

OBSAH

Kapitola I.

Vyšetřovací metody ve fyziologii práce (doc. MUDr E. Bena)	7
Úvod. Úkoly fyziologie práce v praxi	7
I. Rozdělení výzkumných metod podle pracovních výkonů	7
II. Vyšetřovací metodika svalové práce	9
1. Ventilometrie	10
2. Nepřímá kalorimetrie	13
III. Metodika výzkumu činnosti CNS	22
1. Přehled úkolů jednotlivých metod výzkumu pracovní činnosti	23
2. Záznamové metody pracovních pohybů	24
3. Rozklad pracovních pohybů na jednodušší pohybové prvky	25
4. Fyziologické vyšetřovací metody CNS v provozní praxi	30
IV. Metodika aproximativního odhadu, kolik tekutin je vhodné pít při práci v horkých provozech	42
1. Stanovení vodní bilance během směny	43
2. Odečtení navrhovaného množství pití při směně	44
Literatura	47

Kapitola II.

Metodika zdravotně hygienického průzkumu průmyslového závodu (doc. MUDr J. Roubal)	49
I. Co se zjišťuje zdravotně hygienickým průzkumem	49
II. Čeho si všímáme při zdravotně hygienickém průzkumu	49
III. Synthesa zdravotně hygienických poznatků	51
IV. Metody, kterých se používá při průzkumu závodu	52
V. Činnost jednotlivých organizačních složek hygienicko-epidemiologické služby a orgánů inspekce práce jednotné odborové organizace jakož i báňské inspekce při zajišťování hygienické úrovně závodů	54
VI. Odstraňování hygienických závad v závodě	58
Přílohy 1—5	58—62

Kapitola III.

Zdravotně technický průzkum projektu průmyslového závodu (prof. Ing. Dr J. Pulkrábek)	66
Úvod	66
Postup při průzkumu projektu průmyslového závodu	67
1. Průzkum charakteristiky výrobních a pracovních podmínek projektovaného závodu	68
2. Umístění závodu a jednotlivých provozoven a budov, tvořících příslušenství	69
3. Výrobní budovy a místnosti	70
4. Kancelářské místnosti	70
5. Hygienická zařízení na závodech	70
6. Zdravotnická zařízení	70
7. Zásobování vodou	71
8. Kanalisace	71
9. Větrání a vytápění	71

10. Osvětlování	71
11. Hlukové poměry	71
12. Vypracování zprávy o hygienickém průzkumu projektu	71

Kapitola IV.

Metody pro vyšetřování klimatických poměrů na pracovištích (Ing. Dr J. Cihelka)	73
1. Úvod	73
2. Měření veličin, určujících tepelný stav prostředí	73
3. Metodika měření klimatických poměrů na pracovištích	97
Literatura	99

Kapitola V.

Měření tepelně isolačních vlastností oděvů a oděvních látek (Ing. Dr J. Cihelka)	100
Literatura	107

Kapitola VI.

Kontrola tepelné pohody ve vytápěných prostorech (Ing. Dr J. Cihelka)	108
Literatura	112

Kapitola VII.

Posuzování větracích zařízení (Ing. Dr J. Oppl)	113
1. Úvod	113
2. Posuzování projektů větrání nových provozoven	114
3. Posuzování a kontrola funkce větracích zařízení	121
4. Hodnocení a hlavní závady větracích zařízení v provozovnách	133
a) Provozovny s přebytkem tepla	133
b) Provozovny s přebytkem vodní páry	139
c) Provozovny prašné	142
d) Provozovny s vývinem par a plynů	145
e) Provozovny s kombinovaným vznikem škodlivin	146
f) Pracoviště se značně rozdílnými tepelnými poměry	147
Literatura	148

Kapitola VIII.

Sledování prašnosti v ovzduší průmyslových závodů a v důlních větrech (RNDr K. Spurný)	149
Kvantitativní určení prašnosti v ovzduší	150
I. Metody na vážkové stanovení prašnosti	151
A Metoda vatových filtrů	152
B Stanovení vážkových hodnot prašnosti zachycováním prachu v papírových Soxhletových filtrech	156
C Vážková semimikrometoda s užitím membránových filtrů	159
D Vážková metoda, používající elektrostatické precipitace	159
E Ostatní gravimetrické metody	159

II. Konimetrické metody na stanovení prašnosti	160
A Stanovení okamžitých hodnot prašnosti mechanickými konimetry	160
B Kapalinový prachoměr (mitget impinger)	172
C Stanovení prašnosti thermoprecipitátorem	176
D Měření prašnosti elektrostatickým precipitátorem	179
E Stanovení prašnosti s pomocí membránových filtrů	181
F Ostatní konimetrické metody	182
III. Stanovení dispersity průmyslového prachu	183
Chemické a mineralogické složení prachu	190
Bakteriologické vyšetření prachu z ovzduší	204
Určování rozpustnosti prachu	204
Prašná komora	205
Důlní prach.	207
Sledování prašnosti v okolí průmyslových závodů	209
Literatura	211

Kapitola IX.

