
Data:

Projektant: Pracownia Architektoniczno Urbanistyczna A3

Budowa: Wodnu Plac Zabaw w Gliwicach

1. Obliczenie Nc.

(A) Oszacowanie konstrukcji budynku.

A1. Ściany	Lany, zbrojony beton; metalowa fasada	5,00
A2. Konstrukcja dachu	Żelbet	2,00
A3. Pokrycie dachu	Beton zbrojony	4,00
A4. Zabudowa dachu	Urządzenia elektryczne	0,20

$$A = A1 \times A2 \times A3 \times A4 = 8,00000$$

(B) Charakterystyka budynku.

B1. Zachowanie mieszkańców	Przeciętna możliwość paniki	0,10
B2. Wyposażenie wnętrza	Palne	0,20
B3. Wartość wyposażenia	Ubogie wyposażenie	1,00
B4. Systemy bezpieczeństwa	Bez środków bezpieczeństwa	1,00

$$B = B1 \times B2 \times B3 \times B4 = 0,02000$$

(C) Skutki pożaru.

C1. Skutki dla środowiska	Żadne	1,00
C2. Wpływ na inne systemy	Żaden	1,00
C3. Inne szkody	Żadne	1,00

$$C = C1 \times C2 \times C3 = 1,00000$$

$$Nc = A \times B \times C = 0,16000$$

2. Obliczenie Nd.

Ng - gęstość wyładowań / km ² / rok	Ng = 1,80
A - długość budynku	A = 9,1 m,
B - szerokość budynku	B = 5,85 m,
H - wysokość budynku	H = 3 m.

Ae - powierzchnia ekwiwalentna w [m²]

$$Ae = A \times B + 6H \times (A + B) + 9 \times \pi \times H^2 = 576,80$$

Ce - położenie budynku.

Ce = 1,00 - Budynek wolnostojący - bez zabudowy w odległości 3H.

$$Nd = Ng \times Ae \times Ce \times 10^{-6} = 0,001038$$

3. Obliczenie wymaganego współczynnika skuteczności.

$$E = 1 - N_c/N_d < 0$$

Konieczna klasa ochronności :

Instalacja odgromowa nie jest potrzebna, warto jednak wykonać zabezpieczenia przeciwprzepięciowe.