

OBSAH

Předmluva

1. Úvod do problematiky úrazovosti při manipulaci s materiálem	11
1.1 Společenské a ekonomické ztráty způsobené pracovní úrazovostí	11
1.2 Příčiny pracovní úrazovosti	13
1.3 Vývoj pracovní úrazovosti v ČSSR	16
1.4 Prověrky bezpečnosti práce	17
1.5 Pracovní úrazovost při manipulaci s materiálem	19
2. Odpovědnost organizací, vedoucích hospodářských pracovníků, pracujících, orgánů Revolučního odborového hnutí a orgánů státního odborného dozoru při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	24
2.1 Základní povinnosti organizací a vedoucích hospodářských pracovníků při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	24
2.1.1 Péče o bezpečný stav strojů, zařízení, nástrojů, technologických a pracovních postupů	25
2.1.2 Péče o bezpečný stav všech provozních budov, prostorů a komunikací	26
2.1.3 Péče o vytváření příznivých pracovních podmínek	26
2.1.4 Péče o pracovní podmínky žen	27
2.1.5 Péče o pracovní podmínky mladistvých	28
2.1.6 Péče o pracovníky na rizikových pracovištích	29
2.1.7 Péče o vybavení pracujících osobními ochrannými pracovními prostředky	30
2.1.8 Výchova pracovníků k bezpečné práci a péče o dodržování bezpečnostních předpisů	31
2.1.9 Zjišťování příčin pracovních úrazů, nemocí z povolání, poruch technických zařízení a havárií a odstraňování zjištěných nedostatků	33
2.2 Práva a povinnosti pracujících v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	34
2.3 Zajišťování úkolů stanovených organizacím v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	36
2.4 Práva a povinnosti orgánů Revolučního odborového hnutí při provádění společenské kontroly nad stavem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	37
2.5 Povinnosti orgánů státního odborného dozoru nad bezpečností práce	40
2.5.1 Český úřad bezpečnosti práce (Slovenský úřad bezpečnosti práce)	41
2.5.2 Inspektoráty bezpečnosti práce	42
2.6 Související předpisy	42
3. Bezpečnost při ruční manipulaci s břemeny	45
3.1 Úrazovost a rozbor jejích příčin	46
3.2 Povinnosti vedoucích pracovníků	48
3.3 Váhové (hmotnostní) limity břemen	48
3.3.1 Váhové (hmotnostní) limity břemen pro muže	48
3.3.2 Váhové (hmotnostní) limity břemen pro ženy	49
3.3.3 Váhové (hmotnostní) limity břemen pro mladistvé	49
3.4 Zvedání, přenášení a ukládání břemen a materiálů	50

3.4.1 Zvedání břemen	50
3.4.2 Přenášení břemen	51
3.4.3 Ruční manipulace s břemeny nadlimitních hmotností	53
3.5 Přeprava břemen na ručních vozících	53
3.5.1 Jednokolové vozíky	54
3.5.2 Vícekolové vozíky	54
3.5.3 Tlačení a tažení vozíků	55
3.5.4 Ruční vozíky pro přepravu palet	55
3.6 Pracovní prostředí	56
3.6.1 Osvětlení	56
3.6.2 Hluk	56
3.6.3 Teplota vzduchu	57
3.6.4 Proudění vzduchu	57
3.7 Dopravní cesty a manipulační prostory	57
3.8 Osobní ochranné prostředky, pracovní oděv	58
3.9 Pracovní pomůcky a nástroje	58
3.10 Související předpisy a doporučená literatura	58
4. Bezpečná práce při manipulaci břemen motorovými vozíky	59
4.1 Úrazovost a rozbor jejích příčin	60
4.2 Povinnosti organizace	61
4.3 Povinnosti uživatele	61
4.4 Řidiči motorových vozíků	62
4.4.1 Školení a zaučení řidiče	64
4.4.2 Povinnosti řidiče motorového vozíku	64
4.4.3 Povinnosti závozníka	66
4.4.4 Přeprava osob motorovými vozíky	66
4.5 Pracovní prostředí řidičů motorových vozíků. Průvoz vozíků se spalovacím motorem	67
4.6 Bezpečnostní prvky konstrukce vozíků	70
4.6.1 Stanoviště řidiče	70
4.6.2 Sedadlo řidiče	70
4.6.3 Plošina řidiče a stupačky	71
4.6.4 Ovládací páky	71
4.6.5 Ochranný rám	71
4.6.6 Jištění proti přetížení	72
4.6.7 Jištění zdvihu	72
4.6.8 Bezpečnostní štítky	72
4.7 Prostedí pro práci motorových vozíků	73
4.8 Manipulační prostory a dopravní cesty	74
4.8.1 Dopravní řád podniku	75
4.8.2 Značení dopravních cest	75
4.8.3 Šířka komunikací pro dopravu břemen v závodech	76
4.8.4 Délka dopravních cest	76
4.8.5 Sklon dopravních cest v objektech	76
4.8.6 Průjezdové profily dopravních cest	76
4.8.7 Únosnost podlah	77
4.8.8 Povrch dopravních cest a manipulačních prostorů	77
4.9 Hlavní zásady bezpečné manipulace s břemeny motorovými vozíky	78
4.9.1 Přeprava břemen vysokozdvíhými vidlicovými vozíky	78
4.9.2 Přeprava břemen nízkozdvíhými vozíky	79
4.9.3 Přeprava břemen tahači	80
4.9.4 Přeprava břemen plošinovými vozíky	80

