

Aktuálne informácie z oblasti technickej normalizácie a právnych predpisov

doc. Ing. Ivan BOJNA, PhD., STU FEI v Bratislave

V príspevku sú stručné informácie o vybraných normách z oblasti elektrotechniky a vybraných právnych predpisoch, ktoré boli vydané v priebehu približne jedného roka do odovzdania textu do zborníka 1. 3. 2016.

1 NORMY SÚBORU STN 33 2000

STN 33 2000-7-753: 2015-04 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.

Časť 7-753: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Vykurovacie káble a zabudované vykurovacie systémy **)**

Norma nahradila jej predchádzajúce vydanie z roku 2004, ktoré sa súbežne s novým vydaním môže používať do 11. 6. 2017.

Norma platí pre zabudované elektrické systavy povrchového vykurovania. Platí aj pre elektrické systavy určené na rozmrazovanie alebo na ochranu proti zamrznutiu alebo podobné účely. V oboch prípadoch, t. j. vo vnútornom aj vonkajšom vyhotovení sa jedná o sústavu vykurovania s povrchovým plášťom.

Príkladom vykurovacích sústav s povrchovým plášťom sú systavy určené na zabudovanie do stien, stropov, podláh, striech, odpadového potrubia, odkvapov, potrubných systémov, schodov a vozoviek a do niektorých nespevnených plôch (napríklad futbalové ihriská, trávniky).

Súčasný vydanie obsahuje tieto významné technické zmeny:

- Pôvodný názov "Podlahové a stropné vykurovanie" je zmenený na "Vykurovacie káble a pevne inštalované vykurovacie systémy", aby zodpovedal obsahu súčasnej normy.
- Rozsah je rozšírený a norma teraz zahŕňa aj elektrické vykurovacie systémy pre povrchové vykurovanie a tiež elektrické vykurovacie systémy na rozmrazovanie, alebo protimrazovú ochranu a podobné aplikácie, pričom pokrýva vnútorné aj vonkajšie systémy.
- Norma obsahuje dodatočné požiadavky na vykurovacie systémy v múroch (napr. kovový plášť, kryt, mriežka) a na ochranu pred účinkami prehrievania spôsobeného skratom medzi vodičmi pod napätím spôsobenom prienikom do zabudovanej vykurovacej jednotky.
- Pre vykurovacie systémy dodávané výrobcom bez vodivého plášťa norma vyžaduje krytie kovovou mriežkovou sieťou.
- Vyžaduje sa, aby sa elektrické vykurovacie systémy vybrali a inštalovali tak, aby sa zabránilo akémukoľvek predpokladateľnému škodlivému vplyvu medzi týmto vykurovacím systémom a akýmkoľvek elektrickým alebo neelektrickým zariadením.

- Norma zohľadňuje povrchové teploty a upriamuje používateľa na príslušný dokument – IEC GUIDE 117 Elektrické zariadenia – Teploty horúcich povrchov, prístupných dotyku (tento dokument dosiaľ nie je u nás zavedený).

STN 33 2000-8-1: 2015-08 Elektrické inštalácie nízkeho napätia

Časť 8-1: Energetická účinnosť ***)**

Nová norma súboru STN 33 2000 je vydaná v anglickom jazyku. Cieľom normy je poskytnúť návod na efektívne spôsoby riadenia energie v elektrických inštaláciách pri akceptovateľných investíciách. Norma prvýkrát zavádza postupy na zabezpečenie energeticky efektívnych inštalácií a poskytuje návod na úspory elektrickej energie.

POZNÁMKA: Pri navrhovaní elektrických inštalácií sa v súčasnosti musí dávať väčší dôraz na zníženie strát v systéme. Rýchlosť nahrádzania existujúcich nemovitostí je nízka (medzi 2% a 5% ročne) v závislosti na stave miestnej ekonomiky. Je preto dôležité, že sa táto norma vzťahuje popri nových inštaláciách aj na existujúce elektrické inštalácie, pri ktorých možno dosiahnuť významné celkové zlepšenie energetickej účinnosti pri ich rekonštrukciách.

Norma dopĺňa požiadavky na návrh, montáž a overovanie inštalácií nízkeho napätia, ktoré patria do pôsobnosti súboru STN 33 2000. Platí pre nové inštalácie aj pre úpravy existujúcich inštalácií.

