

Obsah:

Úvod	1
1. Místo EPS v ochraně osob a majetku	5
1.1 Popis obecné koncepce ochrany osob a majetku	5
1.2 Možné způsoby realizace ochrany osob a majetku	6
1.2.1 Použití pasivních systémů požární ochrany	7
1.2.2 Použití aktivních systémů požární ochrany	8
1.3 Popis systémů EPS	13
1.3.1 Základní schéma systému EPS	13
1.3.2 Systémy EPS s kolektivní adresací	15
1.3.3 Systémy EPS s individuální adresací	17
2. Popis rozvoje požáru v uzavřeném prostoru	24
2.1 Jevy provázající požár v uzavřeném prostoru	24
2.2 Modelování požárů v uzavřeném prostoru	26
2.2.1 Rozdělení modelů požáru	26
3. Teoretická východiska detekce požáru	32
3.1 Parametry vhodné pro konstrukci detektorů	32
3.1.1 Parametry nesvázané s šířením produktů hoření v prostoru	33
3.1.2 Parametry svázané s šířením produktů hoření v prostoru	35
3.2 Metody vhodné k detekci požáru	39
3.2.1 Detektory vyzařování plamene	40
3.2.2 Teplotní detektory	41
3.2.3 Kouřové detektory	44
3.2.4 Plynové detektory	47
3.2.5 Elektrostatické detektory	47
3.2.6 Přehled druhů detektorů a typu a metod detekce	48
4. Rozbor podmínek reakce hlásičů na požár	49
4.1 Doba reakce detektorů	49
4.1.1 Teplotní detektory (bodové a lineární)	49
4.1.2 Detektory produktů spalování (bodové nebo vzorkovací)	53
4.1.3 Lineární detektory produktů spalování	59
4.1.4 Detektory vyzařování plamene	60
4.2 Doba detekce požáru	64
5. Požadavky na spolehlivost systémů detekce požárů (EPS)	65
5.1 Funkční spolehlivost (parametry) systémů detekce požáru	65
5.2 Perspektivní metody zvýšení spolehlivosti signalizace požáru	71

6. Inverzní problém detekce a lokalizace požáru	76
6.1 Popis problému detekce a lokalizace požáru	76
6.2 Řešení inverzního problému detekce a lokalizace požáru.....	78
6.3 Možné cesty pro ověření chyby určení polohy požáru.....	81
6.4 Možnosti využití v praxi	82
7. Význam použití autonomních systémů detekce požáru.....	84
8. Závěr	91
9. Literatura	94