4.9.5	Přeprava nebezpečných nákladů, těžkých a rozměrných břemen	80
4.9.6	Přeprava velkorozměrových kontejnerů	81
4.9.7	Přeprava břemen ve ztížených provozních podmínkách	81
4.9.8	Ložení silničních vozidel, železničních vagónů, velkoprostorových kontejnerů ap. motorovými vozíky	82
4.9.9	Přeprava motorových vozíků výtahem	83
4.10	Pracovní doplňky motorových vozíků	83
4.10.1	Jeřábové rameno	83
4.10.2	Nosný čep	84
4.10.3	Samonakládací lopaty	84
4.10.4	Zařízení pro boční posuv	84
4.10.5	Otočné vidlice	85
4.10.6	Otočné svěrací zařízení	85
4.11	Garážování motorových vozíků. Akumulátorovny	85
4.12	Související předpisy a doporučená literatura	87
5.	Bezpečná práce při přepravě břemen zdvihacími zařízeními	89
5.1	Úrazovost a rozbor jejích příčin	91
5.2	Povinnosti organizace	95
5.3	Povinnosti uživatele zdvihacích zařízení	96
5.4	Povinnosti revizního technika	96
5.5	Povinnosti provozního technika	97
5.6	Povinnosti obsluhovatелů zdvihacích zařízení	99
5.6.1	Jeřábníci	99
5.6.2	Vazači	99
5.6.3	Dorozumívání jeřábníka a vazače	102
5.6.4	Ochranné prostředky a pracovní oděv vazačů a jeřábníků	103
5.7	Pracovní prostředí obsluhovatелů zdvihacích zařízení	104
5.7.1	Teplo	104
5.7.2	Hluk	104
5.7.3	Prašnost	104
5.7.4	Plyny a páry	105
5.7.5	Osvětlení	105
5.8	Stanoviště obsluhy zdvihacích zařízení a jeho vybavení z hlediska bezpečné práce	106
5.8.1	Kabina jeřábníka	106
5.8.2	Sedadlo obsluhy	106
5.8.3	Výstup a sestup ze stanoviště obsluhy	106
5.8.4	Výstupová místa	107
5.8.5	Podlahy a povrch průchozích a obslužných lávek, plošin, odpočívadel, schodů a žebříků	107
5.8.6	Průjezdni profily	107
5.8.7	Výstražné a signalizační zařízení	108
5.8.8	Ochrana jeřábů před nebezpečným dotykovým napětím	108
5.8.10	Protipožární ochrana	108
5.9	Bezpečnostní zásady při zdvihadlové dopravě břemen	109
5.9.1	Zákazy při přepravě břemen	109
5.9.2	Zákazy při vázání břemen	110
5.9.3	Přeprava břemen na volných prostranstvích za větru	111
5.10	Prostředky k vázání, zavěšování, uchopení a přepravě břemen při zdvihadlové dopravě	111
5.10.1	Prostředky k vázání břemen	111