Rozsiahla norma (52 strán) je rozčlenená do týchto častí:

- Termíny a definície (terminologická časť obsahuje viac ako 30 termínov z príslušnej oblasti);
- Všeobecne (základné princípy, bezpečnosť elektrických inštalácií, dostupnosť elektrickej energie a požiadavky užívateľov);
- Požiadavky a odporúčania pre konštrukciu;
- Zóny, zoskupenie a účel elektrických zariadení (napr. osvetlenie, kúrenie);
- Energetická účinnosť a systém riadenia záťaže;
- Údržba a skvalitnenie parametrov inštalácie;
- Kritériá na zavádzanie úsporných opatrení;
- Činnosti

POZNÁMKA: Činnosťami v rámci tejto normy sú:

- a) priame činnosti zamerané na zlepšenie energetickej účinnosti, napr. ovládanie okien, riadenie teploty,*
 - b) naplánované činnosti vychádzajúce z analýzy a porovnania výsledkov predchádzajúcich meraní (napríklad ročných) s definovanými cieľmi;*
- Proces hodnotenia elektroinštalácie (zváženie novej inštalácie, modifikácie, rozšírenia či prispôsobenia existujúcej inštalácie);

- Príloha A (informatívna) Umiestnenie transformátorov a rozvádzačov pomocou tzv. ťažiskovej metódy.

POZNÁMKA: Ťažisková metóda poskytuje spôsob definovania energeticky najúčinnšieho umiestnenia transformátorov a rozvádzačov v inštalácii z hľadiska zníženia strát. Podstata je v tom, že ak majú byť straty minimálne, musia sa transformátory a hlavné distribučné rozvádzače umiestniť tak, aby vzdialenosti k hlavným záťažiam boli minimálne (príloha obsahuje aj príklad výpočtu ťažiska pre určité rozloženie hlavných záťaží).

- Príloha B (informatívna) Príklad metódy na vyhodnotenie energetickej účinnosti elektroinštalácie (rozsiahla príloha obsahuje veľký počet tabuliek slúžiacich ako pomôcka a návod pri použití metódy).

STN 33 2000-8-1 je norma, charakter ktorej sa výrazne odlišuje od ostatných noriem súboru STN 33 2000. Neobsahuje konkrétne a adresné požiadavky, ale je určená ako návod na zaistenie optimálnej energetickej účinnosti elektrických inštalácií.

STN 33 2000-5-53: 2016-01 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.

Časť 5-53: Výber a stavba elektrických zariadení. Spínacie a riadiace zariadenia **)**

Je to nová norma súboru STN 33 2000 vydaná v anglickom jazyku. Zaoberá sa všeobecnými požiadavkami na odpájanie, spínanie, riadenie a monitorovanie, ako aj požiadavkami na voľbu a montáž prístrojov zabezpečujúcich plnenie týchto funkcií.

Norma je členená do nasledujúcich častí:

- Úvod (rozsah platnosti, citované dokumenty, termíny a definície, všeobecné a spoločné požiadavky, upevnenie zariadení);
- Prístroje na ochranu pred zásahom elektrickým prúdom samočinným odpojením napájania – všeobecné požiadavky,
 - nadprúdové ochranné prístroje (všeobecne, prístroje v sieťach TN, TT, IT),
 - prúdové chrániče (RCD – residual-current device) – všeobecne, nežiadúce vypínanie, typy prúdových chráničov, voľba vzhľadom na prístupnosť k inštalácii, chrániče na ochranu pri poruche, umiestnenie chráničov, voľba menovitého vypínacieho prúdu, chrániče na doplnkovú ochranu, chrániče na ochranu pred rizikom požiaru;
- Prístroje na monitorovanie izolačného stavu (IMD – insulation monitoring device) na ochranu pred rizikom požiaru v sieťach IT;
- Ochranné prístroje reagujúce na elektrický oblúk v inštalácii (oblúkové ochrany AFDD – arc fault detection device);

