

DARBA VIDES RISKU NOVĒRTĒŠANAS METODES

Vadlīnijas
Riska matricas
Piemēri
un **Padomi**
Datorprogrammas

Valdis Kaļķis

Satura rādītājs

IEVADS

1. **KĀPĒC JĀNOVĒRTĒ RISKI**
2. **DARBA VIDES RISKU ANALĪZE**
 - 2.1. **Risku analīzes sastāvdaļas**
 - 2.1.1. Uzņēmuma darbības un struktūras raksturojums
 - 2.1.2. Politika nodarbināto drošībā un veselības aizsardzībā
 - 2.1.3. Darba aizsardzības sistēmas audits
 - 2.1.4. Novērtēšanas metožu apraksts
 - 2.1.5. Strādājošo aptaujas rezultātu analīze
 - 2.1.6. Risku novērtējuma apskats
 - 2.1.7. Drošības pārskats un pielikumi
3. **RISKA PAMATJĒDZIENI**
 - 3.1. **Risku veidi**
 - 3.2. **Riska sastāvdaļas**
4. **RISKU NOVĒRTĒŠANAS GALVENIE PRINCIPI**
 - 4.1. **Kas ir pieļaujama risks**
 - 4.1.1. Pieļaujama riska piemēri
 - 4.2. **Risku novērtēšanas soļi**
 - 4.2.1. Piecu soļu metode
 - 4.2.2. Sešu soļu metode
 - 4.2.3. Datu savākšana un izvērtēšana
 - 4.2.4. Ekspozīcijas novērtēšana
 - 4.2.5. Briesmu avota novērtēšana
 - 4.2.6. Risku raksturojums
 - 4.2.7. Kopējais risku novērtēšanas scenārijs
 - 4.3. **Vispārīgās nostādnes risku novērtēšanā Eiropas Savienībā**
 - 4.3.1. Risku novērtēšanas mērķa sasniegšana
 - 4.3.2. ISO 14000 prasības, uzsākot risku novērtēšanas procedūru
 - 4.3.3. Sagatavošanās novērtējumam
 - 4.3.4. Darba apstākļu apraksts
 - 4.3.5. Bīstamību veicinošie apstākļi
 - 4.3.6. Vērtējumu skala
 - 4.3.7. Risku identificēšanas, novērtējuma un kontroles plānošana
 - 4.3.8. Metodoloģija
 - 4.3.9. Risku novērtēšanai piemērojamie kritēriji
 - 4.3.10. Aktivitātes, veicot potenciālo risku novērtēšanu darba vidē
 - 4.3.11. Risku noteikšanas un novērtēšanas pamatnosacījumi
 - 4.3.12. Risku novērtēšana pakāpeniskas pieejas ietvaros
 - 4.4. **Novērtēšanas metodes**
 - 4.4.1. Risku kvalitatīvā novērtēšana
 - 4.4.2. Risku kvantitatīvā novērtēšana
 - 4.4.3. Risku puskvantitatīvā novērtēšana
5. **METODES VISPĀRĒJAI RISKU NOVĒRTĒŠANAI**
 - 5.1. **Kvalitatīvās un puskvantitatīvās matricas ar baļļu, punktu vai burtu vērtējumu**
 - 5.1.1. Somijas 5 baļļu matrica
 - 5.1.2. Somijas 5 baļļu matricas modifikācijas
 - 5.1.3. Riska matricas, kuras piedāvā universitātes un organizācijas
 - 5.1.4. Riska kalkulatori
 - 5.1.5. Ekspertnovērtējuma jeb „Delfu” metode
 - 5.2. **Datorprogrammas vispārīgai risku novērtēšanai**
 - 5.2.1. Programma „RA&S”
 - 5.2.2. Programma „ASSESSOR”
 - 5.2.3. Programma „AUDITWorks”
 - 5.2.4. Programma „PHWorks-5”
6. **TEHNOĻĪSKO RISKU NOVĒRTĒŠANA**
 - 6.1. **Matrica „K5-T”**
 - 6.2. **Matrica „SIL”**
 - 6.3. **Datorprogrammas tehnoloģisko risku novērtēšanai**
 - 6.3.1. Tehnoloģisko risku vadības datorprogramma „SilCore”
 - 6.3.2. Mašīnu risku novērtēšanas datorprogramma „PROCTER”
 - 6.3.3. Briesmu un operatīvās darbības izpētes datorprogramma „HAZOP+”
 - 6.3.4. Kļūdu loģiskās analīzes datorprogrammas: „Fault Tree Analysis” un „Fault Cat”
 - 6.3.5. Briesmu iepriekšējās analīzes datorprogramma „PHPro7”
 - 6.3.6. Kļūdu cēloņu, seku un efektu analīzes datorprogramma „HFMA”

