
TECHNICKÁ SPRÁVA - SO 01 Objekt č. 3 - Garáže

1. Charakteristika a základné údaje

1.1. Účel zariadenia a rozsah projektu

Predmetom projektu je realizácia vonkajšej ochrany pred bleskom .

1.2. Základné parametre chráneného objektu

Druh strechy : - plochá strecha kombinovaná so sedlovou
Krytina : - FATRAFOL 810 – plochá strecha
- TRAPÉZOVÝ PLECH T35 – sedlová strecha
Obvod strechy : - 205,22 m

1.3. Základné parametre bleskozvodu

Záchytné zariadenie : – mrežová sústava kombinovaná s hrebeňovou vytvorená vodičom FeZn ϕ 8 mm so šírkou mreže menšou ako 15x15m

Počet zvodov : – 14 ks, čo zodpovedá vzdialenosti jednotlivých zvodov menšou ako 15m

Vodič na vedenia a zvodov : – na vedenie a zvod je použitý vodič FeZn ϕ 8 mm

1.4. Normy a bezpečnostné predpisy

Navrhovaný bleskozvod musí vyhovovať všetkým platným normám STN a bezpečnostným predpisom najmä však : STN EN 62305-1 až 4, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-3, STN 33 2000-1, STN 33 2000-4-442, STN 34 16 10, STN 33 20 50, STN 33 0300, STN 33 3210, STN 33 0160, STN 34 3100, STN 33 2320, STN 33 2000- 4- 482 atď.

1.5. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození v zmysle zákona NR SR č.124/2006 Zz

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam je riešený v zmysle §4, odst. 1 zákona NR SR č.124/2006 Zz a Zákonníka práce a v zmysle STN a bezpečnostných predpisov uvedených v bode 1.4. a v bode 3.

2. Technické riešenie

2.1. *Opis technického riešenia*

Vonkajšia ochrana pred bleskom bude realizovaná v zmysle STN EN 62305-1 až 4. Objekt je zaradený do triedy ochrany pred bleskom LPS III, pre ktorú je určený polomer valiacej gule $r=45\text{m}$, oká mrežovej sústavy $15\times 15\text{m}$ a vzdialenosť medzi jednotlivými zvodmi 15m . V zmysle tohto je navrhnutá ochrana pred bleskom. Zachytávacia sústava bude riešená ako mrežová kombinovaná s hrebeňovou. Sústava bude zakončená štrnástimi zvodmi. Zvody budú vyhotovené ako povrchové na podperách PV01 zakončené na skúšobných svorkách. Skúšobné svorky budú umiestnené vo výške cca 2m , každý zvod bude označený plastovým štítkom. Od skúšobnej svorky budú zvody pripojené pomocou uzemňovacieho vodiča $\text{FeZn } \phi 10\text{mm}$ k tyčovým zemničom, zvod bude na povrchu chránený ochranným uhoľníkom. Uzemnenie zvodu bude dvoma kusmi tyčových zemničov dĺžky 2m , horná časť zemniča min. $0,5\text{m}$ od úrovne terénu, dodržať min. vzdialenosť medzi zemničmi aspoň na dĺžku zemniča, vzdialenosť od objektu min. 1m . K bleskozvodnej sústave sa pomocou pripojovacích svoriek pripoja iba tie kovové časti a konštrukcie, u ktorých nehrozí zavlečenie prepätia do vnútra objektu. Pri všetkých ostatných kovových častiach a konštrukciách musia byť zhotovené zachytávacie tyče tak, aby objekty boli v chránenom priestore týchto tyčí. Zemný odpor uzemnenia jednotlivých zvodov by nemal prekročiť hodnotu 10Ω .

3. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci na elektrických zariadeniach a ich obsluhu je zabezpečená hlavne dodržiavaním a zabezpečením maximálnej prevádzkovej bezpečnosti a možnosti jednoduchkej montáže. Namontované zariadenie musí vyhovovať príslušnému

prostrediu. Užívateľ je povinný zriaďovať a udržiavať zariadenia potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Musí priebežne uskutočňovať potrebné technické a organizačné opatrenia a urýchlene odstraňovať závady. Všetky inštalačné práce musia byť vykonané podľa platných predpisov a noriem STN.

Pred začatím výkopových prác je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a pri križovaní inžinierskych sietí výkop vykonať ručne. Pri výkope je nutné rešpektovať vzdialenosť medzi sieťami a od základov budov v zmysle STN 73 6005.

Montáž a údržbu elektrického zariadenia smú vykonávať len pracovníci s príslušným oprávnením podľa vyhlášky MPSV a R č. 508/2009 Z z.

