

OBSAH

0. Úvod	5
1. Nadměrné teplo a horké látky	9
1.1. Všeobecně o teple	9
1.2. Reakce organismu na tepelné vlivy	10
1.3. Ochrana proti sálavému teplu	11
1.4. Horké látky	13
1.5. Tepelné zpracování kovů	15
1.6. Práce s kyanidy, návod k bezpečné práci	19
1.7. Sestavení příruční lékárničky proti otravě kyanidy a kyano- vodíkem	21
1.8. Nitridování	22
2. Žiravé látky (kyseliny a zásady)	23
2.1. Všeobecně o žiravinách	23
2.2. Skladování a přelévání kyselin	24
2.3. Pokyny, jak zabránit poleptání žiravinami	27
2.4. Moření kovových povrchů	28
2.5. Odmašťování v alkalických roztocích	30
3. Škodlivé a jedovaté plyny a páry, tekuté a pevné látky	32
3.1. Průmyslové plyny důležité z hlediska bezpečnosti a hygieny práce	32
3.2. Galvanické pokovování	36
3.3. Kovy	38
3.4. Organická rozpustidla	40
3.5. Odmašťování v organických rozpustidlech	44
3.6. Nátěrové hmoty	46
3.7. Stříkání v elektrostatickém poli	48
3.8. Pokyny pro práci v lakovnách	50
3.9. Různé úpravy kovových povrchů	53
3.9.1. Plátování olovem	53
3.9.2. Tepelné úpravy povrchů	53
3.10. Svařování	56
4. Prach	58
4.1. Fyzikální a chemické vlastnosti	58
4.2. Fyziologické účinky prachu	60
4.3. Metody na měření prašnosti	61
4.4. Výskyt prachu ve strojírenství	65
4.4.1. Otryskávání	66
4.4.2. Broušení a leštění	70
5. Látky vyvolávající ekzémy	72
5.1. Podmínky pro vznik ekzémů	72
5.2. Nejdůležitější ekzematogenní látky	74
5.3. Přehled používaných Indulon	75

6. Záření	75
6.1. Záření tepelné	75
6.2. Radioaktivní látky	77
6.3. Škodlivé působení radioaktivních paprsků	78
6.4. Využití radioizotopů ve strojírenství	79
6.5. Bezpečnost při práci s radioaktivními látkami	81
6.6. Rentgenové záření	86
7. Hořlavé a výbušné látky	86
7.1. Hořlavé látky a podmínky hoření	86
7.2. Samovznícení	82
7.3. Důležité hodnoty hořlavých látek	89
7.4. Příčiny výbuchů ve strojírenství	91
7.5. Výbuchy prachovzdušných směsí	92
7.6. Zábrana explozivního hoření v průmyslu	93
7.7. Zajištění požární bezpečnosti v závodě	95
8. Hluk a otřesy	97
8.1. Všeobecně o hluku	97
8.2. Vliv hluku na lidský organismus	97
8.3. Výskyt a příčiny hluku	98
8.4. Způsoby snížení hladiny hluku ve strojírenství	99
8.5. Příklady tlumení hluku ve strojírenství	102
8.6. Jiné způsoby snížení hladiny hluku	103
8.7. Osobní ochrana pracujících	104
8.8. Otřesy	105
8.9. Ultrazvuk	107
9. Odstraňování škodlivin z pracovního ovzduší	110
9.1. Metody zjišťování škodlivin na pracovištích	110
9.2. Návrhy na způsoby odstraňování škodlivin	111
9.3. Základní podmínky pro využití vzduchotechniky	113
9.4. Odlučování nečistot obsažených v odsátém vzduchu	121
9.5. Zneškodňování kyselých par a plynů z odsátého vzduchu	122
9.6. Vzduchotechnika na nejdůležitějších výrobních úsecích strojírenství	125
9.6.1. Broušení	125
9.6.2. Leštění	128
9.6.3. Odsávání u jiných kovoobráběcích strojů	130
9.6.4. Vytloukání odlitků	130
9.6.5. Otryskávání kovových povrchů	132
9.6.6. Čištění v bubnech	134
9.6.7. Odmašťování, moření, pokovování a jiné vanové operace v kovoprůmyslu	135
9.6.8. Průmyslové pece	138
9.6.9. Tepelné procesy ve strojírenství	139
9.6.10. Nanášení nátěrových hmot	141
10. Přehled nebezpečných a škodlivých látek používaných ve strojírenství	145
Literatura	154
Obsah	155
Obrázky (obsah)	157
Rejstřík	161