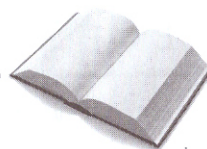


OBSAH



| | |
|--|-----|
| PREDHOVOR A ÚVOD | 8 |
| 1. ERGONOMIA AKO VEDNÁ DISCIPLÍNA | 10 |
| 1.1. Podstata, vývoj a ciele ergonomie | 10 |
| 1.2. Význam a využitie ergonomie na Slovensku | 13 |
| 1.3. Poznatková základňa ergonomie | 14 |
| 1.4. Predmet skúmania ergonomie | 16 |
| 1.5. Význam ergonomie pre zdokonaľovanie pracovného procesu | 20 |
| Literatúra | 21 |
| 2. ČLOVEK A PRÁCA | 24 |
| 2.1. Fyzická záťaž | 26 |
| 2.1.1. Pracovné polohy | 29 |
| 2.1.2. Hodnotenie pracovných polôh | 32 |
| 2.1.2.1. Hodnotenie podľa platnej legislatívy | 33 |
| 2.1.2.2. Hodnotenie metodikou OWAS | 37 |
| 2.1.3. Manipulácia s bremenami | 41 |
| 2.1.3.1. Zdravotné aspekty manipulácie s bremenami | 43 |
| 2.1.3.2. Zásady bezpečnej manipulácie s bremenami | 45 |
| 2.1.4. Hodnotenie práce s bremenami | 60 |
| 2.1.4.1. Smerné hmotnostné limity pre manipuláciu s bremenami | 60 |
| 2.1.4.2. Hodnotenie podľa váhového indexu NIOSH | 64 |
| 2.1.5. Metódy merania fyzickej záťaže | 78 |
| 2.2. Psychická záťaž | 82 |
| 2.2.1. Stres a stresory | 84 |
| 2.2.2. Hodnotenie psychickej záťaže | 86 |
| 2.2.3. Hodnotenie psychomotorických schopností | 87 |
| 2.3. Únava | 92 |
| 2.4. Monotónia | 95 |
| 2.5. Pracovné pohyby | 97 |
| 2.5.1. Princípy ekonomie pohybov | 99 |
| 2.6. Choroby z preťaženia | 101 |
| 2.6.1. Kumulatívne traumatické ťažkosti | 101 |
| 2.6.2. Identifikácia a eliminácia kumulatívnych traumatických ťažkostí | 103 |
| Literatúra | 106 |

OBSAH



| | |
|---|-----|
| 3. PROJEKTOVANIE PRACOVÍSK | 108 |
| 3.1. Pracovisko | 108 |
| 3.1.1 Ergonomické požiadavky na pracovisko | 109 |
| 3.2. Projektovanie pracoviska | 110 |
| 3.2.1. Antropometria | 111 |
| 3.2.2. Priestorové a plošné požiadavky pracovísk v závislosti od druhu výrobného procesu | 113 |
| 3.2.3. Funkčné a rozmerové parametre pracoviska | 115 |
| 3.2.3.1. Výška pracovnej roviny | 115 |
| 3.2.3.2. Pohybový priestor | 116 |
| 3.2.3.3. Zorný priestor pracoviska | 120 |
| 3.2.4. Zásady pre optimálne usporiadanie pracoviska | 124 |
| 3.2.5. Vybavenie pracoviska | 126 |
| 3.2.5.1. Ovládače | 126 |
| 3.2.5.2. Oznamovače (displeje) | 130 |
| 3.2.5.3. Nástroje a náradie | 133 |
| 3.2.5.4. Pracovná stolička | 139 |
| 3.2.5.5. Terminálové pracoviská | 146 |
| 3.3. Metódy projektovania pracoviska | 149 |
| 3.3.1. Klasické metódy projektovania pracovísk | 150 |
| 3.3.1.1. Vedomé rešpektovanie základných ergonomických zásad a antropometrických údajov | 150 |
| 3.3.1.2. Experimentálna tvorba pracovísk s prítomnosťou človeka | 150 |
| 3.3.1.3. Modelovanie | 151 |
| 3.3.1.4. Somatografická metóda | 153 |
| 3.3.1.5. Limitné hodnoty rozmerov pracovísk stanovené dohodou odborníkov | 156 |
| 3.3.1.6. Priame použitie antropometrických rozmerov príslušnej populácie | 156 |
| 3.3.1.7. Počítačové podpora projektovania pracoviska | 156 |
| 3.3.2. Nové trendy v prístupe k projektovaniu pracovísk | 158 |
| Literatúra | 166 |

OBSAH



| | |
|---|-----|
| 4. FAKTORY PRACOVNÉHO PROSTREDIA | 170 |
| 4.1. Fyzikálne faktory | 170 |
| 4.1.1. Svetlo | 170 |
| 4.1.1.1. Osvetlenie pracovísk | 171 |
| 4.1.1.2. Žiarenie (radiácia) | 183 |
| 4.1.2. Hluk, vibrácie | 188 |
| 4.1.2.1. Hluk | 189 |
| 4.1.2.2. Vibrácie | 197 |
| 4.1.3. Mikroklimatické podmienky a prašné prostredie | 201 |
| 4.1.3.1. Teplota vzduchu | 202 |
| 4.1.3.2. Vlhkosť vzduchu | 204 |
| 4.1.3.3. Prúdenie vzduchu | 205 |
| 4.1.3.4. Tlak vzduchu | 207 |
| 4.1.3.5. Zloženie a čistota vzduchu | 208 |
| 4.2. Chemické faktory | 211 |
| 4.3. Biologické faktory | 215 |
| 4.4. Sociálno-psychologické aspekty pracovnej činnosti | 216 |
| 4.5. Hodnotenie pracovného prostredia | 221 |
| 4.5.1. Hodnotenie pracovného prostredia metódou koeficientov | 224 |
| 4.5.2. Hodnotenie pracovných podmienok a vplyvu škodlivých faktorov na zdravie | 227 |
| 4.6. Využitie farieb v priemysle | 229 |
| 4.6.1. Farebná úprava pracovísk | 229 |
| 4.6.2. Bezpečnostný význam farieb | 232 |
| Literatúra | 234 |
| | |
| 5. BEZPEČNOSŤ PRÁCE A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI | 238 |
| 5.1. Základné tézy a ich charakteristika | 238 |
| 5.2. Základná legislatíva v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdravia | 242 |
| 5.2.1. Zákonná povinnosť hodnotiť riziká | 243 |
| 5.3. Hodnotenie rizika | 247 |
| 5.4. Povinnosti zamestnávateľa a práva a povinnosti zamestnancov (v zmysle zákona o BOZP) | 250 |
| 5.5. Systém bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci | 253 |
| 5.6. Integrované manažérske systémy | 255 |
| Literatúra | 258 |
| | |
| ZÁVER – ĎALŠÍ ROZVOJ ERGONOMIE | 260 |