

OBSAH

ÚVOD KE 4. SVAZKU METODIKY RACIONALIZACE PRÁCE . . .	9
1. ERGONOMICKÉ PŘÍSTUPY V RÁMCI UPLATŇOVÁNÍ METODY RAPPOS PŘI RACIONALIZACI PRÁCE . . .	11
1.1. Metodický postup ergonomických zkoumání při racionalizaci práce . . .	11
1.1.1. První krok metody RAPPOS — charakteristika pracovního organizačního systému . . .	12
1.1.2. Druhý krok — diagnostikování úrovně chování systémů . . .	14
1.1.3. Třetí krok — hodnocení problémů k řešení . . .	19
1.1.4. Čtvrtý krok — vlastní řešení konkrétních ergonomických problémů . . .	20
1.1.5. Pátý krok — model zracionalizovaného pracoviště . . .	23
1.1.6. Šestý krok — výběr optimální varianty . . .	24
1.1.7. Sedmý krok — zpracování racionalizačního projektu . . .	25
1.1.8. Osmý krok — realizace navrhovaných změn . . .	25
1.1.9. Devátý krok — hodnocení navrhovaných změn . . .	27
1.1.10. Desátý krok — korektivní změny . . .	30
1.1.11. Jedenáctý krok — kontrola chování zracionalizovaného pracovního organizačního systému . . .	31
1.2. Závěr 1. kapitoly . . .	31
2. ERGONOMICKÉ ZKOUMÁNÍ VAZBY ČLOVĚK-PRACOVIŠTĚ . . .	32
2.1. Charakteristika pracovišť a jejich klasifikace . . .	32
2.2. Zásady zdokonalování pracovišť . . .	33
2.2.1. Funkční, tvarová a rozměrová úprava pracoviště . . .	33
2.2.2. Zásady volby optimální pracovní polohy . . .	34
2.2.3. Zorné podmínky . . .	36
2.2.4. Požadavky na volbu pracovního sedadla . . .	38
2.2.5. Požadavky na správnou pracovní plochu (pracovní stůl) . . .	39
2.2.6. Zásady rozmístění ovládacích prvků strojů a zařízení . . .	41
2.2.7. Zásady pro rozmísťování vhodných sdělovačů . . .	42
2.2.8. Vzájemné uspořádání spolu souvisejících ovládačů a sdělovačů . . .	43
2.2.9. Tvarování strojů a nástrojů . . .	43
2.3. Přehled metod při volbě a racionalizaci pracovišť z aspektů ergonomie . . .	44
2.3.1. Experimentální tvorba pracovišť . . .	45
2.3.2. Metoda použití plošných manekýnů . . .	45
2.3.3. Metoda prostorových manekýnů a modelů prvků pracoviště . . .	47
2.3.4. Metoda nanášení dosahových schémat . . .	49
2.3.5. Somatografická metoda . . .	49
2.3.6. Somatoprojekce . . .	55
2.3.7. Metoda výpočetní techniky . . .	55
2.4. Metodický postup tvarového a prostorového řešení pracoviště . . .	56
3. ERGONOMICKÁ ZKOUMÁNÍ VAZBY ČLOVĚK — PRACOVNÍ PROCES . . .	65
3.1. Rozdělení práce podle jejího charakteru . . .	65
3.2. Přehled činitelů omezujících výkonnost člověka . . .	67
3.3. Hodnocení námahy a únavy při práci . . .	68
3.4. Racionalizace lidské práce při dodržení fyziologických zásad . . .	70

3.4.1. Zásady ekonomie pracovních pohybů	74
3.4.2. Pravidla ekonomie pohybů při ruční manipulaci s materiálem	75
3.5. Výběr a příprava lidí při dodržení psychofyziologických zásad a pravidel	78
3.5.1. Fyziologická kritéria výběru lidí	81
3.5.2. Zácvik osob	85
3.6. Organizace práce podle psychologických a fyziologických pravidel	88
3.6.1. Režim práce a přestávek v průběhu pracovní směny	88
3.6.2. Přestávky na oddech při těžké a středně těžké fyzické práci	88
3.6.3. Přestávky na oddech při práci převážně statické	90
3.6.4. Určení pracovních přestávek při lehkých fyzických pracích	90
3.6.5. Přestávky na oddech u duševní práce	91
3.7. Stručný přehled některých metod používaných k určení režimu práce a pracovních přestávek	91
3.8. Metodický postup zkoumání vazby člověk — pracovní metoda	92
3.9. Závěr 3. kapitoly	99
4. ERGONOMICKÉ ZKOUMÁNÍ VAZBY ČLOVĚK — PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	100
4.1. Pracovní prostředí hmotného charakteru	100
4.1.1. Úprava pracovního prostředí	101
4.1.2. Metodický postup komplexního zkoumání pracovního prostředí	101
4.1.3. Osvětlení pracoviště	105
4.1.3.1. Metodický postup při analýze osvětlení pracoviště	106
4.1.3.2. Metodický postup měření denního a umělého osvětlení pracoviště	115
4.1.3.3. Přístroje k měření osvětlení pracoviště	118
4.1.4. Barevná úprava a estetizace pracovišť	119
4.1.4.1. Rámcový metodický postup při barevném řešení pracoviště	122
4.1.5. Klimatické podmínky na pracovišti	124
4.1.5.1. Postup při analýze klimatických podmínek a čistoty ovzduší	127
4.1.5.2. Postup při měření klimatických podmínek a čistoty ovzduší na pracovišti	134
4.1.5.3. Přístroje k měření klimatických faktorů prostředí	135
4.1.6. Akustické podmínky na pracovišti	142
4.1.6.1. Postup při analýze hlučnosti prostředí	144
4.1.6.2. Postup při měření hlučnosti prostředí	148
4.1.6.3. Přístroje k měření hluku a chvění	150
4.2. Pracovní prostředí nehmotného charakteru — sociálně psychologické aspekty racionalizace práce	153
4.2.1. Podstata zkoumání sociálně psychologických aspektů při racionalizaci práce	154
4.2.2. Spokojenost s prací a postoje k práci	155
4.2.2.1. Metody zkoumání spokojenosti s prací	155
4.2.2.2. Metody zkoumání postojů k práci	155
4.2.2.3. Identifikace se zaměstnáním	156
4.2.3. Metody zkoumání subjektivní stability v zaměstnání	156
4.2.3.1. Ukazatele subjektivní identifikace se zaměstnáním	156
4.2.4. Vztahy mezi lidmi při práci	157
4.2.4.1. Pozorovací metody	157

4.2.4.2. Subjektivní metody	158
4.2.4.3. Vztahy mezi lidmi v pracovních organizacích	158
4.2.4.4. Neformální vztahy mezi lidmi při práci	158
4.2.4.5. Metodika zjišťování mezilidských vztahů	159
4.2.5. Motivace k práci	160
4.2.5.1. Experimentální metody	160
4.2.5.2. Subjektivní metody	161
4.2.5.3. Hodnocení vlastní práce	162
4.3. Závěr 4. kapitoly	164
ZÁVĚR	165
Přehled ČSN, předpisů a nařízení z úseku pracovních podmínek a ochrany zdraví pracujících	166
Bibliografie	169
Terminologické poznámky	171