

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA	5
1. WSTĘP	7
2. DEFINICJE, SYMBOLE I JEDNOSTKI	8
2.1. Definicje sformułowane dla potrzeb niniejszych wytycznych.....	8
2.2. Symbole, jednostki.....	11
2.3. Skróty	12
3. WYMAGANIE ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH	13
4. ZAŁOŻENIA DO SCENARIUSZY POŻAROWYCH DLA BUDYNKÓW WYPOSAŻONYCH W SYSTEMY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH	14
4.1. Wprowadzenie.....	14
4.2. Budynki ZL IV średniowysokie z klatkami schodowymi nieobudowanymi lub niezamykanymi drzwiami przeciwpożarowymi	15
4.3. Budynki ZL IV wysokie	17
4.4. Budynki ZL IV średniowysokie z klatkami schodowymi obudowanymi i zamykanymi drzwiami przeciwpożarowymi.....	18
4.5. Budynki użyteczności publicznej średniowysokie i niskie.....	18
5. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA EFEKTYWNOŚĆ SYSTEMÓW ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ	20
5.1. Wprowadzenie.....	20
5.2. Rozwój pożaru w pomieszczeniu – temperatura gazów pożarowych	20
5.3. Stratyfikacja termiczna	22
5.4. Siła oddziaływania wiatru	22
6. ZASADY PROJEKTOWANIA SYSTEMÓW ODDYMIANIA	23
6.1. Wprowadzenie.....	23
6.2. Powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej.....	24
6.3. Określenie parametrów elementów wykonawczych systemów oddymiania grawitacyjnego	25
6.3.1. Parametry urządzeń oddymiających dla systemu grawitacyjnego	25
6.3.2. Napływ kompensacyjny dla systemu grawitacyjnego	25
6.4. Określenie parametrów elementów wykonawczych systemów oddymiania z nawiewem mechanicznym	26
6.4.1. Parametry urządzeń oddymiających w budynkach niskich i średniowysokich	26
6.4.2. Parametry urządzeń oddymiających w budynkach wysokich mieszkalnych.....	26
6.4.3. Wyznaczanie ilości powietrza na potrzeby mechanicznego nawiewu kompensacyjnego.....	27
6.4.4. Dobór urządzenia nawiewnego	28
6.5. Rozdział powietrza nawiewanego do klatki schodowej.....	28
6.6. Wymagania uzupełniające dla systemu oddymiania grawitacyjnego i systemu oddymiania z nawiewem mechanicznym.....	29

7. ZASADY PROWADZENIA ANALIZY NUMERYCZNEJ DLA SYSTEMÓW	
ODDYMIAANIA KLATEK SCHODOWYCH.....	30
7.1. Cel wykonywania analiz obliczeniowej mechaniki płynów (CFD)	30
7.2. Programy komputerowe	31
7.3. Analiza skuteczności oddymiania klatki schodowej.....	31
7.3.1. Model obliczeniowy.....	31
7.3.2. Założenia do wykonywanej analizy	32
7.3.3. Przebieg analizy.....	33
7.3.4. Warunki początkowe wewnątrz i na zewnątrz.....	33
7.3.5. Czas analizy.....	33
7.3.6. Kryteria oceny skuteczności systemu oddymiania klatki schodowej.....	33
7.3.7. Raport z analizy CFD.....	33
8. WYMAGANIA DLA ZESTAWÓW DO ODPROWADZANIA DYMU I CIEPŁA	
Z KLATEK SCHODOWYCH.....	35
8.1. Wprowadzenie.....	35
8.2. Wymagania dla zestawów i ich elementów składowych.....	35
9. ZASILANIE I OKABLOWANIE SYSTEMU ODDYMIAANIA.....	38
10. TESTOWANIE I NADZÓR NAD STANEM SYSTEMU ODDYMIAANIA.....	42
10.1. Wprowadzenie	42
10.2. Testy odbiorowe	42
10.3. Testy okresowe	44
11. ZALECENIA USPRAWNIAJĄCE DZIAŁANIE EKIP RATOWNICZYCH.....	45
11.1. Wymagania obligatoryjne	45
11.2. Wymagania fakultatywne	46
11.2.1. Oznakowanie.....	46
11.2.2. Sterowanie.....	46
11.2.3. Alarmowanie użytkowników.....	47
11.2.4. Obowiązki ochrony budynku.....	47
LITERATURA.....	48
ZAŁĄCZNIK 1: PRZYKŁADY WYZNACZANIA POWIERZCHNI OBLICZENIOWEJ	
(A_{KS-O}) DLA KLATEK SCHODOWYCH O RÓŻNEJ KONSTRUKCJI.....	51
ZAŁĄCZNIK 2: POWIERZCHNIE NIESZCZELNOŚCI WYBRANYCH PRZEGRÓD	
WYSTĘPUJĄCYCH W KLATCE SCHODOWEJ.....	56
ZAŁĄCZNIK 3: WZÓR PROTOKOŁU TESTU ODBIOROWEGO.....	58
ZAŁĄCZNIK 4: WZÓR PROTOKOŁU TESTU OKRESOWEGO.....	59