

STN	Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče Zmena A1	STN 33 2000-5-54/A1
------------	--	----------------------------

Amendment

Amendement

Änderung

Táto zmena A1 STN 33 2000-5-54: 2012 obsahuje HD 60364-5-54: 2011/A1: 2022 v slovenskom jazyku.

This amendment A1 to STN 33 2000-5-54: 2012 includes HD 60364-5-54: 2011/A1: 2022 in Slovak language.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto zmena slovenskej technickej normy STN 33 2000-5-54 z augusta 2012 nahrádza anglickú verziu STN 33 2000-5-54: 2012/A1 z februára 2023 v celom rozsahu.

137655

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2023
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z IEC, © 2021 IEC, ref. č. IEC 60364-5-54: 2011/A1: 2021 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

Prehľad normatívnych referenčných dokumentov:

Medzinárodná norma	Európska norma	STN	Triediaci znak
IEC 60445	EN IEC 60445	STN EN IEC 60445	33 0160
IEC 60417	–	–	–
mod IEC 62305-3: 2010	EN 62305-3: 2011	STN EN 62305-3: 2012	34 1390

Názvy normatívnych referenčných dokumentov prevzatých do STN:

STN EN IEC 60445 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov

STN EN 62305-3 Ochrana pred bleskom. Časť 3: Hmotné škody na stavbách a ohrozenie života

Súvisiace právne predpisy

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov.

Upozornenie na používanie tejto normy

STN 33 2000-5-54 z augusta 2012 sa bez tejto zmeny A1 môže používať do **25. 11. 2025**.

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: Gabriela Čatlošová – INFOSERVIS, Krompachy, Marcel Čatloš

Technická komisia: TK 84 Elektrické inštalácie a ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

ICS 29.020; 91.140.50

Elektrické inštalácie nízkeho napätia
Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení
Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
(IEC 60364-5-54: 2011/A1: 2021)

Low-voltage electrical installations
 Part 5-54: Selection and erection of electrical equipment
 Earthing arrangements and protective conductors
 (IEC 60364-5-54: 2011/A1: 2021)

Installations électriques à basse tension
 Partie 5-54: Choix et mise en oeuvre
 des matériels électriques
 Installations de mise à la terre
 et conducteurs de protection
 (IEC 60364-5-54: 2011/A1: 2021)

Errichten von Niederspannungsanlagen
 Teil 5-54: Auswahl und Errichtung
 elektrischer Betriebsmittel
 Erdungsanlagen, Schutzleiter und
 Schutzpotentialausgleichsleiter
 (IEC 60364-5-54: 2011/A1: 2021)

Táto zmena A1 mení harmonizačný dokument HD 60364-5-54: 2011; CENELEC ju schválil 18. mája 2021. Členovia CENELEC sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky implementácie tejto zmeny na národnej úrovni.

Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných implementácií možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CENELEC.

Táto zmena existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej).

Členmi CENELEC sú národné elektrotechnické komitety Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

CENELEC

Európsky výbor pre normalizáciu v elektrotechnike
 European Committee for Electrotechnical Standardization
 Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
 Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Európsky predhovor

Text dokumentu 64/2479/FDIS, budúca IEC 60364-5-54/A1, pripravený technickou komisiou IEC/TC 64 „Elektrické inštalácie a ochrana pred zásahom elektrickým prúdom“ bol predložený na paralelné hlasovanie IEC-CENELEC a CENELEC ho schválil ako HD 60364-5-54: 2011/A1: 2022.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí dokument prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 25. 5. 2023
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore dokumentom (dow) 25. 11. 2025

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CENELEC nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokolvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 60364-5-54: 2011/A1: 2021 schválil CENELEC ako európsku normu bez akýchkoľvek modifikácií.

V oficiálnej verzii literatúry sa k uvedeným normám doplnili tieto poznámky:

IEC 60364-4-42

POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako HD 60364-4-42.

ÚVOD k zmene 1

Táto zmena prináša tieto hlavné úpravy:

- vyjasnenie a potrebné úpravy týkajúce sa definovania jednoznačných hraníc medzi funkčným uzemnením a ochranným uzemnením (pozri ÚVOD);
- doplnenie dodatočných požiadaviek na funkčné uzemnenie a funkčné pospájanie systémov a zariadení informačnej a komunikačnej techniky (ICT).

ÚVOD

Na koniec existujúceho odseku sa pridáva nasledujúci nový text:

S cieľom definovať jednoznačné hranice medzi funkčným uzemnením a ochranným uzemnením sa uvádzajú nasledujúce vysvetlenia:

Funkčné uzemnenie

- Funkčné uzemnenie

Ak sa preruší akékoľvek spojenie funkčného uzemnenia, nenaruší sa tým nijaký druh ochrany ani nijaký druh ochranného opatrenia alebo ochranného prostriedku zriadeného na zaistenie elektrickej bezpečnosti. Preto sa jeho použitie vzťahuje hlavne na:

- komunikáciu;
- meranie; a
- EMC, pokiaľ sa týka vyžarovaných rušení a vysokofrekvenčných rušení šírených vedením.

- Ochranné uzemnenie

Ak sa preruší akékoľvek spojenie ochranného uzemnenia, naruší sa tým ochrana alebo funkcia ochranného opatrenia alebo ochranného prostriedku zriadeného na zaistenie elektrickej bezpečnosti.

Požiadavky na ochranné uzemnenie sú uvedené v:

- IEC 60364-4-41 na ochranu pred zásahom elektrickým prúdom;
- IEC 60364-4-42 na ochranu pred tepelnými účinkami;
- IEC 60364-4-44 na ochranu pred elektromagnetickým rušením prichádzajúcim po sieti.

541.1 Rozsah použitia

Na koniec existujúceho odseku sa pridáva nasledujúci nový text:

Tento dokument zahŕňa aj požiadavky týkajúce sa uzemňovania a pospájania zariadení informačnej a komunikačnej techniky (ICT) s cieľom:

- znížiť riziko elektrických ohrození pre správnu prevádzku týchto zariadení a kabeláže používaných v informačných a komunikačných technológiách;
- poskytnúť telekomunikačným systémom spoľahlivú referenčnú úroveň signálu, ktorá dokáže zlepšiť odolnosť proti elektromagnetickej interferencii (EMI) s odkazom na ISO/IEC 30129.

POZNÁMKA. – Príklady zariadení informačnej a komunikačnej techniky (ICT) zahŕňajú:

- jednosmerné napájacie siete (a systémy) dodávajúce energiu pre ICT zariadenia v budove;
- súkromné automatické pobočkové ústredne zapojené do hviezdy (PABX) alebo ich zariadenia;
- lokálne (komunikačné) siete (LAN);
- komunikačné systémy požiarnej signalizácie a poplachové zabezpečovacie systémy;

- automatizované systémy budov, napríklad priame digitálne riadiace systémy;
- systémy pre počítačom podporovanú výrobu (CAM) a iné počítačom podporované služby;
- vysielacia a komunikačná technika.

541.2 Normatívne odkazy

Pridávajú sa nasledujúce nové odkazy:

IEC 60445 *Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification – Identification of equipment terminals, conductor terminations and conductors*

IEC 60417 *Graphical symbols for use on equipment* (available at <http://www.graphical-symbols.info/equipment>)

Existujúci odkaz na IEC 62305-3: 2006 sa nahrádza nasledujúcim novým odkazom:

IEC 62305-3: 2010 *Protection against lightning – Part 3: Physical damage to structures and life hazard*

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN