

SPIS TREŚCI

Streszczenie 5

Summary 5

1. Wstęp 7

2. Wybrane terminy i definicje 10

3. Klasyfikacja obiektów podlegających ochronie 14

3.1. Informacje wstępne 14

3.2. Obiekty zwykłe 14

3.3. Obiekty specjalne 14

4. Zasady oszacowania ryzyka powodowanego przez piorunowe wyładowania doziemne w obiektach budowlanych i urządzeniach usługowych 18

4.1. Informacje wstępne 18

4.2. Obliczanie komponentów ryzyka 18

4.3. Wyznaczanie gęstości piorunowych wyładowań doziemnych N_g 20

4.4. Obliczenia równoważnej powierzchni zbierania wyładowań 22

4.5. Wyznaczanie liczby groźnych zdarzeń wywołanych wyładowaniem piorunowym 26

4.6. Określenie prawdopodobieństwa uszkodzeń powstałych wskutek wyładowań piorunowych 27

4.7. Obliczenia komponentów ryzyka 37

4.8. Porównanie obliczonych wartości ryzyka R_X z wartością ryzyka tolerowanego R_T 42

4.9. Analiza ekonomiczna kosztów i korzyści z zastosowania środków ochrony odgromowej 43

5. Projekt urządzenia piorunochronnego LPS 49

5.1. Informacje wstępne 49

5.2. Zakres wymaganych uzgodnień projektu LPS 50

5.3. Procedura projektowania LPS 53

5.4. Zakres projektu LPS 53

5.5. Projekt zewnętrznego LPS 55

5.6. Projekt układu przewodów odprowadzających 80

5.7. Uziemienia w ochronie odgromowej 88

5.8. Urządzenie piorunochronne wewnętrzne 130

6. Montaż Urządzenia piorunochronnego 163

6.1. Podstawowe zasady montażu 163

6.2. Sposoby mocowania prętów stalowego zbrojenia 164

6.3. Badania techniczne i pomiary kontrolne instalacji piorunochronnej 167

7. Bibliografia 172

Załącznik 1 174

Załącznik 2 184

Załącznik 3 186

Załącznik 4 195