- Prístroje na ochranu pred nadprúdom – všeobecné požiadavky, požiadavky na poistky a ističe, voľba prístrojov na ochranu pred preťažením (všeobecne, doplňujúce požiadavky na ochranu pri prítomnosti vyšších harmonických prúdov);
- Voľba prístrojov na ochranu inštalácií pred skratom (všeobecne, skratová vypínacia schopnosť, vypínací čas);
- Prístroje na ochranu pred prepätím;
- Prístroje na ochranu pred podpäťm;
- Koordinácia ochranných prístrojov;
- Bezpečné odpojenie a spínanie;
- Prístroje na monitorovanie (prístroje na monitorovanie v sieťach IT, inštalácia a nastavenie prístrojov, prístroje na lokalizovanie poruchy v sieťach IT, monitorovanie vypnutých obvodov);
- Prístroje na monitorovanie reziduálneho prúdu (RCM – residual current monitoring) – všeobecne, prístroje v sieťach IT;
- Príloha A (informatívna) Možné poruchové prúdy v sieťach s polovodičovými prvkami;
- Príloha ZA (normatívna) Zvláštne národné podmienky;
- Príloha ZB (informatívna) Odchýlky typu A.

STN 33 2000-7-730: 2016-01 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.

Časť 7-730: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory.

Prípojky na pevnine pre plavidlá vnútrozemskej plavby **)**

Je to nová norma súboru STN 33 2000 vydaná v anglickom jazyku. Zaoberá sa prípojkami na pevnine pre plavidlá vnútrozemskej plavby.

Norma je členená do nasledujúcich častí:

- Úvod (rozsah platnosti, citované dokumenty, termíny a definície);
- Usporiadanie vodičov, spôsoby uzemnenia;
- Napájanie;
- Zaistenie bezpečnosti;
- Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom;
- Výber a stavba elektrických zariadení;
- Podmienky prevádzky a vonkajšie vplyvy;
- Druhy elektrického rozvodu;
- Prístroje na ochranu pri poruche pri samočinnom odpojení napájania;
- Prístroje na ochranu proti nadprúdu;
- Bezpečné odpojenie a spínanie;
- Iné zariadenia;
- Príklady spôsobov napájania.

Zmeny a opravy noriem súboru STN 33 2000

Oprava AC 2015: 06 normy STN 33 2000-7-717: 2010-09 Elektrické inštalácie nn Časť 7-717: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Mobilné alebo prepravné jednotky

Ide iba o jednu zmenu: V článku 717.313, sa text poznámky 2 ruší a nahrádza týmto textom: „Pre prípad uvedený na obrázku 717.4 môže byť uzemňovač potrebný na ochranné účely (pozri 717.411.6.2)“.

Zmena A1 2015-08 normy STN 33 2000-4-42: 2015-08 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla. Zmena A1 **)**

Zmena normy bola vydaná v anglickom jazyku (vydanie normy z apríla 2012 sa bez tejto zmeny môže používať do 18. 12. 2017).

Ide najmä o tieto dôležité zmeny:

- Je zaradený nový článok 421.7 týkajúci sa ochrany pred poruchovým oblúkom:
 - ochrana pred poruchovým oblúkom sa vyžaduje v určitých priestoroch (napr. priestory s vonkajšími vplyvmi BE2 – nebezpečenstvo požiaru, CA2 – horľavé stavby, CB2 – šírenie ohňa v priestoroch, v ktorých môžu byť ohrozené cenné predmety).
 - ak je v obvode použitý prístroj na detekciu poruchového oblúka – AFDD (arc fault detection device), tento musí byť umiestnený na začiatku chráneného obvodu.
- Príloha A (informatívna) opisuje vlastnosti, účinky a druhy zariadení AFDD.

POZNÁMKA . Prístroje AFDD sú určené na eliminovanie nebezpečenstva vzplanutia a šírenia plameňa v koncových obvodoch pevnej inštalácie v dôsledku prúdov poruchového oblúka (oblúky predstavujú nebezpečenstvo vzplanutia a šírenia plameňa). Tieto prístroje nereagujú na normálne prevádzkové prúdy, ale na prúdy, ktorých veľkosť je síce normálna, ale majú nenormálny časový priebeh. Tento nenormálny priebeh prúdu môže byť predzvesťou poruchy, ktorá môže spôsobiť požiar.

Podrobnejšie informácie a požiadavky na samotné prístroje AFDD sú v STN EN 62606 (35 4196): 2014 Všeobecné požiadavky na prístroje detegujúce poruchu s oblúkom.

