

1 VZTAH PRÁCE A ZDRAVÍ

1.1	Vymezení pracovních systémů (J. Baumruk, O. Matoušek)	12
1.2	Typy pracovních systémů (J. Baumruk, O. Matoušek)	12
1.3	Nejčastěji se vyskytující rizikové faktory pracovního prostředí a pracovních systémů (J. Baumruk, O. Matoušek)	13
1.4	Metodika hodnocení pracoviště, pracovního místa a činností (J. Baumruk, O. Matoušek)	14
1.4.1	Popis a charakteristika	14
1.4.2	Identifikace typu zátěže a rizik, jejich závažnost a zhodnocení	17
1.4.3	Výběr adekvátního preventivního opatření	17
1.4.4	Projednání návrhu opatření s vedením organizace	17

2 FAKTORY PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ A PRACOVNÍHO PROCESU Z HLEDISKA JEJICH VLASTNOSTÍ A ÚČINKŮ NA ČLOVĚKA

2.1	Faktory fyzikální	20
2.1.1	Prašnost (M. Pulkrábek)	20
2.1.2	Tepelně vlhkostní podmínky (Z. Mathausarová)	21
2.1.3	Vytápění a větrání (Z. Mathausarová)	23
2.1.4	Budovy s umělým ovzduším - nemoci z budov (A. Lajčíková)	24
2.1.5	Hluk (Z. Jandák)	26
2.1.6	Vibrace (Z. Jandák)	27
2.1.7	Elektrická, magnetická a elektromagnetická pole (J. Musil)	29
2.1.8	Osvětlení (B. Málek)	30
2.1.9	UV a IR záření a lasery (B. Málek)	33
2.1.10	Ionizující záření (V. Klener)	35
2.2	Faktory chemické	37
2.2.1	Olovo a jeho sloučeniny (M. Cikrt)	37
2.2.2	Rtuť a její sloučeniny (M. Cikrt)	38
2.2.3	Arzén a jeho sloučeniny (M. Kneidlová)	38
2.2.4	Antimon a jeho sloučeniny (M. Tuček)	38
2.2.5	Berylium a jeho sloučeniny (M. Kneidlová)	39
2.2.6	Kadmium a jeho sloučeniny (M. Cikrt)	39
2.2.7	Chrom a jeho sloučeniny (M. Kneidlová)	39
2.2.8	Mangan a jeho sloučeniny (M. Kneidlová)	40
2.2.9	Nikl a jeho sloučeniny (M. Kneidlová)	40
2.2.10	Fosfor a jeho sloučeniny (M. Tuček)	40
2.2.11	Vanad a jeho sloučeniny (M. Cikrt)	41
2.2.12	Fluor a jeho sloučeniny (M. Tuček)	41
2.2.13	Chlor a jeho sloučeniny (M. Tuček)	41
2.2.14	Ostatní halogeny a jejich sloučeniny (M. Tuček)	42
2.2.15	Zinek a jeho sloučeniny (M. Cikrt)	42
2.2.16	Měď a její sloučeniny (M. Cikrt)	43
2.2.17	Oxid uhelnatý (E. Hrnčář)	43
2.2.18	Oxidy dusíku (K. Landa)	43
2.2.19	Oxidy síry (K. Landa)	44
2.2.20	Kyanovodík a kyanidy (A. Fuchs)	44
2.2.21	Izokyanáty (A. Fuchs)	45
2.2.22	Fosgén (A. Fuchs)	45
2.2.23	Borany (K. Landa)	45
2.2.24	Sirouhlík (K. Landa)	46
2.2.25	Sirovodík a sulfidy (K. Landa)	46
2.2.26	Amoniak (A. Fuchs)	47

