

O B S A H

	Str.
I. Úvod	3
II. Podmínky dobrého osvětlení a vidění (Dr J.Křivohlavý)	5
A. Úvod	5
B. Názvosloví, symboly a jednotky	6
C. Základní podmínky vidění podnětu	12
1. Velikost podnětu	12
a) Zorný úhel	12
b) Zorný úhel předmětu a detailu	13
c) Zorný úhel a věk	13
d) Zorný úhel v přímém směru pohledu	15
e) Zorný úhel při nakloněném podnětu	15
f) Shrnutí	18
2. Kontrast jasů	18
a) výpočet jasu	19
b) Odraznost	20
c) Poměr jasů	21
d) Kontrast, jas, pozadí, velikost podnětu	23
e) Černobílý kontrast	24
f) Velikost podnětu	25
g) Oslnění	25
3. Jas a intenzita osvětlení	26
a) Intenzita osvětlení a nehody	26
b) Intenzita osvětlení a úrazy	27
c) Intenzita osvětlení a výkon	27
d) Počet luxů a výkon	28
e) Intenzita osvětlení a kvalita práce	29
f) Kvalita osvětlení a výkon	29
g) Subjektivní odhad optimální intenzity osvětlení	30
h) Intenzita osvětlení a čtení detailů	30
ch) Horní hranice intenzity osvětlení	31
4. Doba expozice	32
a) Refrakterní fáze	32
b) Hickův zákon	32
c) Kapacita zrakového převodu	32
d) Doba expozice a jas podnětů	33
D. Zjišťování vlivu světelných podmínek	33
1. Pracovní výkon	33
2. Intenzita osvětlení a kapacita zrakového převodu	35
3. Kapacita a velikost zorného úhlu detailu	37
4. Kapacita zrakového převodu a kontrast jasů	38
E. Normy osvětlení pracovních prostorů	38
Stanovení potřebné intenzity osvětlení	39

	Str.
1. Detaily	39
2. Kontrast	39
3. Intenzita osvětlení podle druhů práce	40
F. Vliv struktury zorného pole	41
1. Nesignální podněty v okolí čteného místa	41
2. Velikost plochy pozadí	42
3. Rámeček na okraji plochy pozadí	43
4. Nadměrné jasy v zorném poli	43
5. Hodnocení oslnění	45
6. Zony zorného pole	47
7. Rovnoměrnost osvětlení	49
8. Normy osvětlení	50
G. Literatura	52
III. <u>Barevná úprava pracovního prostředí</u> (Dr J. Křivohlavý)	55
A. Úvod	55
B. Základní poznatky o barvách	55
C. Signalizační barvy	64
1. Princip bezpečnostních barev	66
a) Červená	67
b) Oranžová	68
c) Žlutá	68
d) Zelená	70
e) Modrá	70
2. Užití bezpečnostních barev	70
D. Barvy identifikační	71
1. Barevná označení potrubí	71
2. Barevná označení vícepramenných telefonních vedení	72
3. Barevná označení tlačítek	72
E. Barevná úprava strojů	73
1. Převládající barva stroje	73
2. Barva funkčních částí strojů	76
a) Barevné značení ovladačů	76
b) Barevné značení mazacích míst	76
c) Ochranné nátěry	77
d) Barvení rizikových míst	77
e) Barevná úprava míst hlavních zdrojů informací	78
3. Matné, nelesklé nátěry	78
4. Příklady barevné úpravy strojů	79
a) Barvy obráběcích a tvářecích strojů	79
b) Barvy stavebních strojů	79
F. Barevná úprava pracovních interiérů	79
(Přehled poznatků o vlivu barev)	80
1. Dojem prostoru a barva	80
2. Barva a dojem teploty	80

3. Barva a celkový stav člověka	80
4. Barva a světlost prostředí	81
5. Barva světla a barva předmětů	82
6. Citový vztah k barvám	83
7. Harmonické kombinace barev	83
8. Barevné úpravy interiéru	84
9. Harmonie barevných úprav	84
10. Barva a převládající druh pracovní činnosti	84
11. Barva zpracovávaného materiálu	84
12. Barva a prostor	84
13. Volba barvy stěn	85
14. Barva a osvětlení pracoviště	85
15. Odlišení barev strojů a stěn	85
16. Přizpůsobení barev stěn podle preference zaměstnanců.	85
17. Volba barev podle světelných podmínek	85
18. Příklady barevné úpravy pracovních interiérů	86
a) Stěny pracovních místností	86
b) Barva stropů	86
c) Barva podlah	87
d) Sloupy, pilíře, nosníky	87
e) Barvy dílenského zařízení	87
G. Závěr	87
H. Normy barevných úprav pracovního prostředí	87
CH. Literatura	90
IV. <u>Úprava akustických podmínek (Dr J.Křivohlavý)</u>	91
A. Úvod	91
B. Akustické názvosloví	91
C. Normy akustických měření	95
D. Obtěžující vliv hluku	95
1. Hlasitost	95
2. Výška	96
3. Časový průběh	96
4. Rytmus	97
5. Prostorové umístění zdroje hluku	100
6. Vztah ke zdroji hluku	100
7. Rozdíly mezi lidmi v posuzování nepříjemnosti hluku	100
E. Rušivý vliv hluku	101
1. Výsledky laboratorních pokusů	101
a) Reakční čas	102
b) Jednoduché senzorické činnosti	106
c) Jednoduché motorické projevy	106
d) Složitě činnosti	107
e) Senzomotorické činnosti	109
f) Plynulá pátrací a řídicí činnost	110
2. Výsledky terénních pokusů	113
a) Tkalcovny	114