2 ĎALŠIE VYDANÉ NORMY

STN EN 61439-5 (35 7107): 2015-06 Nízkonapäťové rozvádzače

Časť 5: Rozvádzače na rozvod energie vo verejných sieťach **)**

Norma je vydaná v anglickom jazyku. Predchádzajúce vydanie z roku 2011 možno používať do 29. 9. 2017.

Norma uvádza špecifické požiadavky na distribučné rozvádzače vo verejných elektrických sieťach (tzv. PENDA – z anglického Public Electricity Network Distribution Assemblies). Významné zmeny oproti predchádzajúcemu vydaniu:

- potvrdenie, že skúšky vykonávané na najnáročnejších rozvádzačoch PENDA sa považujú aj za overenie technických parametrov podobných a menej náročných rozvádzačov rovnakého všeobecného konštrukčného vyhotovenia a menovitých hodnôt;
- presnejšie časovanie/podmienky pre skúšky odolnosti proti sile nárazu pre PENDA navrhnuté pre prevádzku v arktickej klíme;
- oprava smeru priloženej sily pri skúške statického zaťaženia.

POZNÁMKA: V septembri 2015 bola vydaná oprava tejto normy (pozri nižšie).

STN EN 60079-10-2 (33 2320): 2015-09 Výbušné atmosféry

Časť 10-2: Určovanie priestorov. Výbušné prachové atmosféry **)**

Norma vydaná v anglickom jazyku nahradila jej predchádzajúce vydanie z roku 2010, ktoré možno používať do 20. 2. 2018.

Oproti predchádzajúcemu vydaniu ide o menej významné a redakčné zmeny, ktoré sú uvedené v tabuľke v predhovore normy.

STN 92 0206: 2015-09 Správanie sa požiarnych konštrukcií. Zachovanie funkčnej odolnosti elektrických rozvádzačov nn. Požiadavky, skúšky, klasifikácia a aplikácia výsledkov skúšok

Národná norma nahradila jej predchádzajúce vydanie z roku 2012. Členenie normy zostalo v podstate nezmenené, viaceré časti normy sú však rozšírené alebo modifikované. Okrem iného, výrazne sa rozšírili požiadavky na obsah skúšobného protokolu. Naopak, zjednodušili sa požiadavky na štítok, ktorým sa označuje skúšané zariadenie. Pôvodná normatívna príloha C (Skúška funkčnosti a krátkodobej teplotnej odolnosti) je nahradená informatívnou prílohou C, ktorá obsahuje príklad označovacieho štítu.

STN EN 50341-2-19 (33 3300): 2015-10 Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV. Časť 2-19: Národné normatívne hľadiská (NNA) pre ČR ****

STN EN 50341-2-7 (33 3300): 2016-03 Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV. Časť 2-7: Národné normatívne hľadiská (NNA) pre FÍNSKO **)**

Ako vyplýva z názvov noriem, ide o ustanovenia týkajúce sa ČR, resp. Fínska.

STN EN 60519-1 (33 5002): 2015-10 Bezpečnosť inštalácií pre elektrotepelné a elektromagnetické procesy. Časť 1: Všeobecné požiadavky **)**

Norma nahradila jej predchádzajúce vydanie v anglickom jazyku z roku 2014, ktorým sa nahradilo vydanie z roku 2011 (to sa môže používať súbežne do 14. 4. 2018.)

Norma špecifikuje všeobecné bezpečnostné požiadavky použiteľné na priemyselné elektrotepelné zariadenia. Požiadavky súčasnej normy platia pre priemyselné zariadenia určené pre elektrotepelné a na elektrickom teple založené spracovateľské technológie. Predmetom normy je špecifikovanie všeobecných bezpečnostných požiadaviek na priemyslové elektrotepelné zariadenia: zariadenia určené na priamy a nepriamy odporový ohrev; elektrické odporové pásové ohrievacie systémy; zariadenia určené na indukčný ohrev; zariadenia používajúce vplyv EM síl na tekuté materiály; zariadenia určené na oblúkový ohrev vrátane ohrevu s ponoreným oblúkom; elektrostruskové pretavovacie pece; plazmové elektrotepelné zariadenia; zariadenia určené na mikrovlnový, dielektrický, laserový a infračervený radiačný ohrev; zariadenia s elektrónovými delami.

