbūtība**

Struktūrvienība: *VUGD Rīgas RP XX .daļa*

Darba vide: *izbraukums (adrese)*

Darbības veids: *operatīvās rīcības, ugunsgrēka dzēšana*

Darba vieta: *notikumu vietā (adrese)*

Datums: _____

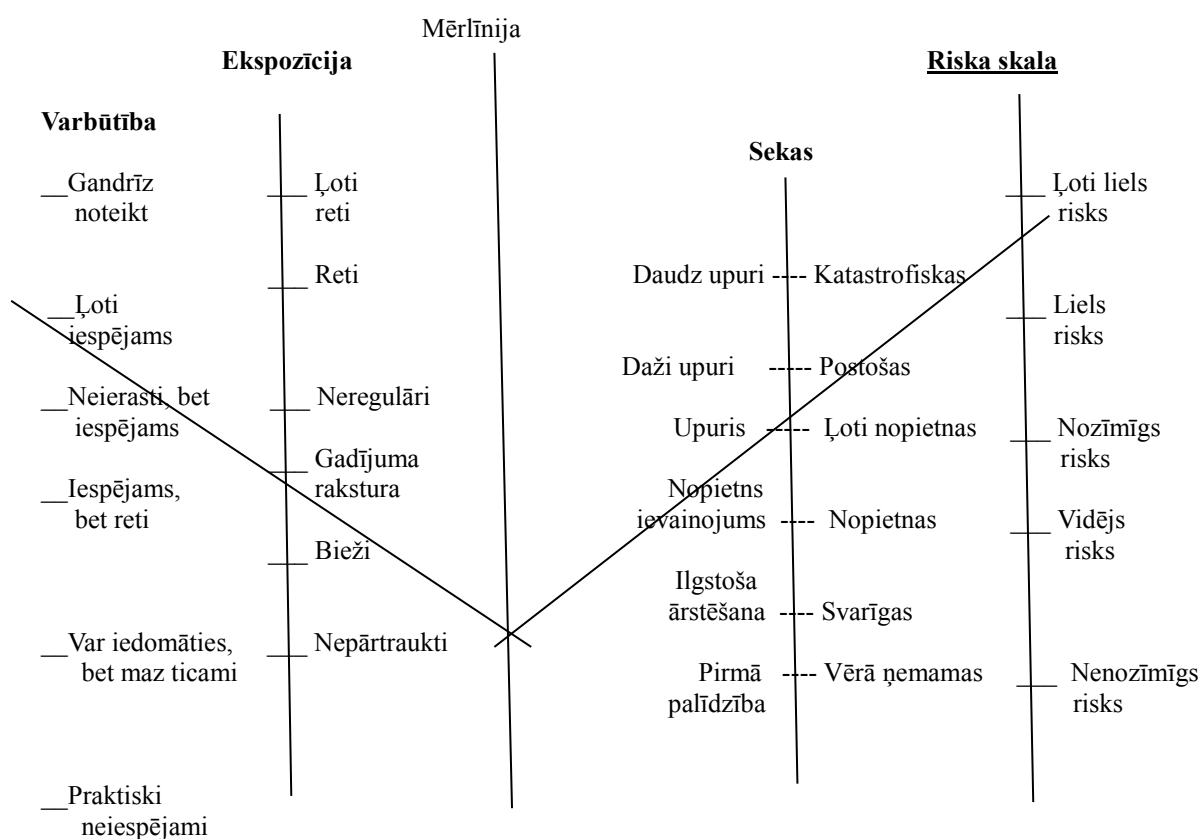
Kalkulators riska līmeņa noteikšanai

Austrālijas Kvīnslendas universitātes (Queensland University, Australia, 2008) grafisko (nomogrammas) kalkulatoru riska līmeņa noteikšanai 5 baļu skalā.

(V.Kaļķis Darba vides risku novērtēšanas metodes Rīga, 2008 61.lpp.)

Paskaidrojums:

1. līniju savieno „Varbūtību” ar „Ekspozīciju”, kuru novelk līdz Mērlīnijai.
2. līniju velk no 1.līnijas krustpunkta ar Mērlīniju, šķērsojot „Sekas”, un tās turpinājums līdz „Riskā skalai” norāda riska līmeni.



Novērtējums: *varbūtība : ļoti iespējams*
ekspozīcija: gadījuma rakstura
sekas: ļoti nopietnas

Riska līmenis: ***Liels risks līdz ļoti lielam riskam***

Riska novērtēšanu veica : _____

Pedalijās: _____