

Názov: REKONŠTRUKCIA DOMU SMÚTKU S PRÍSTREŠKOM V NOROVCIACH
Miesto: k.ú. NOROVCE, č.parc.7/4, 7/1
Investor: OBEC NOROVCE
Časť: ELEKTROINŠTALÁCIA

O b s a h z v ä z k u :

A/ Technická správa
B/ Protokol o vonkajších vplyvoch
C/ Rozpočet + Výkaz Výmer

D/ V ý k r e s o v á č a s ť :

E 1 – Elektroinštalácia
E 2 – Bleskozvod
E 3 – Rozvádzač RS
E 4 – Rozvádzač merania
E 5 – Prekládka elektrickej prípojky NN

TECHNICKÁ SPRÁVA

1/ Rozsah projektu:

Projekt rieši silnoprúdové rozvody, umelé osvetlenie, bleskozvod, hlavné pospájanie, rozvádzač RS, rozvádzač merania a prekládku elektrickej prípojky NN v rozsahu pre stavebné povolenie.

2/ Projektové podklady:

- stavebná časť projektu
- obhliadka stavby
- predpisy a normy STN

3/ Napäťová sústava:

3+PEN, 230/400 V, 50 Hz, AC, TN-C

3+NPE, 230/400 V, 50 Hz, AC, TN-S

1+NPE, 230/12 V, 50 Hz, AC, TN-S

4/ Zásadné riešenie ochrán pred zásahom elektrickým prúdom:

Elektrická prípojka NN:

Ochranné opatrenia v zmysle STN 33 2000-4-41/2007, STN 33 2000-4-41/01/2009

A/ Požiadavky na základnú ochranu /ochranu pred priamym dotykom/

/ v zmysle STN čl. 411.2 STN 33 2000-4-41/2007, STN 33 2000-4-41/01/2009

čl. 411.2 – A1 Základná izolácia živých častí

čl. 411.2 – A2 Zábrany alebo kryty

čl. 411.2 – B2 Prekážkami

čl. 411.2 – B3 Umiestnením mimo dosahu

B/ Požiadavky na ochranu pri poruche /ochranu pred nepriamym dotykom

/v zmysle čl. 411.3 STN 33 2000-4-41/2007, STN 33 2000-4-41/01/2009

čl. 411.3.1 Ochranné územnenie a ochranné pospojovanie

čl. 411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche

C/ Systém TN v zmysle čl. 411.4 /STN 33 2000-4-41/2007, STN 33 2000-4-41/01/2009

Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche bude v zmysle STN samočinným odpojením od napájania hlavným a doplnkovým pospájaním. Dimenzia ochranného vodiča bude primeraná prierezu napájacích káblov v zmysle STN 33 2000-1/2009, STN 33 2000-2/2004, STN 33 2000-4-41/2007, STN 33 2000-4-41/01/2009, STN 33 2000-5-54/2012. Ochrana pred úrazom el. prúdom za normálnej prevádzky bude v zmysle STN 33 2000-1/2009, STN 33 2000-2/2004, STN 33 2000-4-41/2007, STN 33 2000-4-41/01/2009, STN 33 2000-5-54/2012, izolovaním živých častí, krytmi, zábranami a pre vybrané priestory a zariadenia doplnková ochrana prúdovými chráničmi. Doplnková ochrana prúdovými chráničmi bude na zásuvkové okruhy a pevné vývody v kúpeľni a zásuvkové okruhy pre vonkajšie priestory a všetky ostatné priestory kde sú zásuvky určené pre používanie laikmi. Pri navrhovaní rozvodov musia byť splnené podmienky čl. 411.3.3 STN 33 2000-4-41/2007. STN 33 2000-4-41/01/2009 Prepojené ochranným vodičom CY6 / FeZn 10 / musí byť vodomer.

5/ Inštalovaný príkon:

$P_i = 20 \text{ kW}$

Súdobosť = 0,6

$P_s = 12 \text{ kW}$

6/ Kategorizácia napájania:

Objekt je zaradený do III. stupňa dôležitosti zásobovania elektrickou energiou. Napojenie je preto jednoduché, bez zaistenia náhradnej dodávky el. energie.