STN EN 12464-2 (36 0074): 2015-10 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovísk Časť 2: Vonkajšie pracoviská

Norma nahradila jej anglickú verziu z roku 2014 (tou sa nahradila predchádzajúca verzia z roku 2009). Norma stanovuje požiadavky na osvetlenie pre vonkajšie pracovné priestory z hľadiska zrakovej pohody a zrkového výkonu.

Významné zmeny v porovnaní s vydaním z roku 2009:

- bola vypustená terminologická časť, aby nedošlo k duplicitě s STN EN 12665 „Svetlo a osvetlenie“. Základné termíny a kritériá na stanovenie požiadaviek na osvetlenie;
- sú zjednotené značky podľa STN EN 12665;
- sú rozšírené energetické hľadiská;
- podania farieb sú uvedené do súladu s STN EN 12464-1 „Svetlo a osvetlenie; Osvetlenie pracovísk; Časť 1: Vnútorne pracoviská“;
- sú zavedené požiadavky týkajúce sa bežného čistenia pracovných priestorov;
- rozšírená a aktualizovaná je tabuľka týkajúca sa železničných a električkových dráh;
- kapitola 6 týkajúca sa overovacích postupov je revidovaná a uvedená do súladu s STN EN 12464-1.

STN EN 60079-17 (33 2320): 2015-12 Výbušné atmosféry. Časť 17: Revízia a údržba elektrických inštalácií

Táto norma nahradila jej predchádzajúcu anglickú verziu z novembra 2014, ktorá od 1. 11. 2014 nahradila STN EN 60079-17 z mája 2008 v celom rozsahu. STN EN 60079-17: 2008 sa môže súbežne s touto normou používať do 24. 12. 2016.

Norma je určená na použitie tam, kde je nebezpečenstvo v dôsledku prítomnosti zmesi horľavého plynu alebo prachu so vzduchom, alebo vrstiev horľavého prachu za normálnych atmosférických podmienok. Norma dopĺňa požiadavky uvedené v STN 33 2000-6.

Norma nezahŕňa:

- ostatné základné požiadavky na elektrické inštalácie a revízie elektrických inštalácií;
- overovanie elektrických zariadení;
- opravy a renovácie nevýbušných elektrických zariadení.

V prípade prachov, vlákien a poletujúcich častíc môže mať úroveň upratovania vplyv na požiadavky na revíziu a preventívnu údržbu.

Norma neplatí pre:

- priestory v podzemí baní;
- prachy výbušnín, ktoré na horenie nepotrebujú atmosférický kyslík;
- pyroforické látky (*pozn.: pyroforická látka je látka, ktorá je aj v malých množstvách schopná vznietiť sa do piatich minút potom, čo príde do kontaktu so vzduchom*).

STN EN 60079-28 (33 2320): 2016-01 Výbušné atmosféry. Časť 28: Ochrana zariadení a prenosových systémov pracujúcich s optickým žiarením **)**

Norma vydaná v anglickom jazyku nahradila jej predchádzajúce vydanie z roku 2007. To možno súbežne používať do 1. 7. 2018.

Norma uvádza požiadavky na optické žiarenie vo vlnovom rozsahu od 380 nm do 10 mikrometrov. V porovnaní s predchádzajúcim vydaním obsahuje viaceré zmeny a doplnky.

STN P CEN/TS 54-32 (92 0404): 2015-12 Elektrická požiarňa signalizácia.

Časť 32: Pokyny na plánovanie, projektovanie, inštalovanie, uvedenie do prevádzky, prevádzkovanie a údržbu systémov hlasovej signalizácie požiarov **)**

Táto predbežná STN je určená na overenie. Pripomienky možno posielat' ÚNMS SR najneskôr do 30. 6. 2017.

ZMENY A OPRAVY STN

Oprava AC: 2015-09 normy STN EN 61439-5 Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 5: Rozvádzače na rozvod energie vo verejných sieťach **)**

V norme sa opravuje obrázok 104 (týka sa skúšky overenia odporu pri statickom zaťažení).

Zmena 2: 2015-10 normy STN 33 1500: 2015-10 Elektrotechnické predpisy.

