

| | |
|---|-----------|
| Obsah | |
| Předmluva | 1 |
| 1 Úvod | 2 |
| 2 Hodnocení požární bezpečnosti staveb v České republice | 3 |
| 2.1 Návrhové postupy pro hodnocení požární bezpečnosti staveb v České republice..... | 3 |
| 2.2 Normalizace v oblasti požární bezpečnosti staveb..... | 4 |
| 2.3 Využití metod lokálního požáru v České republice..... | 6 |
| 3 Lokální požár | 8 |
| 4 Popis rozvoje požáru | 10 |
| 4.1 Parametry požáru..... | 10 |
| 4.2 Fáze požáru..... | 11 |
| 4.3 Počáteční fáze a fáze rozvoje požáru..... | 13 |
| 4.4 Charakteristické druhy požáru..... | 17 |
| 4.5 Popis dynamiky lokálního požáru při hodnocení požární bezpečnosti staveb v České republice..... | 20 |
| 4.5.1 Základní veličiny pro popis dynamiky lokálního požáru ve vztahu k normám požární bezpečnosti staveb..... | 21 |
| 4.5.2 Doba pro dosažení referenční rychlosti a koeficient rozvoje požáru..... | 21 |
| 4.5.3 Vztah mezi charakteristickými druhy požáru a požárním zatížením..... | 22 |
| 4.5.4 Dynamika lokálního požáru ve vztahu k normám požární bezpečnosti staveb..... | 23 |
| 4.5.5 Komentář k odvozeným postupům pro hodnocení dynamiky lokálního požáru..... | 24 |
| 4.6 Šíření kouře v prostoru..... | 26 |
| 5 Postup pro stanovení charakteristik lokálního požáru | 28 |
| 6 Fire Plume jako dílčí část lokálního požáru | 30 |
| 6.1 Výzkum charakteristik Fire Plume..... | 30 |
| 6.2 Fire Plume z hlediska aplikační praxe..... | 33 |
| 6.3 Popis Fire Plume..... | 34 |
| 7 Základní charakteristiky Fire Plume | 40 |
| 7.1 Geometrie Fire Plume..... | 40 |
| 7.2 Rychlost proudění plynů ve Fire Plume..... | 45 |
| 7.3 Teplotní analýza Fire Plume..... | 48 |
| 7.3.1 Osová a radiální teplota Fire Plume..... | 49 |
| 7.3.2 Osová teplota Fire Plume se zohledněním horké vrstvy plynů..... | 54 |

| | | |
|--------|---|------------|
| 7.4 | Hmotnostní analýza Fire Plume..... | 57 |
| 7.4.1 | Situování Fire Plume v prostoru..... | 59 |
| 7.4.2 | Koeficient přísávání vzduchu do Fire Plume..... | 60 |
| 7.4.3 | Metody pro stanovení hmotnostního množství kouře ve Fire Plume..... | 61 |
| 8 | Postupy pro stanovení charakteristik Fire Plume v návaznosti na kodex norem požární bezpečnosti staveb..... | 65 |
| 9 | Podstropní proudění..... | 68 |
| 10 | Postupy pro stanovení charakteristik podstropního proudění v návaznosti na kodex norem požární bezpečnosti staveb..... | 75 |
| 11 | Virtuální počátek..... | 77 |
| 11.1 | Charakteristika virtuálního počátku..... | 78 |
| 11.2 | Využití virtuálního počátku při praktických aplikacích..... | 80 |
| 12 | Lokální požár při posuzování stavebních konstrukcí podle Eurokódů..... | 82 |
| 12.1 | Stanovení tepelného zatížení lokálním požárem..... | 83 |
| 12.2 | Modely lokálního požáru obsažené v Eurokódu 1..... | 83 |
| 12.2.1 | Plamen nedosahuje stropu (Heskestadova metoda)..... | 84 |
| 12.2.2 | Plamen dosahuje stropu (Hasemiho metoda)..... | 85 |
| | Závěr..... | 88 |
| | Použitá literatura..... | 89 |
| | Seznam symbolů..... | 95 |
| | Příloha..... | 100 |