2.2.27	Halogenové uhlovodíky (A. Fuchs)	47
2.2.28	Alifatické a alicyklické uhlovodíky (K. Landa)	48
2.2.29	Alkoholy (K. Landa)	49
2.2.30	Glykoly (K. Landa)	49
2.2.31	Étery a ketony (K. Landa)	50
2.2.32	Formaldehyd a jiné alifatické aldehydy (A. Fuchs)	50
2.2.33	Akrylonitril a jiné nitrily (K. Landa)	51
2.2.34	Alifatické nitroderiváty (A. Fuchs)	51
2.2.35	Benzen (A. Fuchs)	52
2.2.36	Homology benzenu (A. Fuchs)	52
2.2.37	Naftalen a jeho homology (K. Landa)	52
2.2.38	Vinylbenzen a divinylbenzen (K. Landa)	53
2.2.39	Fenol, jeho homology a halogenované deriváty (A. Fuchs)	53
2.2.40	Aromatické nitro nebo amino sloučeniny (A. Fuchs)	54
2.2.41	Polychlorované bifenyls, dibenzodioxiny a dibenzofurany (A. Fuchs)	55
2.2.42	Polycyklické kondenzované uhlovodíky (A. Fuchs)	55
2.2.43	Syntetické pyretroidy (K. Landa)	56
2.2.44	Dipyridily (K. Landa)	56
2.2.45	Karbamáty (K. Landa)	56
2.2.46	Sloučeniny kovů platinové skupiny (M. Cikrt)	57
2.2.47	Thalium a jeho sloučeniny (M. Cikrt)	57
2.2.48	Baryum a jeho sloučeniny (M. Cikrt)	57
2.2.49	Sloučeniny cínu (M. Tuček)	58
2.2.50	Sloučeniny selenu a teluru (M. Tuček)	58
2.2.51	Uran a jeho sloučeniny (M. Cikrt)	58
2.2.52	Estery kyseliny dusičné (M. Cikrt)	59
2.2.53	Anorganické kyseliny (M. Tuček)	59
2.2.54	Etylenoxid a jiné oxirany (M. Tuček)	60
2.2.55	Halogenované alkyletery a aryletery (bischlormetyleter) (M. Tuček)	60
2.3	Faktory biologické	60
2.3.1	Onemocnění přenosná a parazitární (J. Helcl)	60
2.3.2	Tropické choroby přenosné a parazitární (J. Helcl)	62
2.3.3	Choroby přenosné ze zvířat na lidi (J. Helcl)	63
2.3.4	Nemoci z prachu rostlin (J. Vejlupeková)	64
2.4	Faktory antropometrické, fyziologické a psychologické (ergonomické) (O. Matoušek, I. Soukupová)	64
2.4.1	Vymezení ergonomických faktorů	64
2.4.2	Nejdůležitější ergonomické zásady pro hodnocení pracovních míst, pracovišť a dalších podmínek	65
 3 POŠKOZENÍ ZDRAVÍ Z PRÁCE		
3.1	Pracovní úrazy	70
	(M. Paleček, S. Malý, V. Janoušek, M. Procházka)	70
3.1.1	Definice pracovního úrazu	70
3.1.2	Druhy pracovních úrazů	70
3.1.3	Nejčastější příčiny pracovních úrazů	70
3.1.4	Metodika preventivních prohlídek pracovišť a pracovních míst z hlediska potenciálního vzniku pracovních úrazů (pravděpodobnost vzniku a míry závažnosti)	70
3.1.5	Formy a způsoby prevence pracovních úrazů	72
3.1.6	Evidence a registrace pracovních úrazů	75
3.1.7	Průmyslové havárie, jejich vyšetřování a prevence. Havarijní plány a výcvik	75
3.1.8	Nejdůležitější legislativní opatření týkající se pracovních úrazů	78
3.2	Nemoci z povolání	78
3.2.1	Legislativa, definice, způsob kompenzace, prevence (E. Hrnčář)	78
3.2.2	Jednotlivé nemoci z povolání, jejich příčiny, projevy, léčba a prevence	79
3.2.2.1	Kapitola I - Nemoci z povolání způsobené chemickými látkami	79
1	Nemoc z olova nebo jeho sloučenin (M. Cikrt)	79
2	Nemoc z rtuti nebo jejích sloučenin (M. Tuček)	80
3	Nemoc z arzenu nebo jeho sloučenin (M. Kneidlová)	80
4	Nemoc z antimonu nebo jeho sloučenin (M. Tuček)	81
5	Nemoc z berylia nebo jeho sloučenin (M. Kneidlová)	81

