



Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i.
Jeruzalémská 9, 116 52 Praha 1

Stavebnictví:

Prevenčí proti úrazům

Jakub Marek a kolektiv

Praha 2010

Obsah

1. Úvod	9
2. Vybrané statistiky ve stavebnictví	11
2.1. Počet pracovníků a roční produkce	11
2.2. Postavení středních a malých podniků v ČR.....	16
2.3. Pracovní úrazy s pracovní neschopností.....	19
2.4. Smrtelné pracovní úrazy.....	22
3. Hlavní příčiny pracovních úrazů ve stavebnictví	27
3.1. Výsledky statistické analýzy dat.....	27
3.2. Zkušenosti státního odborného dozoru.....	31
4. Okolnosti vedoucí ke vzniku pracovních úrazů	34
4.1. Nevyhovující fyzické proporce zaměstnance.....	35
4.2. Nadměrná pracovní zátěž	36
4.3. Nevyhovující zdravotní stav	37
4.4. Nedostatečná kvalifikace pro určitou pracovní činnost.....	38
4.5. Nevyhovující školení zaměstnance.....	39
4.6. Neposkytnutí osobních ochranných pracovních prostředků.....	40
4.7. Nepříznivé pracovní podmínky	41
4.8. Nedodržování pracovních postupů.....	43
4.9. Porušování bezpečnostního značení	43
4.10. Porušování pracovní kázně.....	45
4.11. Vstup na pracoviště pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek.....	46
4.12. Vznik mimořádné události	47
4.13. Nedostatečný odhad rizika	48
4.14. Improvizace	49
4.15. Jazyková bariéra	51
4.16. Rozbor případové situace	52

5. Příklady porušování zásad BOZP v praxi	54
5.1. Stavba úseku dálnice	54
5.2. Rekonstrukce hotelu	57
5.3. Rekonstrukce mateřské školy.....	66
5.4. Výstavba cyklostezky	69
5.5. Rekonstrukce bytového domu	71
5.6. Výstavba skladu pro skladování stavebního materiálu	73
6. Dotazníkové šetření na vybraných stavbách	78
7. Návrhy na zvýšení úrovně BOZP	90
7.1. Stanovení politiky BOZP	91
7.2. Provedení analýzy a hodnocení rizik.....	94
7.3. Hodnocení přijatelnosti rizik na základě analýzy nákladů a přínosů	99
7.4. Vhodný výběr zaměstnanců.....	103
7.5. Vhodný výběr dodavatelů stavebních prací.....	104
7.6. Přípravná fáze stavby a role koordinátora BOZP na staveništi.....	106
7.7. Školení o BOZP	108
7.8. Sebeuspokojení při práci.....	109
7.9. Profesní slepota.....	112
7.10. Ponaučení se z předešlých událostí.....	112
7.11. Dokumenty trvale přístupné na staveništi.....	113
7.12. Ergonomické zásady	115
7.13. Práce s chemickými látkami a přípravky	119
8. Osobní ochranné pracovní prostředky	129
8.1. Technické požadavky na OOPP	129
8.1.1. Povinnosti výrobců a dovozců	129
8.1.2. ES prohlášení o shodě a označení CE	129
8.1.3. Návod k používání – informace poskytované výrobcem	130
8.2. Poskytování OOPP.....	130
8.3. Ochrana hlavy.....	131
8.4. Ochrana těla.....	132
8.4.1. Pracovní oděvy bez ochranných vlastností	132
8.4.2. Pracovní oděvy s ochrannými vlastnostmi.....	133
8.4.3. Ochranné oděvy s vysokou viditelností.....	134
8.5. Ochrana rukou.....	135
8.6. Ochrana nohou	137

8.7. Ochrana před pádem z výšky.....	138
8.7.1. Pracovní polohovací systémy.....	139
8.7.2. Systémy zachycení pádu	139
9. Dočasné stavební konstrukce	142
9.1. Technické požadavky na lešení	142
9.1.1. Povinnosti výrobců a dovozců	142
9.1.2. Návod na montáž a používání	143
9.2. Požadavky na odbornou montáž lešení.....	143
9.3. Dokumentace lešení	144
9.4. Předání lešení.....	145
9.5. Používání lešení	146
9.5.1. Fasádní lešení	146
9.5.2. Pojízná lešení.....	148
9.6. Kontroly a prohlídky lešení	149
9.7. Časté závady na lešení.....	150
9.7.1. Založení.....	150
9.7.2. Kotvení.....	153
9.7.3. Zábradlí	157
9.7.4. Podlahy.....	159
9.7.5. Ztužení.....	160
9.7.6. Používání poškozených dílců	162
9.7.7. Skladování materiálu na podlahách	162
9.7.8. Zakrytí lešení.....	163
9.7.9. Podchod pro chodce.....	164
10. Závěr	166
11. Použité zdroje	169
Příloha 1: Významná nebezpečí při pozemních pracích dle	
ČSN EN 474-1+A1 - Stroje pro zemní práce - Bezpečnost –	
– Část 1: Všeobecné požadavky.....	174
Příloha 2: Příklady nejčastěji se vyskytujících nebezpečí na staveništi	
s navrženými opatřeními	178
Žebříky.....	178
Stavební práce	180
Stavenišť	185
Lešení a práce ve výškách.....	190

Práce na střechách	194
Zednické práce	198
Zemní práce, výkopy	202
Stavební stroje	206
Betonárna	212
Příloha 3: Vybrané metody analýzy a hodnocení rizik	214
Příloha 4: Informační listy určené pro základní proškolení cizinců	
o bezpečnosti práce na staveništích.....	226
Informační listy v českém jazyce.....	226
Informační listy v anglickém jazyce.....	236
Informační listy v ukrajinském jazyce	247
Informační listy v ruském jazyce	259
Informační listy v polském jazyce.....	270
Informační listy v rumunském jazyce.....	282