7/ Silnoprúdové rozvody:

Existujúca elektroinštalácia v predmetnej stavbe je nevyhovujúca a z tohto dôvodu je potrebné pristúpiť k rekonštrukcii. Existujúci rozvádzač s meraním el. energie je nevyhovujúci. Navyše v rozvádzači sú použité staré istiacie prvky, ktoré nevyhovujú STN. Elektroinštalácia je vyhotovená bez prúdových chráničov, hliníkovými vodičmi, čo spôsobuje časté poruchy a ohrozuje personál. Rekonštrukcia elektroinštalácie pozostáva z výmeny rozvádzača a nových rozvodov. Tieto sa urobia káblami CYKY pod omietkou. Rozvádzač RS bude umiestnený v sklade. Všetky zásuvkové obvody sa napoja cez prúdové chrániče s vybavovacím prúdom 30 mA. Rozvádzač RS sa napojí z elektromerového rozvádzača, ktorý je navrhnutý v stene objektu z opačnej strany vchodu. V objekte sú navrhnuté zásuvky, ktoré budú slúžiť pre pripojovanie prenosných spotrebičov. Pre chladiaci box je navrhnutý samostatný vývod.

8/ Umelé osvetlenie:

Rozvody pre osvetlenie sú riešené káblami CYKY pod omietkou. Osvetlenie je riešené úspornými svietidlami LED, ktoré sa osadia na strop. Osvetlenie bude ovládané vypínačmi, v každej miestnosti samostatne. Všetky obvody sa napoja z rozvádzača RS. Svietidlo pred vstupnými dverami bude ovládané pohybovým čidlom. Pre osvetlenie únikovej cesty je navrhnuté núdzové svietidlo, ktoré sa osadí nad dvere v obradnej miestnosti. Osvetlenie prístrešku je taktiež riešené úspornými svietidlami LED, ktoré sa namontujú na stropnú konštrukciu. Tvar svietidiel si zvolí investor podľa vlastného vkusu.

Výška osadenia el. prístrojov je nasledovná (ak nie je uvedená pri prístroji):

- 1,2 m – os vypínačov
- 0,3 m – os zásuviek
- 1,25 m - zásuvky v sociálnych priestoroch, kuchynkách
- 1,2 m - zásuvky a vypínače v technických priestoroch
- 2,1 m – horná hrana nástenných rozvádzačov
- 2,05 m – nástenné svietidlá v interiéroch

Viac-rámiky na silnoprúdové a slaboprúdové zásuvky umiestňovať vodorovne. Pokiaľ je možné spojiť všetky do jedného viac-rámiku, ak nie, spojiť silové zásuvky a vedľa použiť ďalší viac-rámik pre slaboprúdové zásuvky. Typy svietidiel, vypínačov a zásuviek sú uvedené v legende prípadne v súpise materiálu.

9/ Meranie spotreby elektrickej energie:

Existujúci elektromerový rozvádzač je osadený z vonkajšej strany objektu pri vstupných dverách do obradnej miestnosti. Tento sa zdemontuje, nakoľko rušivo pôsobí, je plechový a skorodovaný. Nový elektromerový rozvádzač sa osadí do steny objektu z druhej strany objektu. Do tohto rozvádzača sa premiestni meranie spotreby elektrickej energie, elektromer a hlavný istič. Hodnota ističa pred elektromerom bude 25A.

10/ Hlavné pospájanie:

V objekte sa urobí hlavné pospájanie, vzájomne sa vodivo pospájajú všetky kovové vodivé časti a pospájaná sústava sa pripojí na prípojnicu HÚP, ktorá je navrhnutá v rozvádzači RS. Všetky kovové vodivé potrubia, vchádzajúce do objektu sa pripoja na hlavnú územňovaciu prípojnicu, na ktorú sa pripojí aj bod rozdelenia sústavy v rozvádzači RS. HÚP je pripojená na vonkajšie územnenie. Vonkajšie územnenie sa vybuduje pred objektom uložením zemniaceho pásu do výkopu, ktorý bude doplnený zbernými tyčami. Maximálny zemný odpor územnenia 2 ohmy.

11/ Prekládka elektrickej prípojky NN:

Nakoľko existujúci elektromerový rozvádzač, ktorý je umiestnený pri vstupných dverách pôsobí rušivo, zruší sa a nahradí sa novým plastovým rozvádzačom, ktorý sa osadí do steny z druhej strany objektu. Kábel elektrickej prípojky sa v pôvodnom rozvádzači odpojí, odkope sa a predĺži sa naspojovaním. Ďalej bude vedený v káblovom výkope v pieskovom lôžku a ukončí sa v projektovanom elektromerovom rozvádzači.