6	Nemoc z kadmia nebo jeho sloučenin (M. Cikrt)	82
7	Nemoc z chrómu nebo jeho sloučenin (M. Kneidlová)	82
8	Nemoc z manganu nebo jeho sloučenin (M. Kneidlová)	82
9	Nemoc z niklu nebo jeho sloučenin (M. Kneidlová)	83
10	Nemoc z fosforu nebo jeho sloučenin (M. Tuček)	83
11	Nemoc z vanadu nebo jeho sloučenin (M. Cikrt)	84
12	Nemoc z fluoru nebo jeho sloučenin (M. Tuček)	84
13	Nemoc z chloru nebo jeho sloučenin (M. Tuček)	84
14	Nemoc z ostatních halogenů nebo jejich sloučenin (M. Tuček)	85
15	Nemoc ze zinku nebo jeho sloučenin (M. Cikrt)	85
16	Nemoc z mědi nebo jejích sloučenin (M. Cikrt)	85
17	Nemoc z oxidu uhelnatého (E. Hrnčář)	86
18	Nemoc z oxidů dusíku (D. Pelclová)	86
19	Nemoc z oxidů síry (D. Pelclová)	87
20	Nemoc z kyanovodíku nebo kyanidů (D. Pelclová)	87
21	Nemoc z izokyanátů (D. Pelclová)	87
22	Nemoc z fosgenu (D. Pelclová)	87
23	Nemoc z boranů (D. Pelclová)	88
24	Nemoc ze sirouhlíku (D. Pelclová)	88
25	Nemoc ze sirovodíku a sulfidů (D. Pelclová)	88
26	Nemoc z amoniaku (D. Pelclová)	89
27	Nemoc z halogenovaných uhlovodíků (D. Pelclová)	89
28	Nemoc z alifatických nebo alicyklických uhlovodíků (D. Pelclová)	90
29	Nemoc z alkoholů (D. Pelclová)	90
30	Nemoc z glykolů (D. Pelclová)	90
31	Nemoc z éterů a ketonů (D. Pelclová)	91
32	Nemoc z formaldehydu nebo jiných alifatických aldehydů (D. Pelclová)	91
33	Nemoc z akrylonitrilu a jiných nitrilů (D. Pelclová)	91
34	Nemoc z alifatických nitroderivátů (D. Pelclová)	92
35	Nemoc z benzenu (D. Pelclová)	92
36	Nemoc z homologů benzenu (D. Pelclová)	92
37	Nemoc z naftalenu nebo jeho homologů (D. Pelclová)	93
38	Nemoc z vinylbenzenu nebo divinylbenzenu (D. Pelclová)	93
39	Nemoc z fenolu, jeho homologů nebo jejich halogenovaných derivátů (D. Pelclová)	94
40	Nemoc z alifatických nitro- nebo aminosloučenin (D. Pelclová)	94
41	Nemoc z polychlorovaných bifenylnů, dibenzodioxinů a dibenzofuranů (J. Vejlupeková)	95
42	Nemoc z polycyklických kondenzovaných uhlovodíků (D. Pelclová)	95
43	Nemoc ze syntetických pyretroidů (D. Pelclová)	96
44	Nemoc z dipyridilů (D. Pelclová)	96
45	Nemoc z karbamátů (D. Pelclová)	96
46	Nemoc ze sloučenin kovů platiny (M. Cikrt)	97
47	Nemoc z thalia nebo jeho sloučenin (M. Cikrt)	97
48	Nemoc z barya nebo jeho sloučenin (M. Cikrt)	98
49	Nemoc ze sloučenin cínu (M. Tuček)	98
50	Nemoc ze sloučenin selenu a telurů (M. Tuček)	98
51	Nemoc z uranu nebo jeho sloučenin (M. Cikrt)	99
52	Nemoc z esterů kyseliny dusičné (D. Pelclová)	99
53	Nemoc z anorganických kyselin (M. Tuček)	99
54	Nemoc z etylenoxidu a jiných oxiranů (M. Tuček)	100
55	Nemoc z halogenovaných alkyleterů nebo aryleterů (bischlormetyleter) (M. Tuček)	100
3.2.2.2	Kapitola II - Nemoci z povolání způsobené fyzikálními faktory	100
1	Nemoc způsobená ionizujícím zářením (V. Klener)	100
2	Nemoc způsobená elektromagnetickým zářením (J. Vejlupeková)	101
3	Zákal čočky způsobený tepelným zářením (J. Vejlupeková)	101
4	Porucha sluchu způsobená hlukem (E. Hrnčář)	101
5	Nemoc způsobená atmosférickým přetlakem a podtlakem (E. Hrnčář)	102
6	Nemoci cév rukou při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními (E. Hrnčář)	102
7	Nemoci periferních nervů HK charakteru ischemických a úžínových neuropatií při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními (E. Lukáš)	102
8	Nemoci kostí a kloubů rukou, zápěstí nebo loktů při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními (E. Hrnčář)	103
9	Nemoci slach, slachových pochev, úponů, svalů nebo kloubů končetin z dlouhodobého nadměrného jednostranného přetěžování (E. Hrnčář)	103
10	Nemoc periferních nervů končetin charakteru úžínového syndromu z jednostranného nadměrného a dlouhodobého zatěžování nebo z tlaku, tahu nebo torze (E. Lukáš)	103
11	Nemoci úžínových váčků z tlaku (E. Hrnčář)	104
12	Poškození menisku (E. Hrnčář)	104

