

Obsah

1	Úvod do problematiky	11
2	Vývoj lezecké přípravy záchranných složek v ČR	15
2.1	Začali s tím báňští záchranáři	16
2.2	Vznik výškového záchranářství v požární ochraně	17
2.3	Vývoj služební přípravy pro práce ve výškách u Policie České republiky	19
2.4	Vývoj vojenského lezení u Armády České republiky	21
2.5	Vznik a vývoj lezecké přípravy městských policíí	23
3	Odborná lezecká příprava	26
3.1	Vstupní školení	27
3.2	Opakovací školení	29
3.3	Průběžná odborná příprava	30
4	Lezecké techniky	32
5	Věcné prostředky pro práce a záchranu ve výškách a nad volnou hloubkou	39
5.1	Osobní lezecké prostředky	49
5.1.1	Lana	49
5.1.2	Postroje	54
5.1.3	Odsedací smyčky	57
5.1.4	Smyčky	58
5.1.5	Karabiny a spojky	61
5.1.6	Slaňovací brzdy	66
5.1.7	Blokanty	69
5.1.8	Nastavovací zařízení lana	72
5.1.9	Pohyblivé zachycovače pádu	72
5.1.10	Zatahovací zachycovače pádu	74
5.1.11	Tlumiče pádové energie	74
5.1.12	Ochranné přilby	75
5.2	Prostředky pro ochranu lana	76
5.3	Kotevní prostředky	78
5.3.1	Kotvicí zařízení	79
5.3.2	Kotevní desky	82
5.3.3	Otočný závěs	82
5.3.4	Pomocné prostředky	83

5.4	Záchranné prostředky	90
5.4.1	Jednoduché transportní záchranné prostředky	90
5.4.2	Nosítka	91
5.4.3	Kladky	94
5.4.4	Trojnožky	95
5.5	Lezecká hygiena	96
6	Fyzika	99
6.1	Rázová síla	99
6.1.1	Pádový faktor	100
6.2	Rozklad sil	102
6.2.1	Rozklad sil – pohyb po nakloněné rovině	102
6.2.2	Rozklad sil – vícebodová kotvení	103
6.3	Kladky a kladkostroje	106
6.3.1	Tření	109
7	Uzly a kotvení	110
7.1	Uzlování	110
7.1.1	Dvojitý rybářský uzel	113
7.1.2	Dvojitá rybářská spojka	114
7.1.3	Osmičkový uzel	114
7.1.4	Osmičkové oko	114
7.1.5	Dvojité osmičkové oko	115
7.1.6	Osmičková spojka – osmičkový uzel protiběžný	116
7.1.7	Devítkový uzel, devítkové oko	116
7.1.8	Lodní smyčka	117
7.1.9	Dračí smyčka	118
7.1.10	Motýlek	120
7.1.11	Poloviční lodní smyčka	121
7.1.12	Kravská smyčka	122
7.1.13	Beznapětové kotvení	123
7.1.14	Pavouk	123
7.1.15	Ambulanční uzel	124
7.1.16	Samosvorné uzly	124
7.2	Balení lana	127
7.3	Zásady kotvení	129
7.4	Kotvení	130
8	První pomoc specifická při lezeckých aktivitách	139
8.1	Zlomeniny	142
8.2	Krvácení	143
8.3	Popáleniny	143
8.4	Poranění vnitřních orgánů	144
8.5	Šok	144
8.6	Trauma z visu	144
8.6.1	Kardiopulmonální resuscitace při traumatu z visu	146

9	Samostatný pohyb po laně	147
9.1	Osobní výstroj	147
9.2	Sestup po laně – slaňování	148
9.2.1	Slanění na osmě	149
9.2.2	Slanění na „splachovadle“	150
9.2.3	Slanění pomocí slaňovací brzdy Stop firmy Petzl a jí podobné	151
9.3	Výstup po laně	153
9.3.1	Přechod ze slanění do výstupu	155
9.3.2	Přechod z výstupu do slanění	155
9.4	Lanová přemostění	160
9.5	Transport břemen	163
9.6	Základy horolezectví	164
9.7	Pohyb v jeskyních (a v podzemí obecně)	166
10	Použití nouzových prostředků	168
10.1	Postroj	168
10.2	Slanění	169
10.3	Výstup	170
11	Práce ve výškách a nad volnou hloubkou	172
11.1	Obecné principy výškových prací	172
11.2	Práce na stromech	174
11.3	Práce ve výškách s použitím vrtulníku	177
12	Záchrana za pomoci lanových technik	179
12.1	Polohování	180
12.2	Záchrana spouštěním	181
12.3	Záchrana vytažením	188
12.3.1	Záchrana použitím jediného prostředku	189
12.3.2	Záchrana použitím běžného záchrannářského vybavení lezců	190
12.3.3	Záchrana použitím osobního lezeckého vybavení lezců	190
12.3.4	Záchrana pomocí zdvihacího zařízení – kladkostroje	191
12.4	Přechod nosítek přes hranu	194
12.5	Použití záchranných smyček	194
12.6	Záchrana z lanovky	196
12.7	Stísněné prostory	197
13	Závěr	199
Přílohy		200
	Technologický postup	200
	Doporučená výstroj lezce	202
	Přehled vybraných technických norem	203
Seznam použité literatury		209