Revízie elektrických zariadení

Zmena normy bola vypracovaná v nadväznosti na vydanie vyhlášky MPSVR SR č. 234/2014 z 18. augusta 2014, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z. z.

Ide o tieto zmeny:

- Aktualizovaná je časť Súvisiace právne predpisy;
- Ruší sa článok 3.3, ktorý umožňoval predĺžiť lehoty revízií v objektoch a priestoroch s vlastným poriadkom preventívnej údržby, kde sa bezpečnosť zaisťuje pravidelnými kontrolami a údržbou elektrickej inštalácie.

POZNÁMKA: Návrh SEZ-KES na možnosť predĺženia lehôt revízií pri preukázateľnom vykonávaní pravidelnej preventívnej údržby nebol zo strany vydavateľa vyhlášky 234/2014 akceptovaný, preto takáto možnosť bola v norme zrušená, aby nebola v rozpore s vyhláškou.

- Ruší sa článok 3.9, podľa ktorého sa pravidelná revízia mohla vykonať najneskôr v kalendárnom roku, do ktorého spadala lehota od času poslednej revízie. Podľa súčasného znenia najbližšia pravidelná revízia sa musí vykonať najneskôr do toho dňa v roku, ktorý zodpovedá dátumu predchádzajúcej revízie.

STN 34 3085: 2016-01 Pravidlá na zaobchádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch alebo zátopách

Norma nahradila jej veľmi staré predchádzajúce vydanie z roku 1961. Hlavné zmeny oproti predchádzajúcemu vydaniu:

- rozšíril sa predmet normy;
- doplnili sa možnosti a podmienky hasenia požiaru elektrického zariadenia nn vodnými hasebnými prostriedkami;
- podrobnejšie sú určené bezpečné vzdialenosti od elektrického zariadenia pod napätím;
- doplnené sú požiadavky na vypínanie solárnych fotovoltických napájacích systémov;
- doplnené sú dve nové prílohy.

Norma je neporovnateľne komplexnejšia a detailnejšia ako zastarané vydanie z roku 1961.

Obsah normy:

1. Predmet normy (všeobecne, znalosť požiadaviek, prístupnosť požiadaviek);
2. Normatívne odkazy;
3. Termíny a definície;
4. Ochranné a hasebné pomôcky;
5. Poskytnutie prvej pomoci;

6. Postup pri vypínaní (všeobecne, vypínanie vedení pri požari alebo zátope v stavbe, vypínanie distribučného vedenia alebo vedenia prenosovej sústavy pri požari alebo zátope, vypínanie výrobní elektriny, rozvodní a transformovni pri požari alebo zátope, osobitné požiadavky na technické riešenie vypínania solárnych fotovoltických napájacích systémov);
 7. Ohlasovanie zátopty alebo požiaru;
 8. Postup hasenia a záchranných prác pri požiaroch a zátopách;
 9. Opätovné uvedenie elektrického zariadenia do prevádzky;
- Príloha A (normatívna) – Bezpečná vzdialenosť od elektrického zariadenia;
Príloha B (informatívna) – Príklady technického riešenia vypínania dodávky elektrickej energie.

3 NOVÉ PRÁVNE PREDPISY

Zákon 118/2015 Z. z. z 12. mája 2015, ktorým sa mení a dopĺňa zákon 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zmeny sa týkajú najmä podmienok, ktoré sa vyžadujú pre osoby oprávnené na výchovu a vzdelávanie (podmienky na vydanie oprávnenia na výchovu a vzdelávanie, požiadavky na odbornú spôsobilosť žiadateľa o vydanie oprávnenia na výchovu a vzdelávanie).

Zákon 129/2015 Z. z. zo 14. mája 2015, ktorým sa mení a dopĺňa zákon 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony

Z hľadiska projektovania zariadení na trvalú dodávku elektrickej energie pri požari došlo k zásadnej zmene v § 11c, kde sa uvádza: Projektovať zariadenia na trvalú dodávku elektrickej energie pri požari môže len fyzická osoba, ktorá spĺňa ustanovenia osobitných predpisov ^{6b)} na projektovanie elektrických zariadení.

POZNÁMKA. Odkaz ^{6b)} odkazuje na § 5 ods. 1 písm. b) štvrtého bodu zákona Slovenskej národnej rady č. 138/1992 Zb. o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení neskorších predpisov.