3.2.2.3	Kapitola III - Nemoci z povolání týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobříšnice	104
1	Pneumokoniózy způsobené prachem s obsahem volného krystalického oxidu křemičitého (M. Kneidlová)	104
2	Nemoci plic, pohrudnice nebo pobříšnice způsobené prachem azbestu (E. Hrnčář)	105
3	Pneumokonióza způsobená prachem při výrobě a zpracování tvrdokovů (J. Vejlupeková)	105
4	Pneumokonióza ze svařování rtg znaky prашných změn od četnosti znaků p ³ , q ² , r ² a výše dle klasifikace ILO (J. Vejlupeková)	106
5	Nemoci dýchacích cest a plic způsobené vdechováním kobaltu, cínu, barya, grafitu, gama oxidu hlinitého, berylia, antimonu nebo oxidu titaničitého (J. Vejlupeková)	106
6	Rakovina plic z radioaktivních látek (V. Klener)	107
7	Rakovina dýchacích cest a plic způsobená koksárenskými plyny (B. Málek)	107
8	Rakovina sliznice nosní nebo vedlejších dutin nosních (B. Málek)	107
9	Exogenní alergická alveolita (J. Vejlupeková)	108
10	Astma bronchiale a alergická onemocnění horních cest dýchacích (J. Vejlupeková)	108
11	Bronchopulmonální nemoci způsobené prachem bavlny, lnu, konopí, juty, sisalu nebo cukrové třtiny (J. Vejlupeková)	109
3.2.2.4	Kapitola IV - Nemoci z povolání kožní	109
1	Nemoci kůže způsobené fyzikálními, chemickými nebo biologickými faktory (E. Hrnčář)	109
3.2.2.5	Kapitola V - Nemoci z povolání přenosné a parazitární	110
1	Nemoci přenosné a parazitární (M. Kneidlová)	110
2	Nemoci přenosné ze zvířat na člověka buď přímo nebo prostřednictvím přenašečů (M. Kneidlová)	110
3	Tropické nemoci přenosné a parazitární (M. Kneidlová)	110
3.2.2.6	Kapitola VI - Nemoci z povolání způsobené ostatními faktory a činiteli	111
1	Těžká hyperkinetická dysfonie, uzlíky na hlasívkách, těžká nedomykavost hlasivek a těžká fonastenie (D. Pelclová)	111
3.2.3	Postup při podezření na nemoc z povolání, realizace právního aktu hlášení nemoci z povolání (E. Hrnčář)	111
3.3	Nemoci spojené s prací	111
3.3.1	Vymezení pojmu (E. Hrnčář)	111
3.3.2	Nejčastější nemoci spojené s prací	112
3.3.2.1	Přenosné nemoci (E. Hrnčář)	112
3.3.2.2	Nádory (E. Hrnčář)	112
3.3.2.3	Kožní nemoci (E. Hrnčář)	113
3.3.2.4	Nemoci pohybové soustavy (E. Hrnčář)	113
3.3.2.5	Nemoci nervové (E. Lukáš)	114
3.3.2.6	Nemoci dýchací soustavy (E. Hrnčář)	115
3.3.2.7	Nemoci oběhové soustavy (E. Hrnčář)	115
3.3.2.8	Ostatní nemoci spojené s prací (E. Hrnčář)	116