A Analýza ovzduší průmyslových pracovišť (RNDr Bohumil Souček)	214
I. Úvod	214
1. Důvody k analýze ovzduší na pracovišti	214
2. Látky znečišťující ovzduší pracovišť	215
II. Obecné zásady určování škodlivin ve vzduchu	216
1. Ovzduší země	216
2. Cíl analýzy průmyslového ovzduší	216
3. Požadavky kladené na analytické metody pro rozbor průmyslového ovzduší	216
4. Nehomogenní rozložení škodlivin v ovzduší	217
5. Analytické metody	218
6. Rozdělení používaných analytických metod	219
7. Volba a výběr metody	223
8. Uvádění koncentrací látek v ovzduší	224
9. Nejvyšší dovolené koncentrace	229
10. O plynech	234
III. Metody analýzy ovzduší pracovišť	241
1. Odebírání vzorku ovzduší k analýze	241
2. Druhy vzorků	241
3. Volba druhu odebírání vzorku	243
4. Způsoby odebírání vzorků ovzduší	244
5. Zachycení plynné příměsi ze vzduchu	252
6. Zpracování odebraných vzorků ovzduší	258
7. Příprava k odebírání vzorků ovzduší. Postup odběru a práce v provozu. Zápis o odběru	260
8. Hodnocení výsledků analýzy rozboru ovzduší. Posuzování expozice pracujícího	262

IV. Příklady metod stanovení některých látek v ovzduší	264
Amoniak	264
Anilin	265
Aromatické uhlovodíky (benzen a toluen)	266
Fluoridy a fluorovodík	268
Chlor	271
Kysličník uhličitý	272
Nitrosní plyny (kysličník dusnatý a kysličník dusičitý)	273
Olovo	274
Rtuť	275
Sirouhlík	277
Sirovodík	278
Trichlorethylen	281
V. Poznámky	282
Literatura	283
B Analýza organických rozpouštědel (RNDr B. Souček)	284
Literatura	302
<i>Kapitola X.</i>	
Vyšetřovací metody pro pracoviště s rizikem ionisujícího záření (MUDr J. Müller)	303
I. Podstata ionisujícího záření po stránce fyzikální	303
II. Maximálně přípustné dávky a kumulace efektu	304
III. Proměrování roentgenových pracovišť a pracovišť s uzavřenými prepa- ráty radioaktivních látek	306
IV. Proměrování pracovníků na rizikových pracovištích	308
V. Určování radonu ve vzduchu	313
VI. Určování radioaktivního prachu ve vzduchu	315
VII. Určování vstřebaného radia in vivo	315
VIII. Stanovení vylučování radioaktivních isotopů	316
<i>Kapitola XI.</i>	
Posuzování umělého osvětlení (Ing. O. Šula)	317
I. Úvod a základní pojmy	317
II. Směrnice pro posuzování umělého osvětlování	318
1. Intensita osvětlení	319
3. Stínivost	322
3. Rovnoměrnost osvětlení	325
4. Stálost osvětlení	325
5. Barva světla	326
6. Oslnění	328
7. Hospodárnost	329
8. Snadnost údržby	330
9. Bezpečnost	331
10. Celkový vzhled	331
III. Provozní měření intenzity osvětlení	331
Literatura	332

Kapitola XII.

Hluk (Ing. Fr. Zelený)	333
1. Význam boje proti hluku na pracovištích	333
2. Základní akustické pojmy a vztahy	334
3. Vlastnosti lidského ucha	326
4. O hluku	339
5. Měřicí přístroje a způsob měření hluku	340
6. Zhodnocení výsledků měření	345
7. Ochrana a zabezpečení pracovišť a závodů proti nepříznivým účinkům hluku	348
8. Hladiny hluku na pracovištích a v závodech	351
Literatura	353

Kapitola XIII.

A. Metody na stanovení biologické agresivnosti látek v průmyslu používaných (doc. MUDr J. Roubal)	354
I. Úvod	354
II. Pokusné metody	354
III. Materiál, kterého používáme pro pokusy	362
IV. Posudek o biologické agresivnosti látky v průmyslu používané	363
Přílohy 1—4	364—367
B Zjišťování biologické aktivity látek, používaných v průmyslu, perkutánním kožním testem (MUDr F. Pokorný)	369
I. Výběr zvířete a jeho příprava	369
II. Rozdělení látek pro potřeby kožních testů	369
III. Způsob aplikace	370
IV. Jak posuzujeme změny na pokožce	373
V. Posuzování kožního testu na zvířeti	374
VI. Odhad biologické účinnosti látky vzhledem k lidské pokožce podle kožních testů provedených na zvířeti	375

Kapitola XIV.

Organisační pokyny k provádění povinných periodických lékařských prohlídek zaměstnanců na risikových pracovištích (MUDr L. Sinkulová)	378
I. Organizace	379
II. Pomoc lidových zdravotnických aktivistů při provádění povinných preventivních periodických prohlídek	382
III. Přehledná tabulka, shrnující údaje o prohlídkách	382

Kapitola XV.

Způsob provádění povinných periodických lékařských prohlídek u pracujících s látkami zdraví škodlivými (prof. MUDr J. Teisinger)	391
--	-----