12/ Skratová bezpečnosť:

Skratové prúdy na konci vedení sú väčšie ako hodnoty nastavených istiacich prvkov. Vypínacia schopnosť istiacich prvkov je väčšia než skratové prúdy v ktoromkoľvek mieste obvodu. Vypínacie časy skratového prúdu v ktoromkoľvek mieste obvodu nie sú väčšie než čas, v ktorom vodiče dosiahnu teplotnú medzu. Po urobení montáže budú skratové prúdy skontrolované meraním elektrotechnikom špecialistom.

13/Odborná prehliadka:

Po ukončení montáže dodávateľská organizácia zabezpečí odbornú prehliadku pracovníkom oprávneným na túto činnosť v zmysle Vyhl. č. 508/2009 Z.z., ktorý o tom vystaví odborný záznam spolu s projektom skutočného vyhotovenia odovzdá investorovi.

14/ Zaradenie objektu :

Podľa Vyhl.č. 508/2009 Z.z., par.3, odst.1, príloha 1, časť III, odst.B, je zariadenie zaradené do skupiny B.

15/ Bleskozvod:

Je riešený podľa STN EN 62305-1,2,3. Zberná vonkajšia sústava LPS3 sa urobí vodičom AlMgSi priemeru 8mm. Vodič bude vedený na streche hrebeňovou sústavou, počet zvodov 4ks. Sústava bude doplnená 3-mi pomocnými zberačmi. Bleskozvod je navrhnutý metódou valivej gule. Zvody sa pripoja každý na samostatný zemnič cez skúšobné svorky. Odkvapové rúry, medený a pozinkovaný plech 0,6mm bude zahrnutý do lapacej sústavy ako náhodný lapač, čím vznikne mrežová lapacia sústava. Pri odkvapových rúrach sa jedná o súčasť, ktorá nemá pokračovanie do vnútra budovy. Podľa STN EN 62305-3, čl.525, tenká vrstva ochrannej farby, alebo 1mm asfaltu alebo 0,5 mm PVC sa nepovažuje sa izoláciu. Pri umiestnení lapacej sústavy na streche je potrebné dodržať dostatočné vzdialenosti od chránených zariadení. Všetky zariadenia umiestnené nad strechou musia byť v ochrannom priestore zbernej sústavy tak, aby nebol možný priamy zásah do zariadení. Zvodová sústava LPS sa vyhotoví z vodiča AlMgSi priemeru 8mm, každý zvod má skúšobnú svorku. Zvody sa vyhotovia z poplastovaného vodiča, ktorý sa uloží na podpery vedenia priamo do zateplenia. V mieste inštalácie zvodov je potrebné zateplenie urobiť minerálnou izoláciou. V prípade, že nebude riešené zateplenie objektu, zvody viesť na podperách vedenia. Zvody sa pripoja každý na samostatný zemnič. Zvod č.4 bude vedený po povrchu vedľa okapovej rúry a bude chránený proti mechanickému poškodeniu ochranným uholníkom. Maximálny zemný odpor jedného zvodu 10 ohmov.

Ochranné opatrenia pred úrazom osôb dotykovým a krokovým napätím:

V okolí zvodov LPS je potrebné urobiť ochranné opatrenia na zamedzenie nebezpečných dotykových a krokových napätí. Je potrebné urobiť ochranu povrchu zeme v okolí zvodov do vzdialenosti 3m asfaltom o hrúbke 5 cm alebo štrkom o hrúbke 15 cm. Pokiaľ toto opatrenie nie je možné urobiť, budú v zmysle STN EN 62305-3 umiestnené bezpečnostné tabuľky k zvodom.

16/ Ročná spotreba elektrickej energie:

Tento údaj slúži k hodnoteniu energetickej hospodárnosti budov pre povolovací proces stavby v časti zabudované umelé osvetlenie. Ročná spotreba el. energie pre bude približne 1000 kWh.

Oprávnenie na projektovú činnosť:

Projektová dokumentácia bola vypracovaná podľa platných noriem STN a preto aj montážne práce je nutné previesť v súlade s týmito normami, ako aj s montážnymi pokynmi. Všetky práce musia byť vyhotovené podľa platných noriem STN v čase realizácie. Dodávateľ je povinný do jedného paré PD zakresliť skutočné zrealizovanie predmetnej elektroinštalácie. Zásadné zmeny projektu vopred konzultovať s projektantom, zmeny projektu zrealizovať so súhlasom projektanta. Projekt je spracovaný na základe autorizačného osvedčenia č.2380 *A* 2-3 a č.2380 *A 2-3, vydané SKSI. Vyhláška č.508/2009 paragraf 24 neumožňuje projektovú činnosť, tú je možné vykonávať iba na základe autorizačného osvedčenia SKSI. Z tohoto dôvodu prípadne zmeny v projekte je možné vykonať iba so súhlasom autora tohoto projektu a to osobou s autorizačným osvedčením vydaným SKSI na príslušnú činnosť.

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 v zmysle zákona NR SR č. 124/2006 Z.z v znení zákona č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č.82/2005 Z.z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Elektroinštalačný materiál a elektrické zariadenia musia byť posudzované podľa zákona NR SR č. 264/1999 Z.z – O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody... a musia byť na každý elektroinštalačný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode. Vyhlásenie o zhode na predmetný elektroinštalačný výrobok a zariadenie tento výrobok a zariadenie oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.

Pri práci na elektrických zariadeniach a pri elektroinštaláciách z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vyplývajúcej z navrhovaných riešení v tomto projekte elektroinštalácie, v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach je nutné dodržiavať ustanovenia STN 34 3100:2001:

- Pre každú elektroinštaláciu sa musí určiť osoba zodpovedná za jej montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa vyhlášky SÚBP č. 508/2009 Z.z.
- Pre obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách dodržiavať pracovné postupy podľa kvalifikácie osôb.

- Podľa STN 34 3100:2001 čl. 5 – zaisťovať bezpečnosť pri práci, ide o bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.
- Podľa STN 34 3100:2001 čl. 6 – obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia.
- Podľa STN 34 3100:2001 čl. 7 – vykonávať práce na elektrických inštaláciách, čl. 7.1 – Spoločné ustanovenia, čl. 7.2 – práca na elektrických inštaláciách mn, čl. 7.3 – práca na elektrických inštaláciách nn, čl. 7.5 – práca na elektrických inštaláciách vykonávaná cudzím (vyslanými) pracovníkmi.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 8 – zabezpečovať protipožiarne opatrenia a hasenie požiarov na elektrických inštaláciách.

- Obsluhu a prácu na elektrických vedeniach vonkajších a káblových vykonávať a riadiť podľa STN 34 3101:1987/a a súvisiacich predpisov a STN.34 3101/A/1991
- Obsluhu a prácu na elektrických prístrojoch a rozvádzačoch vykonávať a riadiť podľa STN 34 3107:1970 a súvisiacich predpisov a STN.
- Odporúčam dodržiavať podľa STN EN 50110-1:2005 – Prevádzka elektrických inštalácií, ustanovenia čl. 4 – Základné princípy, čl. 5 – Zvyčajné prevádzkové postupy, čl. 6 – Pracovné postupy, čl. 7 – Postupy na údržbárske práce...

Bezpodmienečne dbajte na to, aby všetky práce na elektroinštalácii boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z., §14. Odborná spôsobilosť pracovníkov na činnosť na elektrických zariadeniach musí byť posudzovaná podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z. §19, §20, §21, §22, §23 a §24.

Pohyblivé a podajné privody sa musia klásť a používať tak, aby sa nemohli poškodiť a aby boli zabezpečené proti posunutiu a vytrhnutiu zo svoriek.

Pri používaní rozpáateľných spojov nesmie byť v rozpojenom stave na kontaktoch vidliek napätie. Elektrické zariadenia, ktoré sú pripojené pohyblivým privodom, musia sa pri premiestňovaní odpojiť od elektrickej siete, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa môže s nimi manipulovať i pod napätím.

Pri napájaní zariadení šnúrou, ochranný vodič v šnúre musí byť dlhší ako krajné (fázové) vodiče, pre prípad zlyhania odľahčovacej svorky – aby bol posledným prerušeným vodičom.

Dočasné elektrické zariadenia alebo ich časti musia byť v čase, keď sa nepoužívajú, vypnuté, pokiaľ ich vypnutie neohrozí bezpečnosť osôb a technických zariadení. Hlavný vypínač musí byť trvalo prístupný a viditeľne označený. Dočasné elektrické zariadenia sa nesmú zriaďovať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

Stroje, zariadenia alebo ich časti musia byť zabezpečené proti samovoľnému spusteniu po prechodnej strate napätia v sieti, okrem prípadov, pri ktorých samovoľné spustenie nie je spojené s nebezpečenstvom úrazu, poruchy alebo prevádzkovej nehody. Samovoľné spustenie stroja alebo zariadenia nesmie nastať ani v prípade náhodného skratu alebo uzemňovacieho spojenia v riadiacich obvodoch. Porucha v riadiacich okruhoch nesmie znemožniť ani núdzové alebo havarijné zastavenie stroja alebo zariadenia.

Rozvádzač, resp. rozvodnica (ďalej len rozvádzač), pre elektrickú inštaláciu môže vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa vyhl. 508/2009 Z.z.

Rozvádzač musí byť vyrobený podľa STN EN 60439-1/2002, STN EN 60439-2/2002 STN IEC 60439-3+A1/2002, STN EN 60439-4/2005, STN EN 60439-5/2007.

K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, ktoré sú jeho súčasťou.

Pripojovacie svorky, objímky a pod., slúžiace na pripojenie neživých častí s vonkajšími ochrannými vodičmi, nesmú mať inú funkciu.

Rozvádzač v izolačnom kryte musí byť viditeľne označený číslom symbolu z vonkajšej strany rozvádzača. Spoje medzi prúdovými časťami sa musia urobiť takými prostriedkami, ktoré zabezpečia dostatočný a stály tlak.

Vykonanie kusovej skúšky vo výrobní rozvádzača, nezbavuje montážnu organizáciu, ktorá rozvádzač inštaluje, povinnosť prekontrolovať rozvádzač po jeho preprave a inštalovaní podľa STN 33 15 00/Z1/2008.

Elektroinštalácia a elektrické zariadenia musia byť vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie tak, aby sa nestali pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu, požiaru alebo výbuchu.

Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie, vyhotovenej podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z., §6, príloha č.2 a č.3, zákona č. 264/1999 Z.z., príloha č.4, a pridruženým predpisom STN.

Elektrické zariadenia sa smú používať (prevádzkovať) iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené. Všetky časti elektrického zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu.

Je nutné zabrániť prúdom spôsobujúcim úraz a nadmerné teploty, ktoré môžu spôsobiť požiar, alebo škodlivé účinky, ktoré ohrozujú bezpečnosť osôb, hospodárskych zvierat a majetku. Do rozvodných zariadení musia byť inštalované odpájacie prístroje – hlavné vypínače pre vypínanie elektroinštalácie ako celku a prístroje pre vypínanie jednotlivých obvodov, pre okamžité prerušenie napájania, s ich označením, bezpečným a rýchlym ovládaním. Všetky časti elektrickej inštalácie, ktoré slúžia na zaistenie bezpečnosti osôb v prípade nebezpečenstva (napr. hlavné vypínače zariadení), musia byť nápadne označené a v ich blízkosti musí byť umiestnená bezpečnostná značka alebo nápis s príslušným pokynom. Všetky elektrické zariadenia, ktoré môžu spôsobiť vysoké teploty alebo elektrický oblúk, musia sa umiestniť a chrániť tak, aby sa zabránilo nebezpečenstvu vzniku a rozšírenia požiaru horľavých látok, aby sa nezhoršovali navrhnuté podmienky chladenia podľa ich návodu na montáž od výrobcu a dodávateľa.

Ak budú elektrické zariadenia uvádzané do prevádzky po častiach, musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiadúcemu zapojeniu, prípadne musia byť zabezpečené inak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb.

Elektrické zariadenia, u ktorých sa zistí, že ohrozujú život alebo zdravie osôb, treba ihneď odpojiť a zabezpečiť.

Elektrické zariadenia na verejne prístupných miestach, musia byť vybavené výstražnou značkou podľa STN EN 61310-1/2008, upozorňujúcou na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, alebo označené na kryte bleskom červenej farby podľa STN IEC 604 17, značka č.5036.

Elektrická inštalácia sa musí usporiadať tak, aby medzi elektrickými a cudzími inštaláciami nenastali vzájomné škodlivé účinky.

Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie a aby sa križovali len v odôvodnených prípadoch. Priechody elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady ani okolité priestory.

Vzdialenosti vodičov a káblov navzájom, od častí budov, od nosných konštrukcií sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich uloženia. Spoje, ktorými sa izolované elektrické vedenia spájajú, nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia. V rúrkach a podobnom úložnom materiáli sa nesmú vodiče spájať.

Najmä sa musia urobiť opatrenia:

- proti dotyku, alebo priblíženiu sa k častiam s nebezpečným napätím (živým častiam), proti nebezpečnému dotykovému napätiu na prístupných vodivých neživých častiach (obaloch, púzdrach, krytoch a konštrukciách), v zmysle STN 33 2000-4-41:2007, STN 33 2000-4-41/01/2009
- proti škodlivým účinkom atmosferických výbojov, v zmysle STN 62305-1/2007, STN 62305-1/2012, STN 62305-2/2008, STN 62305-2/2013, STN 62305-3/2007, STN 62305-3/A11/2009, STN 62305-3/C1/2008, STN 62305-3/01/2012, STN 62305-3/Z1/2008 STN 62305-4/2007. STN 62305-4/C/207, STN 62305/2013 a STN 33 2000-5-54:2012,
-
- proti nebezpečenstvu vyplývajúcemu z nábojov statickej elektriny, v zmysle STN 33 2030:1984, STN 332030/A/1988
- proti nebezpečným účinkom elektrického oblúku,
- proti škodlivému pôsobeniu prostredia na bezpečnosť elektroinštalácie a elektrického zariadenia.

Ak emituje zariadenie nejaký druh žiarenia, treba zabezpečiť, aby používateľ, alebo pracovník technickej obsluhy nebol vystavený nadmerne vysokej úrovni tohto žiarenia.

Ide o šírenie zvukových vln, vysokofrekvenčné žiarenie, infračervené žiarenie, viditeľné a kohorentné svetlo s vysokou intenzitou, ultrafialové svetlo, ionizujúce žiarenie atď.

Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť elektrických zariadení v zmysle vyhlášky č. 508/2009Z.z. §9 až §13, sa preveruje predpísanými prehliadkami a skúškami podľa STN 33 1500:1990, STN 331500 /Z1/ 2007, STN 331500 /Z1 /01 /2008 STN 33 1600:1996, STN 33 1600 /Z1 /2011.

Pri odbornej prehliadke a odbornej skúške sa vyhodnotí:

- zhodnosť elektroinštalácie s technickou dokumentáciou
- správna funkcia ochranných a zabezpečovacích zariadení,
- výsledky všetkých prehliadok a skúšok, vrátane nameraných hodnôt veličín a použitých meracích prístrojov,
- doklady k zariadeniu (atesty, certifikáty, vyhlásenia o zhode a pod.), ak sú potrebné z hľadiska celkového posúdenia,
- ďalšie skutočnosti, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť zariadenia.

Po ukončení elektroinštalčných prác a po odovzdaní správy z odbornej prehliadky a odbornej skúšky a projektu skutočného vyhotovenia elektroinštalácie a elektrického

zariadenia, je určený odborne spôsobilý pracovník montážnej organizácie povinný investora a pracovníkov investora, resp. majiteľa a pod. poučiť v zmysle §20 vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z., o možných ohrozeniach elektrickým prúdom pri neodbornom zaobchádzaní s elektrickými zariadeniami resp. o poškodení elektrických zariadení neobvyklým a neodborným zasahovaním do elektrických zariadení a elektroinštalácie. Z predmetného poučenia je treba urobiť zápis s podpisom zúčastnených.

Montážna organizácia elektroinštalácie a elektrických zariadení je zodpovedná za vykonanie poučenia investora v zmysle §20, vyhlášky MPSVaR č.508/2009 Z.z.

Projektová dokumentácia je vypracovaná podľa platných noriem STN, predpisov a vyhlášok.

Montážne práce musia byť vykonávané podľa platných predpisov a noriem STN, za dôkladného dodržiavania bezpečnosti práce, požiarnej ochrany a používania predpísaných ochranných pomôcok a prostriedkov.

