

Obsah	
1 Úvod	1
2 Historie vývoje požárně technického zkušebnictví	3
2.1 Vývoj zkušebních testů některých požárně technických vlastností stavebních materiálů.....	3
2.1.1 Stanovení vznětlivosti pevných materiálů.....	3
2.1.2 Zkušební testy hořlavosti pevných materiálů.....	4
2.1.3 Rychlost a index povrchového šíření plamene.....	5
2.1.4 Množství tepla uvolněné tepelnou degradací materiálu.....	6
3 Mezinárodní harmonizace soustav technických specifikací stavebních výrobků - reakce na oheň	7
3.1 Evoluce evropského systému pro klasifikaci stavebních výrobků v oblasti požární bezpečnosti.....	7
3.2 Současný vývoj evropských technických specifikací.....	9
4 Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň	13
4.1 Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň - stavební výrobky a podlahové krytiny.....	14
4.2 Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň - tepelně izolační výrobky potrubí a kabely elektrických vedení.....	18
4.3 Rozdílnost klasifikace podle reakce na oheň a podle stupně hořlavosti.....	23
5 Zkušební metody pro stanovení reakce stavebních výrobků na oheň	25
5.1 Zkušební metody.....	25
5.1.1 ČSN EN ISO 1182 Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - zkouška nehořlavosti.....	29
5.1.2 ČSN EN ISO 9239-1 Zkoušení reakce podlahových krytin na oheň - Část 1: Stanovení chování při hoření užitím zdroje sálavého tepla.....	32
5.1.3 ČSN EN ISO 11925-2 Zkoušení reakce na oheň - Zápálnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene - Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene.....	35
5.1.4 ČSN EN ISO 1716 Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Stanovení spalného tepla.....	39
5.1.5 ČSN EN 13823 Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu.....	45
6 Některé parametry ovlivňující chování stavebních výrobků vzhledem k jejich reakci na oheň	50
6.1 Vliv tloušťky stavebního výrobku.....	50
6.2 Vliv objemové hmotnosti stavebního výrobku.....	51
6.3 Vliv složení výrobku.....	51
6.4 Vliv geometrie a struktury výrobku.....	51
6.5 Vliv barvy.....	52

6.6	Vliv povrchového nátěru nebo úpravy.....	52
6.7	Vliv parametrů konečného použití.....	52
7	Závislost fyzikálních a mechanických vlastností některých stavebně konstrukčních materiálů na tepelném namáhání.....	54
7.1	Materiály na bázi dřeva.....	57
7.1.1	Aspekty navrhování dřevěných konstrukcí na účinky požáru.....	58
7.1.2	Tepelně fyzikální charakteristiky dřeva.....	62
7.1.3	Vliv teploty na mechanické vlastnosti dřeva.....	63
7.2	Beton.....	66
7.2.1	Pevnostní vlastnosti betonu.....	68
7.2.2	Vlastnosti betonu při zvýšených teplotách, pevnostní a deformační vlastnosti.....	70
7.3	Ocel.....	82
7.3.1	Závislost fyzikálních a mechanických vlastností kovových materiálů na tepelném zatížení.....	88
7.3.2	Vliv účinku požáru na ocelové konstrukce.....	92
8	Požárně ochranné systémy stavebních konstrukcí.....	97
8.1	Protipožární nátěry.....	101
8.1.1	Zábranové protipožární nátěrové systémy.....	103
8.1.2	Zpěňující protipožární nátěrové systémy.....	104
8.1.3	Nátěry sublimující.....	108
8.2	Protipožární omítkoviny/nástříky.....	108
8.2.1	Druhy protipožárních omítkovin.....	110
8.2.2	Výhody a nevýhody protipožárních omítkovin.....	112
8.3	Protipožární desky, panely rohože.....	113
8.3.1	Druhy protipožárních desek, dělení podle struktury.....	115
8.3.2	Druhy protipožárních desek podle hmotnosti a materiálové skladby.....	116
	Literatura.....	123