4 PRACOVNĚ LÉKAŘSKÁ PÉČE NA ZÁVODECH

4.1	Legislativní podklady	118
4.1.1	Současná situace v zajištění pracovní lékařské péče na závodech (Z. Jiráček)	118
4.1.2	Legislativa platná v současné době (Z. Jiráček)	118
4.1.3	Legislativa připravovaná (Z. Jiráček)	118
4.2	Náplň práce lékaře pracovní lékařské služby na závodech	119
4.2.1	Úkoly pracovní lékařské služby na závodech (K. Šváblová)	119
4.2.2	Preventivní prohlídky a jejich náplň (J. Vejlupeková, D. Pelclová, J. Baumruk, H. Bejčková, P. Brihel, M. Cikrt, L. Dobiáš, Z. Fenclová, E. Hrnčář, J. Hřebečka, Z. Jiráček, Z. Kachlík, V. Klener, J. Lebedová, E. Lukáš, S. Lvončík, B. Málek, J. Slepíčka, I. Soukupová, J. Šalandová, K. Šváblová, M. Tuček, B. Vašina, M. Vit)	120
4.2.2.1	Obecné kontraindikace	120
4.2.2.2	Povinnosti lékaře	121
4.2.2.3	Vysvětlení používaných pojmů	121
4.2.2.4	Práce s karcinogeny	121
4.2.2.5	Kapitola I - Nemoci z povolání způsobené chemickými látkami	122
4.2.2.6	Kapitola II - Nemoci z povolání způsobené fyzikálními faktory	131
4.2.2.7	Kapitola III - Nemoci z povolání týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnic a pobříšnice	132
4.2.2.8	Kapitola IV - Nemoci z povolání kožní	134
4.2.2.9	Kapitola V - Nemoci z povolání přenosné a parazitární	134
4.2.2.10	Kapitola VI - Nemoci z povolání způsobené ostatními faktory a činiteli	135
4.2.2.11	Prohlídky pracujících, jejichž činnost může ohrozit zdraví spolupracovníků nebo obyvatelstva	136

4.2.3	Podpora zdraví a rozvoj pracovní schopnosti (M. Horváth, E. Frantík, L. Kožená)	139
4.2.3.1	Historie	139
4.2.3.2	Programy podpory zdraví a rozvoj pracovní schopnosti.....	140
4.2.3.3	Úloha jednotlivých účastníků v podpoře zdraví a rozvoji pracovní schopnosti	141