Priestor musí byť vybavený predpísanými bezpečnostnými tabuľkami. Po montáži je potrebné vykonať východziu OPOS (revíziu správu) v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky.

TECHNICKÁ SPRÁVA - SO 01 Objekt č. 3 - SKLAD Č.2

1. Charakteristika a základné údaje

1.1. Účel zariadenia a rozsah projektu

Predmetom projektu je realizácia vonkajšej ochrany pred bleskom .

1.2. Základné parametre chráneného objektu

Druh strechy : - plochá strecha
Krytina : - FATRAFOL 810 – plochá strecha
Obvod strechy : - 47,70 m

1.3. Základné parametre bleskozvodu

Záchytné zariadenie : – mrežová sústava vytvorená vodičom FeZn ϕ 8 mm so šírkou mreže menšou ako 15x15m

Počet zvodov : – 4 ks, čo zodpovedá vzdialenosti jednotlivých zvodov menšou ako 15m

Vodič na vedenia a zvody : – na vedenie a zvod je použitý vodič FeZn ϕ 8 mm

1.4. Normy a bezpečnostné predpisy

Navrhovaný bleskozvod musí vyhovovať všetkým platným normám STN a bezpečnostným predpisom najmä však : STN EN 62305-1 až 4, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-3, STN 33 2000-1, STN 33 2000-4-442, STN 34 16 10, STN 33 20 50, STN 33 0300, STN 33 3210, STN 33 0160, STN 34 3100, STN 33 2320, STN 33 2000- 4- 482 atď.

1.5. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození v zmysle zákona NR SR č.124/2006 Zz

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam je riešený v zmysle §4, odst. 1 zákona NR SR č.124/2006 Zz a Zákonníka práce a v zmysle STN a bezpečnostných predpisov uvedených v bode 1.4. a v bode 3.

2. Technické riešenie

2.1. *Opis technického riešenia*

Vonkajšia ochrana pred bleskom bude realizovaná v zmysle STN EN 62305-1 až 4. Objekt je zaradený do triedy ochrany pred bleskom LPS III, pre ktorú je určený polomer valiacej gule $r=45\text{m}$, oká mrežovej sústavy $15\times 15\text{m}$ a vzdialenosť medzi jednotlivými zvodmi 15m . V zmysle tohto je navrhnutá ochrana pred bleskom. Zachytávacia sústava bude riešená ako mrežová. Sústava bude zakončená štyrmi zvodmi. Zvody budú vyhotovené ako povrchové na podperách PV01 zakončené na skúšobných svorkách. Skúšobné svorky budú umiestnené vo výške cca 2m , každý zvod bude označený plastovým štítkom. Od skúšobnej svorky budú zvody pripojené pomocou uzemňovacieho vodiča FeZn $\phi 10\text{mm}$ k tyčovým zemničom, zvod bude na povrchu chránený ochranným uhoľníkom. Uzemnenie zvodu bude dvoma kusmi tyčových zemničov dĺžky 2m , horná časť zemniča min. $0,5\text{m}$ od úrovne terénu, dodržať min. vzdialenosť medzi zemničmi aspoň na dĺžku zemniča, vzdialenosť od objektu min. 1m . K bleskozvodnej sústave sa pomocou pripojovacích svoriek pripoja iba tie kovové časti a konštrukcie, u ktorých nehrozí zavlečenie prepätia do vnútra objektu. Pri všetkých ostatných kovových častiach a konštrukciách musia byť zhotovené zachytávacie tyče tak, aby objekty boli v chránenom priestore týchto tyčí. Zemný odpor uzemnenia jednotlivých zvodov by nemal prekročiť hodnotu 10Ω .

3. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci na elektrických zariadeniach a ich obsluhu je zabezpečená hlavne dodržiavaním a zabezpečením maximálnej prevádzkovej bezpečnosti a možnosti jednoduchej montáže. Namontované zariadenie musí vyhovovať príslušnému

prostrediu. Užívateľ je povinný zriaďovať a udržiavať zariadenia potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Musí priebežne uskutočňovať potrebné technické a organizačné opatrenia a urýchlene odstraňovať závady. Všetky inštalačné práce musia byť vykonané podľa platných predpisov a noriem STN.

Pred začatím výkopových prác je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a pri križovaní inžinierskych sietí výkop vykonať ručne. Pri výkope je nutné rešpektovať vzdialenosť medzi sieťami a od základov budov v zmysle STN 73 6005.

Montáž a údržbu elektrického zariadenia smú vykonávať len pracovníci s príslušným oprávnením podľa vyhlášky MPSV a R č. 508/2009 Z z.

Priestor musí byť vybavený predpísanými bezpečnostnými tabuľkami. Po montáži je potrebné vykonať východziu OPOS (revíziu správu) v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky.