

# Obsah

	strana
Úvodem .....	3
<b>1 Software pro požární návrh nosných konstrukcí</b>	
1.1 Úvod .....	7
1.2 Dělení programů.....	10
1.3 Modely úniku osob.....	17
1.4 Modely odezvy čidel .....	17
1.5 Nezařazené modely.....	19
1.6 Veřejně přístupné programy .....	19
1.7 Ověřování programů .....	20
<b>2 Rychlost uvolňování tepla při modelování požáru</b>	
2.1 Úvod .....	21
2.2 Rychlost uvolňování tepla v ČSN EN 1991-1-2: 2004 .....	21
2.3 Rychlost uvolňování tepla podle zjednodušených modelů .....	23
2.4 Rychlost uvolňování tepla pomocí simulací .....	23
2.5 Vliv RHR na průběh požáru.....	24
2.6 Příklad - popis křivky RHR programem Ozone v2.2.....	25
2.7 Závěr .....	27
<b>3 Modelování rozvoje tepla v betonových konstrukcích při požáru</b>	28
3.1 Úvod .....	28
3.2 TempAnalysis – program pro teplotní analýzu průřezu .....	29
3.3 HygroThermAnalysis – program pro teplotně-vlhkostní analýzu průřezu.....	33
3.4 Závěr .....	37
<b>4 Programy pro požární návrh betonových a zděných konstrukcí</b>	38
4.1 Úvod .....	38
4.2 Popis software .....	38
4.3 Závěr .....	46
<b>5 Požární odolnost ocelobetonového stropu</b> .....	47
5.1 Úvodem .....	47
5.2 Požární zkoušky .....	47
5.3 Podklady návrhu .....	49
5.4 Požadavky na konstrukční prvky .....	59
5.5 Požární úseky.....	70
5.6 Řešený příklad.....	72
<b>6 Požární návrh ve výstupech projektů RFCS</b> .....	89
6.1 Softwarové nástroje ArcellorMittal .....	89
6.2 Požární odolnost.....	90
6.3 Řešený příklad – Posouzení ocelobetonového nosníku..... na požární odolnost R 60	91
6.4 Zkušenosti s využitím .....	94

<b>7 Návrh sloupu při lokálním požáru .....</b>	<b>95</b>
7.1 Úvod.....	95
7.2 Konstrukce při lokálním požáru.....	95
7.3 Modelování lokálního požáru .....	96
7.4 Teplota sloupu neobklopeného plameny .....	97
7.5 Polohový součinitel .....	99
7.6 Výsledky řešení.....	100
7.7 Shrnutí.....	106
<b>8 Program pro požární návrh prvků dřevěných konstrukcí .....</b>	<b>107</b>
8.1 Zbytkový průřez, rychlost zuhelnatění.....	107
8.2 Průřezy s požární ochranou .....	108
8.3 Pevnost materiálu, návrhové hodnoty.....	109
8.4 Metody výpočtu posouzení požární odolnosti průřezu prvku .....	109
8.5 Metoda redukovaného průřezu .....	110
8.6 Metoda redukovaných vlastností.....	110
8.7 Řešený příklad - posouzení požární odolnosti tlačенého prvku.....	111
s požární ochranou	
8.8 Výpočet požární odolnosti prvku .....	114
<b>9 Numerický model stěny dřevěného ,skeletu za požáru .....</b>	<b>116</b>
9.1 Numerický model stěny .....	116
<b>10 Simulace při vyšetřování požárů .....</b>	<b>121</b>
10.1 Úvod.....	121
10.2 Matematické modelování požárů pro ZPP/PTE .....	121
10.3 Řešení výzkumného projektu v Technickém ústavu PO .....	123
10.4 Závěr.....	126
<b>LITERATURA.....</b>	<b>127</b>