



NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC

62305-2

Edition-1
2005-01

Project: PRZEDSZKOLE WAWRÓW

Wymiary obiektu:

Długość obiektu (m): 32
Szerokość obiektu (m): 26
Wysokość powierzchni dachu (m)*: 9
Powierzchnia równoważna (m²): 6 254 m²

Właściwości obiektu:

Ryzyko pożaru lub szkody fizycznej: Zwykłe
Skuteczność ekranowania obiektu: Mała
Wewnętrzne oprzewodowanie: Nieekranowane

Wpływ otoczenia:

Współczynnik położenia: Podobnej wysokości
Współczynnik otoczenia: Podmiejska
Liczba dni burzowych: 18 days/year
Roczna gęstość wyładowań: 1,8 flashes/km²

Środki ochrony:

Klasa ochrony LPS: Klasa III
Środki ochrony ppoż.: Systemy ręczne
Ochrona od przepięć: Koord. SPD IEC 62305-4

Linie usług elektrycznych:

Linia zasilająca:

Rodzaj wprowadzanych linii: Przewód napowietrzny
Rodzaj linii zewnętrznych: Nieekranowane
Obecność transformatora ŚN/nn: Brak transformatora

Inne linie napowietrzne:

Liczba linii przewodzących: 0
Rodzaj linii zewnętrznych: Nieekranowane

Inne linie kablowe:

Liczba linii przewodzących: 1
Rodzaj linii zewnętrznych: Nieekranowane

Rodzaje strat:

Typ 1 - utrata życia ludzkiego:

Specjalne zagrożenie życia: Utrudnienia ewakuacyjne
Utrata życia wskutek pożaru: Obiekty handlowe, szkoły ...
Utrata życia wskutek przepięć: Nie dotyczy

Typ 2 - utrata podstawowych usług:

Utrata usług wskutek pożaru: Brak usług
Utrata usług wskutek przepięć: Brak usług

Typ 3 - utrata dóbr kulturalnych:

Utrata dóbr wskutek pożaru: Brak dóbr kulturalnych

Typ 4 - straty materialne:

Specjalne ryzyko strat: Brak specjalnego zagrożenia
Straty wskutek pożaru: Biuro, szkoła
Straty wskutek przepięć: Muzeum, szkoła
Straty porażeniowe: Brak ryzyka porażenia
Tolerowane ryzyko strat: 1 na 100

Wyniki obliczeń ryzyka:

| | <i>Tolerable Risk Rt</i> | <i>Direct Strike Risk Rd</i> | <i>Indirect Strike Risk Ri</i> | <i>Calculated Risk R</i> |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Utrata życia ludzkiego: | 1,00E-05 | 1,41E-06 | 3,83E-06 | 5,25E-06 |
| Utrata usług publicznych: | 1,00E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Utrata dóbr kulturalnych: | 1,00E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Straty materialne: | 1,00E-02 | 7,32E-07 | 5,57E-05 | 5,64E-05 |

IEC Risk Assessment Calculator: Version 1.0.3

Database: Version 1.0.3 NC

IEC Central Office Support (Tel: +41-22-919 0211)
Copyright © 2005, IEC. All rights reserved.

Niniejszy program jest pomocny w analizie różnych czynników przy ocenie ryzyka strat piorunowych. Nie ma możliwości uwzględnienia wszystkich elementów projektowych, które mogłyby czynić obiekt mniej lub bardziej podatnym na szkody piorunowe. W nietypowych przypadkach czynniki osobowe i materialne mogą być bardzo ważne i powinny być dodatkowo uwzględnione w obliczeniach. Program ten jest przeznaczony do stosowania w powiązaniu z normą IEC 62305-2.



NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC

62305-2

Edition-1
2005-01

Project: PRZEDSZKOLE WAWRÓW

Wyniki odnoszące się do powierzchni zbierania i częstotści:

| | |
|---|--------------------------|
| Ad - powierzchnia równoważna zbierania bezpośrednich trafień w obiekt | 6 254 m ² |
| Nd - średnia roczna liczba bezpośrednich trafień w obiekt | 0,006 flashes/year |
| Am - powierzchnia zbierania trafień pobliskich powodujących napięcia indukowane w obiekcie | 226 182 m ² |
| Nm - średnia roczna liczba trafień pobliskich indukujących przepięcia w obiekcie | 0,401 flashes/year |
| Ac1 - powierzchnia zbierania bezpośrednich trafień w linię napowietrzną | 35 028 m ² |
| NL1 - średnia roczna liczba bezpośrednich i niebezpiecznych trafień w linię napowietrzną | 0,032 flashes/year |
| AI1 - powierzchnia zbierania trafień pobliskich względem linii napowietrznej | 1 000 000 m ² |
| NI1 - średnia roczna liczba trafień pobliskich względem linii napowietrznej, indukujących w niej szkodliwe przepięcia | 0,900 flashes/year |
| Ac2 - powierzchnia zbierania bezpośrednich trafień w linię kablową | 21 757 m ² |
| NL2 - średnia roczna liczba bezpośrednich i niebezpiecznych trafień w linię kablową | 0,020 flashes/year |
| AI2 - powierzchnia zbierania pośrednich trafień w linię kablową | 559 017 m ² |
| NI2 - średnia roczna liczba trafień pobliskich względem linii kablowej, indukujących w niej szkodliwe przepięcia | 0,503 flashes/year |

