

INFORMACE O PROJEKTU:

Výpočet a řízení rizik proveden na software hakelsoft p ed.2

Stavba:

REKONSTRUKCE BLESKOSVODU OBJEKTU "C" NEMOCNICE KYJOV

Místo stavby: Nemocnice Kyjov, budova "C2" magnetické rezonance

Investor: Nemocnice Kyjov, Strážovská 1247, Kyjov 697 33

Vypracoval:

Ing. Kateřina Svobodová

V Nesovicích, dne 22.08.2016

Poznámky:

Na objektu bude provedena vnější ochrana proti úderu blesku odpovídající třídě ochrany LPS II.
SDP na vstupu do objektu v rámci ekvipotenciálního vyrovnání bude provedena 2,5x lepší než odpovídá třídě LPL I.

Stavba:

Typ stavby: Nemocnice

Sběrná plocha

A_D : 6 570,4678765536 m²

A_M : 823 398,1633974483 m²

délka L: 23,55 m

šířka W: 14,45 m

výška H: 11,35 m

Činitel polohy: Objekt obklopen objekty nebo stromy stejné výšky nebo nižšími

Bouřkové dny

Počet bouřkových dnů: 30 za rok

Hustota úderů blesků do země: 3 na km² za rok

ŘEŠENÍ: NECHRÁNĚNÁ STAVBA**Rizika** **$R1 \cdot 10^{-5} = 106,2848486804$ (nevyhovuje)** **$R2 \cdot 10^{-3} = 0$ (vyhovuje)** **$R3 \cdot 10^{-4} = 0$ (vyhovuje)** **$R4 \cdot 10^{-3} = 31,6244122832$** **$R1 \cdot 10^{-5}$**

	Vnější	Pokoje [LPZ 0/1]	Vyšetřovny [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0,014079574	0,0000422387	0,021119361	0,0352411738
R _B	0	2,1119361032	1,0559680516	3,1679041548
R _C	0	0,4223872206	0,2111936103	0,633580831
R _M	0	56,4615883473	28,2307941736	84,6923825209
R _U	0	0,0000257143	0,0128571429	0,0128828571
R _V	0	1,2857142857	0,6428571429	1,9285714286
R _W	0	0,2571428571	0,1285714286	0,3857142857
R _Z	0	10,2857142857	5,1428571429	15,4285714286
R	0,014079574	70,8245510526	35,4462180537	106,2848486804

 $R4 \cdot 10^{-3}$

	Vnější	Pokoje [LPZ 0/1]	Vyšetřovny [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0	0	0	0
R _B	0	0,0492785091	0,0492785091	0,0985570181
R _C	0	0,0985570181	0,0985570181	0,1971140363
R _M	0	13,1743706144	13,1743706144	26,3487412287
R _U	0	0	0	0
R _V	0	0,03	0,03	0,06
R _W	0	0,06	0,06	0,12
R _Z	0	2,4	2,4	4,8
R	0	15,8122061416	15,8122061416	31,6244122832

ŘEŠENÍ: CHRÁNĚNÁ STAVBA

Pro vnitřní ochranu je navržena ochrana SPD v souladu s ČSN EN 62 305 a ČSN EN 61643-11

Návrh konkrétních přístrojů v závislosti na typu sítě:

3-FÁZOVÁ TN-C: HCS/3+0, POZNÁMKA - je nutné použít SPD, které mají lepší ochranné charakteristiky (vyšší jmenovitý proud I_n , nižší ochranou hladin u U_p atd.)

3-FÁZOVÁ TN-S: HCS/3+1, POZNÁMKA - je nutné použít SPD, které mají lepší ochranné charakteristiky (vyšší jmenovitý proud I_n , nižší ochranou hladin u U_p atd.)

Zařízení [Vedení NN [S]]:

Návrh konkrétních přístrojů v závislosti na typu sítě:

3-FÁZOVÁ TN-C: HCS/3+0 + Koordinovaný systém SPD vyhovující EN 62305-4, POZNÁMKA - je nutné použít SPD, které mají lepší ochranné charakteristiky (vyšší jmenovitý proud I_n , nižší ochranou hladin u U_p atd.)

3-FÁZOVÁ TN-S: HCS/3+1 + Koordinovaný systém SPD vyhovující EN 62305-4, POZNÁMKA - je nutné použít SPD, které mají lepší ochranné charakteristiky (vyšší jmenovitý proud I_n , nižší ochranou hladin u U_p atd.)

Zařízení [Vedení TO2 [T]]:

+ Koordinovaný systém SPD vyhovující EN 62305-4, POZNÁMKA - je nutné použít SPD, které mají lepší ochranné charakteristiky (vyšší jmenovitý proud I_n , nižší ochranou hladin u U_p atd.)

Rizika

$R1 \cdot 10^{-5} = 0,6468627807$ (vyhovuje)

$R2 \cdot 10^{-3} = 0$ (vyhovuje)

$R3 \cdot 10^{-4} = 0$ (vyhovuje)

$R4 \cdot 10^{-3} = 0,1783118425$

$R1 \cdot 10^{-5}$

	Vnější	Pokoje [LPZ 0/1]	Vyšetřovny [LPZ 0/1]	Stavba
R_A	0,0007039787	0	0,0000000106	0,0007039893
R_B	0	0,0527984026	0,0263992013	0,0791976039
R_C	0	0,0042133125	0,0021066563	0,0063199688
R_M	0	0,3197607953	0,1598803977	0,479641193
R_U	0	0,0000000001	0,0000000257	0,0000000258
R_V	0	0,0012857143	0,0006428571	0,0019285714
R_W	0	0,0012857143	0,0006428571	0,0019285714
R_Z	0	0,0514285714	0,0257142857	0,0771428571
R	0,0007039787	0,4307725105	0,2153862915	0,6468627807

$R4 \cdot 10^{-3}$

	Vnější	Pokoje [LPZ 0/1]	Vyšetřovny [LPZ 0/1]	Stavba
R_A	0	0	0	0
R_B	0	0,0012319627	0,0012319627	0,0024639255
R_C	0	0,0009831063	0,0009831063	0,0019662125
R_M	0	0,0746108522	0,0746108522	0,1492217045
R_U	0	0	0	0
R_V	0	0,00003	0,00003	0,00006
R_W	0	0,0003	0,0003	0,0006
R_Z	0	0,012	0,012	0,024
R	0	0,0891559212	0,0891559212	0,1783118425