	Str.
b) Meziměstské telefonní ústředny (Dr J.Sedlák)	114
c) Zkušební motorů (Dr B.Chalupa)	118
d) Strojné počítací stanice (Dr J.Sedlák)	119
3. Teorie rušivého vlivu hluku	119
a) Teorie paralyzujícího vlivu hluku	119
b) Teorie pozornostního vlivu hluku	120
F. Škodlivý vliv hluku	121
1. Vliv na vegetativní nervový systém	121
2. Vliv na činnost jiných orgánů	121
3. Poškození sluchového orgánu hlukem	122
G. Literatura	124
1. O obtěžujícím vlivu hluku	124
2. O rušivém vlivu hluku	124
3. O škodlivém vlivu hluku	125
V. <u>Tepelná pohoda při práci</u> (Dr J.Křivohlavý)	126
A. Úvod	126
B. Přehled základních pojmů	126
C. Vliv tepla na organismus a pracovní pohyby	129
1. Teplo a organismus	129
2. Tepelný stav prostředí a svalový výkon	129
3. Tepelný stav prostředí a síla stisku ruky	129
4. Chlad a jemné pohyby	130
5. Zvýšená teplota a jemné pohyby	130
6. Tepelný stav prostředí a výkon horníků	131
D. Tepelný stav prostředí a pozornost	132
1. Stopování	132
2. Sledování malých změn situace	133
3. Tepelný stav prostředí a duševní činnost	134
4. Teplota a výkon telegrafistů	134
E. Tepelný stav prostředí a nehody	135
F. Rušivý a škodlivý vliv tepla	135
1. Horní hranice snesitelné teploty	136
G. Doporučené hodnoty teploty, vlhkosti a proudění vzduchu	136
1. Pocit tepelné pohody	138
2. Optima, stanovená pro ČSSR	139
H. Závěry	140
CH. Literatura	140
VI. <u>Působení toxických látek</u> (Dr. B. Chalupa)	142
A. Problematika, metodika, aktuální úkoly	142
1. Zjišťování účinku toxických látek	142
2. Analýza ovzduší. Expoziční testy	144
3. Některé metodické otázky	145

4. Aktuální úkoly	147
B. Obecná charakteristika psychických projevů	148
C. Některé metody, užité při výzkumu působení průmyslových škodlivin na činnost CNS	150
1. Metoda analýzy průběhu oscilační křivky pozornosti	151
2. Metodika vyšetřování slovní paměti	157
3. Měření a analýza statických reakcí ruky	159
4. Zjišťování rychlosti jednoduché motorické reakce (tapping)	160
5. Vyšetření optického postřehu tachistoskopicky exponovaných barevných tvarů	161
6. Asociační experiment	162
7. Neurotický dotazník (MMQ)	163
a) Dotazník	163
b) Hodnocení	164
D. Rozdíly psychických projevů u akutních a chronických otrav	165
1. Akutní otravy	165
2. Chronické otravy	165
3. Některá výzkumná zjištění	166
E. Vztah psychických změn u průmyslových intoxikací k neurozám a k organickým poškozením CNS	167
F. Psychické projevy při intoxikacích a jejich experimentální výzkum	170
1. Kysličník uhelnatý	170
a) Akutní otrava	170
b) Některá výzkumná data	171
c) Chronická otrava	172
d) Některá výzkumná zjištění	173
2. Rtuť	174
a) Akutní otrava	174
b) Chronická otrava	175
3. Olovo	176
a) Akutní otrava	176
b) Chronická otrava	176
4. Tetraetylolovo a jeho směsi	177
a) Akutní otrava	177
b) Chronická otrava	177
5. Trichloretylen	179
a) Akutní otrava	179
b) Chronická otrava	180
c) Některá výzkumná data	181
6. Metylochlorid	181
a) Akutní otrava	182
b) Chronická otrava	183

	Str.
VII. <u>Vliv ionizujícího záření (Dr B. Chalupa)</u>	184
A. Problematika zjišťování účinku ionizujícího záření na činnost CNS .	184
B. Některá výzkumná data	185
C. Literatura ke kapitole VI. a VII.	186
<hr/>	
Seznam tabulek	192
Seznam obrázků	193
Rejstřík jmenný (Dr J.Sedlák)	196
Rejstřík věcný (Dr J.Sedlák)	199