Typ 1 - utrata życia ludzkiego:

| | |
|--|----------|
| RA1 - ryzyko groźnych napięć krokowych i dotykowych wewnątrz i na zewnątrz bezpośrednio trafionego obiektu | 5,63E-09 |
| RB1 - ryzyko szkód powodowanych pożarem, eksplozją, skutkami mechanicznymi i chemicznymi przy bezpośrednich trafieniach w obiekt | 0,00E+00 |
| RC1 - ryzyko awarii urządzeń elektrycznych/elektronicznych wskutek przepięć przy bezpośrednich trafieniach w obiekt | 0,00E+00 |
| RM1 - ryzyko awarii urządzeń elektrycznych/elektronicznych wskutek przepięć przy trafieniach w pobliżu obiektu | 0,00E+00 |
| RU1 - ryzyko groźnych napięć krokowych i dotykowych wewnątrz i na zewnątrz obiektu przy trafieniach w linię | 1,53E-09 |
| RV1 - ryzyko szkód powodowanych pożarem, eksplozją, skutkami mechanicznymi i chemicznymi przy trafieniach w linię | 3,83E-06 |
| RW1 - ryzyko awarii urządzeń elektrycznych/elektronicznych wskutek przepięć przy trafieniach w linię | 0,00E+00 |
| RZ1 - ryzyko awarii urządzeń elektrycznych/elektronicznych wskutek przepięć przy trafieniach w pobliżu linii | 0,00E+00 |

Typ 2 - utrata podstawowych usług:

| | |
|--|----------|
| RB2 - ryzyko szkód powodowanych pożarem, eksplozją, skutkami mechanicznymi i chemicznymi przy bezpośrednich trafieniach w obiekt | 0,00E+00 |
| RC2 - ryzyko awarii urządzeń elektrycznych/elektronicznych wskutek przepięć przy bezpośrednich trafieniach w obiekt | 0,00E+00 |
| RM2 - ryzyko awarii urządzeń elektrycznych/elektronicznych wskutek przepięć przy trafieniach w pobliżu obiektu | 0,00E+00 |
| RV2 - ryzyko szkód powodowanych pożarem, eksplozją, skutkami mechanicznymi i chemicznymi przy trafieniach w linię | 0,00E+00 |
| RW2 - ryzyko awarii urządzeń elektrycznych/elektronicznych wskutek przepięć przy trafieniach w linię | 0,00E+00 |
| RZ2 - ryzyko awarii urządzeń elektrycznych/elektronicznych wskutek przepięć przy trafieniach w pobliżu linii | 0,00E+00 |

Typ 3 - utrata dóbr kulturalnych:

| | |
|--|----------|
| RB3 - ryzyko szkód powodowanych pożarem, eksplozją, skutkami mechanicznymi i chemicznymi przy bezpośrednich trafieniach w obiekt | 0,00E+00 |
| RV3 - ryzyko szkód powodowanych pożarem, eksplozją, skutkami mechanicznymi i chemicznymi przy trafieniach w linię | 0,00E+00 |

Typ 4 - straty materialne:

| | |
|--|----------|
| RA4 - ryzyko groźnych napięć krokowych i dotykowych wewnątrz i na zewnątrz bezpośrednio trafionego obiektu | 0,00E+00 |
| RB4 - ryzyko szkód powodowanych pożarem, eksplozją, skutkami mechanicznymi i chemicznymi przy bezpośrednich trafieniach w obiekt | 5,63E-07 |
| RC4 - ryzyko awarii elektrycznych/elektronicznych urządzeń wskutek przepięć przy bezpośrednich trafieniach w obiekt | 1,69E-07 |
| RM4 - ryzyko awarii urządzeń elektrycznych/elektronicznych wskutek przepięć przy trafieniach w pobliżu obiektu | 1,20E-05 |
| RU4 - ryzyko groźnych napięć krokowych i dotykowych wewnątrz i na zewnątrz obiektu przy trafieniach w linię | 0,00E+00 |
| RV4 - ryzyko szkód powodowanych pożarem, eksplozją, skutkami mechanicznymi i chemicznymi przy trafieniach w linię | 1,53E-06 |
| RW4 - ryzyko awarii urządzeń elektrycznych/elektronicznych wskutek przepięć przy trafieniach w linię | 1,53E-06 |
| RZ4 - ryzyko awarii urządzeń elektrycznych/elektronicznych wskutek przepięć przy trafieniach w pobliżu linii | 4,06E-05 |

IEC Risk Assessment Calculator: Version 1.0.3

Database: Version 1.0.3 NC

IEC Central Office Support (Tel: +41-22-919 0211)
Copyright © 2005, IEC. All rights reserved.

Niniejszy program jest pomocny w analizie różnych czynników przy ocenie ryzyka strat piorunowych. Nie ma możliwości uwzględnienia wszystkich elementów projektowych, które mogłyby czynić obiekt mniej lub bardziej podatnym na szkody piorunowe. W nietypowych przypadkach czynniki osobowe i materialne mogą być bardzo ważne i powinny być dodatkowo uwzględnione w obliczeniach. Program ten jest przeznaczony do stosowania w powiązaniu z normą IEC 62305-2.