5.10.2	Prostředky k zavěšení a uchopení břemen	113
5.10.3	Přepavní prostředky	114
5.11	Opravy, údržba a revize jeřábů	114
5.12	Související předpisy a doporučená literatura	115
6.	Bezpečnost při obsluze nákladních výtahů	116
6.1	Povinnosti provozovatele výtahů	117
6.2	Povinnosti dozorce výtahu	118
6.3	Bezpečnostní revizního technika a výtahového technika	118
6.4	Provozně bezpečnostní předpisy pro přepravu břemen nákladními výtahy	119
6.5	Přeprava vozíků výtahem	119
6.6	Bezpečnostní zařízení výtahů	119
6.7	Strojovna výtahu	122
6.8	Související předpisy	122
7.	Bezpečnost při obsluze transportérů (dopravníků)	123
7.1	Povinnosti organizace	124
7.2	Obsluha dopravníků	126
7.3	Zásady bezpečné manipulace	126
7.3.1	Pásové dopravníky	127
7.3.2	Článekové dopravníky	128
7.3.3	Šnekové dopravníky	128
7.3.4	Závěsové dopravníky	128
7.3.5	Ložné dopravníky	129
7.3.6	Poháněné kladičkové a válečkové trati	129
7.3.7	Elevátory	129
7.4	Manipulační prostory	130
7.5	Ovládací a zabezpečovací zařízení	131
7.6	Bezpečnostní prvky dopravníků	132
7.6.1	Kryty	132
7.6.2	Ostatní bezpečnostní opatření	133
7.7	Mazání, údržba a opravy	134
7.8	Čištění dopravníků a odstraňování spadlého materiálu	134
7.9	Související předpisy a doporučená literatura	134
8.	Bezpečnost při ložných operacích	136
8.1	Nakládka a vykládka silničních vozidel. Úrazovost a rozbor jejich příčin	137
8.1.1	Povinnosti organizace (provozovatele)	138
8.1.2	Zásady bezpečného ložení vozidel	139
8.1.3	Ložení nákladních aut motorovými vozíky	141
8.1.4	Převážení osob spolu s nákladem na ložné ploše	141
8.1.5	Připojování a odpojování přívěsů a návěsů	142
8.1.6	Rampy	142
8.1.7	Provoz na vnitrozávodových dopravních cestách	143
8.1.8	Vybavení pracovišť pro údržbu a opravy vozidel	144
8.1.9	Související předpisy	146
8.2	Nakládka a vykládka železničních vagónů na závodních vlečkách	147
8.2.1	Zásady bezpečného provozu na vlečkách	148
8.2.2	Ložení železničních vagónů motorovými vozíky	150
8.2.3	Přejzdy a křižovatky dopravních cest pro vozíky	150

8.2.4	Související předpisy	151
8.3	Přeprava nebezpečného zboží	151
8.3.1	Roztřídění nebezpečného zboží vzhledem k jeho přepravě	152
8.3.2	Balení nebezpečného zboží	153
8.3.3	Označování nebezpečného zboží pro vnitrostátní přepravu	154
8.3.4	Volba dopravních prostředků	154
8.3.5	Přeprava hořlavých kapalin	154
8.3.6	Přeprava výbušin	155
8.3.7	Přeprava stlačených, zkapalněných a pod tlakem rozpuštěných plynů v ocelových láhvích	157
8.3.8	Přeprava živců	158
8.3.9	Přeprava těžkých a rozměrných břemen	159
8.3.10	Přeprava žezva a kulatiny	160
8.3.11	Související předpisy	162
8.4	Zavádění paletizace	162
8.4.1	Ložení palet a fixace nákladu na paletě	163
8.4.2	Zásady bezpečné manipulace s paletami	164
8.4.3	Stohování palet	164
8.4.4	Související předpisy	165
8.5	Zavádění kontejnerizace	166
8.5.1	Ložení zboží do kontejnerů a jeho fixace	167
8.5.2	Zásady bezpečné manipulace s kontejnery	167
8.5.3	Ukládání a fixace kontejnerů v dopravních prostředcích	170
8.5.4	Související předpisy	171
9.	Bezpečná práce při obsluze traktorů	172
9.1	Úrazovost a rozbor jejich příčin	172
9.2	Povinnosti organizace	174
9.3	Řidiči traktorů a jejich povinnosti	174
9.4	Pracovní prostředí traktoristy	175
9.5	Stanoviště traktoristy a jeho vybavení z hlediska bezpečné práce	177
9.6	Jízda traktoru v nebezpečném terénu	179
9.7	Přívěsy, návěsy, pracovní stroje a jejich připojování a odpojování	180
9.8	Přeprava osob traktory	181
9.9	Údržba a opravy traktorů	182
9.10	Související předpisy a doporučená literatura	182
10.	Bezpečnost při obsluze zásobníků a uzavřených nádob	184
10.1	Stabilní zásobníky	184
10.2	Úrazovost a rozbor jejich příčin	186
10.3	Povinnosti provozovatele a vedoucího pracovníka	187
10.4	Hlavní bezpečnostní zásady při obsluze stabilních zásobníků	187
10.5	Práce uvnitř zásobníků	189
10.6	Odstřelování zmrzlé náplně	191
10.7	Opatření proti prašnosti	191
10.8	Požární ochrana v prostorách zásobníků	191
10.9	Bezpečná práce v uzavřených nádobách	192
10.10	Související předpisy a doporučená literatura	182
11.	Bezpečná práce ve skladových provozech	197
11.1	Bezpečnostní prvky skladových budov	197
11.1.1	Zatížení podlah a stropů	198
11.1.2	Dopravní cesty, uličky mezi regály a manipulační prostory	199