Záver:

Zhotovenie elektromontážnych prác ako aj použitý materiál vyhovuje platným predpisom a STN, najmä STN 33 2000-4-41/2007, STN 33 2000-4-41/01/2009 STN 34 1050/1970 STN 341050/A/1975, STN 341050/B/1984, STN 341050/C/1988, STN 341050/Z4/2001, STN 33 3201/20041, STN 333201/C1/2007, STN 33 23121/2005, STN 62305-1/2012, STN 62305-2/2013, STN 62305-3/2007 STN 62305-4/2013, STN 33 2000-5-523/2004, STN 33 2000- 4-43/2010, STN 33 2000-4-473/1995, STN 33 200-4-473/01/1995 a ďalším súvisiacim STN a predpisom k zaisteniu bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a k zabezpečeniu bezporuchovosti prevádzky energetických zariadení.

Celé elektrické zariadenie musí byť podrobené odbornej prehliadke - podľa vyhl. MPSVR č.508/2009 Zz., ďalej potom pravidelným odborným prehliadkam - revíziám podľa STN 33 1500 . Kvalifikácia obsluhy musí zodpovedať vyhl. MPSVR č.508/2009 Z.z.

Protokol o určení vonkajších vplyvov č. 0115/2015

Vypracoval: Ing. Stanislav Zdichavský, Elektroprojekt Topolčany

Zloženie komisie:

Predseda: Ing. Stanislav Zdichavský

Členovia: Ing. Soňa Babalová
Daniel Godál

Objekt: REKONŠTRUKCIA DOMU SMÚTKU S PRÍSTREŠKOM

Podklady použité na :

Vypracovanie protokolu : - stavebná časť projektu ,
- predpisy a normy STN

Opis technologického procesu a zariadenia:

Ide o existujúci objekt, ktorý sa zrekonštruje a naďalej bude slúžiť na pôvodné účely . V žiadnej časti objektu sa nebudú skladovať žiadne výbušné ani horľavé látky.

R O Z H O D N U T I E :

Na základe predložených podkladov komisia podľa STN 33 2000-5-51/2010, STN 33 2000-5-51/A11/2013 určila vonkajšie vplyvy v jednotlivých priestoroch a ich rozsahy, požadované opatrenia na zníženie nepriaznivých vplyvov prostredia. Vonkajšie vplyvy sú uvedené v tabuľke, ktorá je súčasťou tohto protokolu.

Zdôvodnenie:

Komisia pri svojom rozhodnutí vychádzala z predložených podkladov a predpisov a určila vonkajší vplyv základný - na elektrické zariadenia nebudú nepriaznivo pôsobiť vonkajšie vplyvy. Z tohto dôvodu nie je potrebné robiť zvláštne opatrenia, elektroinštaláciu vyhotoviť v krytí IP 20. Na streche bude vonkajší vplyv zložitý, na časti bleskozvodu budú nepriaznivo pôsobiť poveternostné vplyvy. Z tohto dôvodu bleskozvod vyhotoviť z pozinkovanej ocele alebo zo zliatiny AlMgSi.

V prípade, že dôjde k zmene uvedených skutočností, treba protokol prehodnotiť, resp. treba vypracovať nový protokol o vonkajších vplyvoch.

Zoznam miestností:

- 1/ Všetky miestnosti objektu
- 2/ Vonkajší plášť objektu
- 3/ Strecha objektu

[illegible]

Opatrenia na zníženie nepriaznivých vplyvov prostredia:

V priestoroch objektu bude elektroinštalácia urobená káblami CYKY pod omietkou, minimálne v krytí IP 20. Rozvádzač musí byť vyhotovený v krytí IP 20 pri otvorených dverách a IP 40 pri zatvorených dverách okrem elektromerového rozvádzača, ktorý musí byť vyhotovený v krytí IP20 pri otvorených dverách a IP43 pri zatvorených dverách. Bleskozvod na streche vyhotoviť z nehrdzavejúcej ocele, alebo zo zliatiny AlMgSi. Elektroinštaláciu na vonkajšom plášti objektu vyhotoviť v krytí minimálne IP 44.

.....
podpis predsedu komisie

V Topoľčanoch, 08/2015