

Obsah

Přehled použitých symbolů a zkratk	7
Předmluva	10
1 Úvod	12
2 Ochranné prostředky povrchu těla v armádě	15
2.1 Ochranné prostředky povrchu těla v období od vzniku Československé republiky do konce 2. světové války	16
2.2 Ochranné prostředky povrchu těla v období po 2. světové válce do vzniku České republiky	19
2.2.1 Papírová příkrývka N	19
2.2.2 Protichemické pláštěnky vzor 46 a vzor 54	20
2.2.3 Protichemické rukavice a přezůvky jako samostatné ochranné prostředky	21
2.2.4 Protichemické zástěry 49 a 49/55	23
2.2.5 Ochranná rohož	24
2.2.6 Protichemický oděv těžké ochrany vzor 52	25
2.2.7 Protichemický oděv lehké ochrany 51	26
2.2.8 Protichemický oděv lehké ochrany 51/55	28
2.2.9 Protichemické pláště 48 a 48/55	29
2.2.10 Ochranné pláště VOP-63 a VOP-63/69	30
2.2.11 Protichemická souprava JP-75A	33
2.2.12 Filtrační ochranný převlek FOP-85	35
2.2.13 Protichemický oděv OPCH-70	39
2.3 Ochranné prostředky povrchu těla od vzniku České republiky po současnost ..	41
2.3.1 Jednorázová pláštěnka JP-90	41
2.3.2 Filtrační ochranný převlek FOP-96	43
2.3.3 Protichemický oděv OPCH-90	46
2.3.4 Pláštěnka ochranná PO-90	51
2.3.5 Lehký dekontaminační oděv TFR-4	52
2.3.6 Protichemický izolační oděv OPCH-90 PO	54
2.3.7 Provětrávaný protichemický izolační oděv OPCH-05	57
2.4 Rozdělení ochranných prostředků povrchu těla v současnosti a jejich charakteristika	62
3 Ochrana osob proti chemickým látkám	67
3.1 Průchod chemických látek polymerními bariérovými materiály	68
3.2 Příčiny průchodu chemických látek konstrukčními materiály prostředků ochrany	69

3.3	Transportní jevy	75
3.3.1	Difuze	76
3.3.2	Průchod chemických látek neporézními polymerními bariérovými materiály ...	77
3.3.3	Množství chemické látky prošlé polymerním bariérovým materiálem	82
3.3.4	Propustnost polymerních membrán	85
3.4	Faktory ovlivňující průchod chemických látek neporézními polymerními bariérovými materiály	86
3.4.1	Vliv teploty	87
3.4.2	Schopnost látek rozpouštět se v polymerech	92
3.4.3	Vliv polarity rozpouštědla a polymeru	97
3.4.4	Nadmolekulární struktura polymerů	101
3.4.5	Přechodové teploty polymerů	104
3.4.6	Vliv tloušťky bariérové vrstvy a kvality nosné tkaniny	106
3.4.7	Vliv skupenského stavu chemické látky	109
3.4.8	Vliv velikost molekul procházející látky	112
3.4.9	Vliv přítomnosti aditiv upravujících vlastnosti polymeru	113
3.4.10	Vliv vrstvení polymerů	116
3.4.11	Vliv odpařování kapalné fáze kontaminantu z povrchu konstrukčního materiálu	118
4	Rezistenční doba a její stanovení	120
4.1	Definice rezistenční doby	120
4.2	Teoretický odhad rezistenční doby	122
4.3	Experimentální stanovení rezistenční doby	125
4.3.1	Chemické metody používané k hodnocení rezistenční doby konstrukčních materiálů	126
4.3.1.1	Metodika stanovení chemické odolnosti s využitím Kupralu	127
4.3.1.2	Stanovení chemické odolnosti s využitím metodiky MIKROTEST	128
4.3.1.3	Metodika MINITEST	132
4.3.1.4	Metodika pro hodnocení rezistenční doby hadiček	134
4.3.2	Fyzikální metody používané k hodnocení rezistenční doby konstrukčních materiálů	135
4.3.2.1	Zařízení PIEZOTEST	135
4.3.2.2	Zařízení KONDUKTOTEST	139
4.3.2.3	Zařízení CAROUSEL 2012 Evo	142
5	Vybrané požadavky na ochranné prostředky povrchu těla izolačního typu	143
6	Závěr	148

Použité zdroje	149
Seznam použitých obrázků a jejich původ	157
PŘÍLOHY	
Příloha A	160