

Obliczanie klasy ochronności wg normy IEC 1024-1/1995

Numer projektu: 1/2021

Data:

Projektant:

Budowa:

Inwestor:

Zleceniodawca:

1. Obliczenie Nc.

(A) Oszacowanie konstrukcji budynku.

A1. Ściany	Szkielet ze stali, beton warstwowy	4,00
A2. Konstrukcja dachu	Żelbet	2,00
A3. Pokrycie dachu	Blacha	2,00
A4. Zabudowa dachu	Dach bez zabudowy	1,00

$$A = A1 \times A2 \times A3 \times A4 = 16,00000$$

(B) Charakterystyka budynku.

B1. Zachowanie mieszkańców	Przeciętna możliwość paniki	0,10
B2. Wyposażenie wnętrza	Nie palne, trudno palne	1,00
B3. Wartość wyposażenia	Wartościowe wyposażenie	0,20
B4. Systemy bezpieczeństwa	Instalacja utrudniająca rozprzestrzenianie się ognia	5,00

$$B = B1 \times B2 \times B3 \times B4 = 0,10000$$

(C) Skutki pożaru.

C1. Skutki dla środowiska	Przeciętne	0,50
C2. Wpływ na inne systemy	Żaden	1,00
C3. Inne szkody	Przeciętne	0,50

$$C = C1 \times C2 \times C3 = 0,25000$$

$$Nc = A \times B \times C = 0,40000$$

2. Obliczenie Nd.

Ng - gęstość wyładowań / km ² / rok	Ng = 1,80
A - długość budynku	A = 21 m,
B - szerokość budynku	B = 12 m,
H - wysokość budynku	H = 6,65 m.

Ae - powierzchnia ekwiwalentna w [m²]

$$Ae = A \times B + 6H \times (A + B) + 9 \times \pi \times H^2 = 2819,06$$

Ce - położenie budynku.

Ce = 0,25 - Budynek otoczony obiektami o równej wysokości lub wyższymi.

$$Nd = Ng \times Ae \times Ce \times 10^{-6} = 0,001269$$

Obliczanie klasy ochronności wg normy IEC 1024-1/1995

3. Obliczenie wymaganego współczynnika skuteczności.

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

Konieczna klasa ochronności :

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