- 6.3.7. „Kas būtu, ja būtu...” analīzes datorprogramma „*What if Software*”
- 6.3.8. Montekarlo simulācijas datorprogrammas
- 6.3.9. Datorprogrammas tehnoloģisko sistēmu riska analīzei
- 7. ĶĪMISKO RISKU NOVĒRTĒŠANA**
- 7.1. Austrijas metode ķīmisko risku novērtēšanai**
- 7.1.1. Ķīmiskās produkcijas riska noteikšana
- 7.1.2. Darba vietas drošības raksturojums
- 7.1.3. Riska novērtēšana un klasifikācija
- 7.2. Anglijas metodes ķīmisko risku novērtēšanai**
- 7.2.1. Anglijas Karaliskās ķīmijas biedrības metode
- 7.2.2. Londonas Imperiālās koledžas metode
- 7.3. Apvienoto Arābu Emirātu metode ķīmisko risku novērtēšanai**
- 7.4. Somijas metode ķīmisko risku novērtēšanai**
- 7.5. Latvijas metode ķīmisko risku novērtēšanai**
- 7.6. Datorprogrammas ķīmisko risku novērtēšanai**
- 7.6.1. Datorprogramma ķīmisko risku novērtēšanai „*EUSES 2.0.3.*”
- 7.6.2. Datorprogramma ķīmisko risku novērtēšanai „*COSHH ESSENTIALS*”
- 7.6.3. Datorprogramma „*CalTOX*” ķīmisko risku novērtēšanai darba vai apkārtējā vidē
- 8. BIOLÓĢISKO RISKU NOVĒRTĒŠANA**
- 8.1. Bioloģisko risku novērtēšanas procedūra**
- 8.2. Matricas bioloģisko risku novērtēšanai**
- 8.2.1. Austrālijas Grifisa universitātes matrica
- 8.2.2. Īrijas Dublinas universitātes matrica
- 9. RADIĀCIJAS RISKU NOVĒRTĒŠANA**
- 9.1. Vispārējs ieskats par jonizējošā starojuma izmantošanu zinātnē un praksē**
- 9.1.1. Praktiskās sakarības radiācijas riska novērtēšanai
- 9.1.2. Slēgto JS avotu piemēri
- 9.1.3. Atklātie JS avoti un to klasifikācija
- 9.1.4. Laboratorijas darbam ar atklātiem JS avotiem
- 9.2. Radiācijas risku novērtēšanas procedūra un piemērs**
- 9.2.1. Austrālijas Monašas universitātes radiācijas risku novērtēšanas shēma un matrica
- 10. ERGONOMISKO RISKU NOVĒRTĒŠANA**
- 10.1. Slodzes galveno rādītāju metode**
- 10.1.1. SGR-A (smaguma celšana un pārvietošana)
- 10.1.2. SGR-B (smaguma vilkšana un stumšana)
- 10.1.3. SGR-C (biežas darbības ar rokām)
- 10.2. Smaguma celšanas un pārvietošanas diagrammas**
- 10.2.1. Smaguma celšana
- 10.2.2. Smaguma pārvietošana
- 10.2.3. Smaguma celšana un pārvietošana brigādes darbā
- 10.3. Darba vietu ergonomiskā analīze**
- 10.4. Ergonomisko risku ātrā ekspozīcijas kontrole (QEC metode)**
- 10.5. Darba pozu analīze (OWAS metode)**
- 10.6. Ātrā augšdelmu noslodzes novērtēšana (RULA metode)**
- 10.7. Rekomendējamais limits smaguma celšanai (NIOSH vienādojums)**
- 10.8. Datorprogrammas ergonomisko risku novērtēšanai**
- 10.8.1. Datorprogramma „*ErgoEASER*”
- 10.8.2. Datorprogramma „*ErgoIntelligence*”
- 10.8.3. Datorprogramma – noguruma indeksa (NI) kalkulators
- 10.8.4. Datorprogramma „*WorkPace*”
- 10.9. Matemātiskās metodes ergonomisko risku novērtēšanai**
- 10.9.1. Dinamiskā un statiskā darba slodze
- 10.9.2. Kalkulatori ergonomisko risku novērtēšanai
- 10.10. Eksperimentālās/klīniskās metodes darba slodzes novērtēšanai**
- 10.10.1. Sirdsdarbības ritma monitorings
- 10.10.2. Muskuļu funkcionālā stāvokļa un noguruma novērtēšana
- 10.10.3. Darba stresa līmeņa novērtēšana
- 11. PSIHOSOCIĀLO RISKU NOVĒRTĒŠANA**
- 11.1. Subjektīvās un objektīvās metodes psihosociālo risku novērtēšanai**
- 11.2. Garīgā un fiziskā darba mijiedarbība (NASA-TLX indekss)**
- 12. DARBSPĒJU UN ARODSLIMĪBU PROGNOZĒŠANA**
- 13. DARBA VIDES RISKU NOVĒRTĒŠANAS EKONOMISKIE ASPEKTI**
- 14. LITERATŪRA**
- 15. PIELIKUMI**