11.1.3	Regály	200
11.1.4	Prostředky protipožární ochrany ve skladech	201
11.2	Bezpečná práce ve skladech vybavených regálovými zakladači	201
11.2.1	Povinnosti organizace	202
11.2.2	Povinnosti uživatele	202
11.2.3	Povinnosti revizního technika	203
11.2.4	Povinnosti provozního technika	203
11.2.5	Povinnosti obsluhy	203
11.2.6	Bezpečnostní zásady provozu zakladačového systému	205
11.3	Pracovní prostředí	207
11.3.1	Osvětlení	207
11.3.2	Větrání	208
11.3.3	Vytápění	209
11.4	Bezpečnostní zásady při skladování nebezpečných materiálů	209
11.4.1	Skladování chemikálií a jedů	209
11.4.2	Skladování nátěrových hmot	211
11.4.3	Skladování celulóidu a celuloidových výrobků	211
11.4.4	Skladování strojených hnojiv	213
11.4.5	Skladování hořlavých kapalin	214
11.4.6	Skladování živic	218
11.4.7	Skladování výbušin	220
11.4.8	Skladování plynů v ocelových láhvích	223
11.4.9	Skladování tuhých paliv	224
11.4.10	Skladování řeziva a kulatiny	227
11.5	Související předpisy	230
12.	Bezpečná práce a ochrana zdraví ve škodlivých a ztížených pracovních podmínkách. Osobní ochranné pracovní prostředky. Bezpečnostní prvky, značky a signalizace	232
12.1	Práce ve zdraví škodlivých a ztížených pracovních podmínkách	232
12.1.1	Hodnocení zdraví škodlivých a ztížených pracovních podmínek	233
12.1.2	Rozdělení ztížených a zdraví škodlivých vlivů pracovního prostředí podle povahy rizika, míry vlivu a intenzity působení	234
12.1.3	Podmínky pro poskytování příplatků za práci ve ztíženém nebo zdraví škodlivém pracovním prostředí	236
12.1.4	Zásady pro zařazování pracovních činností do skupiny I a II nebo pro stanovení výše příplatku za práci ve ztíženém nebo zdraví škodlivém pracovním prostředí	237
12.2	Osobní ochranné pracovní prostředky	238
12.2.1	Zásady pro poskytování osobních ochranných pracovních prostředků	239
12.2.2	Povinnosti pracovníků při používání osobních ochranných pracovních prostředků	240
12.3	Bezpečnostní sdělení	241
12.3.1	Sdělení nebezpečí	242
12.3.2	Sdělení bezpečnostního příkazu	242
12.3.3	Sdělení bezpečnostního zákazu	242
12.3.4	Sdělení bezpečí	243
12.4	Výstražná návěstí a signalizační zařízení	243
12.5	Bezpečnostní zařízení	244
12.6	Související předpisy	244
13.	Použitá a doporučená literatura	245