

STN	Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 6: Revízia	STN 33 2000-6
------------	--	----------------------

idt IEC 60364-6: 2016 + Cor. Sep. 2017

Low voltage electrical installations
Part 6: Verification

Installations électriques à basse tension
Partie 6: Vérification

Errichten von Niederspannungsanlagen
Teil 6: Prüfungen

Táto norma obsahuje HD 60364-6: 2016 vrátane opravy HD 60364-6: 2016/AC: 2017-11 v slovenskom jazyku.

This standard includes HD 60364-6: 2016 including corrigendum HD 60364-6: 2016/AC: 2017-11 in Slovak language.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN 33 2000-6 z januára 2017, ktorá od 1. 1. 2017 nahradila STN 33 2000-6 z októbra 2007 v celom rozsahu.

STN 33 2000-6 z októbra 2007 sa môže súbežne s touto normou používať do **1. 6. 2019**.

126251

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z IEC, © 2016 IEC ref. č. IEC 60364-6: 2016

Upozornenie na národné poznámky

Do normy sa k článkom 6.4.1.6; 6.4.2.2; 6.4.2.3; 6.4.3.1; 6.4.3.5; 6.4.4; 6.5.1.1; 6.5.1.2; 6.5.1.3; 6.5.2.1; 6.5.3; B.1; C.1; C.3; D.6.4.2.3 a k tabuľkám E.1 a E.2 doplnilo 25 informatívnych národných poznámok pod čiarou, označených ako „NÁRODNÁ POZNÁMKA“.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých 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 možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

Prehľad normatívnych referenčných dokumentov:

Medzinárodná norma	Európska norma	STN	Triediaci znak
IEC 60079-17	EN 60079-17	STN EN 60079-17	33 2320
súbor IEC 60364	súbor HD 60364	STN 33 2000	33 2000
mod IEC 60364-4-41: 2005	HD 60364-4-41: 2007 + cor. Jul: 2007	STN 33 2000-4-41: 2007 (zapracovaná v STN) + O1: 2009	33 2000
mod IEC 60364-4-42: 2010 + A1: 2014	HD 60364-4-42: 2011 + A1: 2015	STN 33 2000-4-42: 2012 + O1: 2013 + A1: 2015	33 2000
mod IEC 60364-4-44: 2007 + mod A1: 2015	HD 60364-4-442: 2012 HD 60364-4-443: 2016	STN 33 2000-4-442: 2013 STN 33 2000-4-443: 2017	33 2000 33 2000
mod IEC 60364-5-51: 2005	HD 60364-5-51: 2009 + A11: 2013	STN 33 2000-5-51: 2010 + A11: 2013	33 2000
mod IEC 60364-5-52: 2009 + Cor.1 Feb: 2011	HD 60364-5-52: 2011	STN 33 2000-5-52: 2012	33 2000
IEC 60364-5-53: 2001 + mod A1: 2002 + mod A2: 2015	– HD 60364-5-534: 2008 HD 60364-5-534: 2016	– STN 33 2000-5-534: 2009 *) STN 33 2000-5-534: 2017	– 33 2000 33 2000
IEC 60364-5-54	HD 60364-5-54	STN 33 2000-5-54	33 2000
IEC 61557-6	EN 61557-6	STN EN 61557-6	35 6230
súbor IEC 61557	súbor EN 61557	súbor STN EN 61557	35 6230
*) STN 33 2000-5-534: 2009 bude 14. 12. 2018 zrušená a nahradená STN 33 2000-5-534: 2017, v čase prípravy tohto vydania STN 33 2000-6 sú obe normy súčasne platné.			

Názvy normatívnych referenčných dokumentov prevzatých do STN:

STN EN 60079-17 Výbušné atmosféry. Časť 17: Revízia a údržba elektrických inštalácií

STN 33 2000 Elektrické inštalácie nízkeho napätia

STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

STN 33 2000-4-42 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla

STN 33 2000-4-442 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-442: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana elektrických inštalácií nízkeho napätia pred dočasnými prepätiami v dôsledku zemných spojení v sieťach vysokého napätia a v dôsledku porúch v sieťach nízkeho napätia

STN 33 2000-4-443 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-44: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými napätiami a elektromagnetickým rušením. Oddiel 443: Ochrana pred prechodnými prepätiami atmosférického pôvodu alebo pred spínacími prepätiami

STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá

STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody

STN 33 2000-5-534 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-53: Výber a stavba elektrických zariadení. Bezpečné odpojenie, spínanie a ovládanie. Oddiel 534: Prístroje na ochranu pred prechodnými prepätiami

STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie systémy a ochranné vodiče

STN EN 61557-6 Elektrická bezpečnosť v nízkonapäťových rozvodných sieťach so striedavým napätím do 1 000 V a s jednosmerným napätím do 1 500 V. Zariadenia na skúšanie, meranie alebo sledovanie činnosti prostriedkov ochrany. Časť 6: Účinnosť prúdových chráničov (RCD) v rozvodných sieťach TT, TN a IT

STN EN 61557 Elektrická bezpečnosť v nízkonapäťových rozvodných sieťach so striedavým napätím do 1 000 V a s jednosmerným napätím do 1 500 V. Zariadenia na skúšanie, meranie alebo sledovanie činnosti prostriedkov ochrany

Súvisiace normy

STN 33 1500 Elektrotechnické predpisy. Revízie elektrických zariadení

STN EN 61340-4-1 Elektrostatika. Časť 4-1: Normalizované skúšobné metódy na špeciálne používanie. Elektrický odpor podlahových krytín a inštalovaných podláh

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;

zákon č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov;

vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb 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.

STN 33 2000-6: 2018

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Valentína Čatlošová – INFOSERVIS, Krompachy, Marcel Čatloš

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

**Elektrické inštalácie nízkeho napätia
Časť 6: Revízia
(IEC 60364-6: 2016)**

Low voltage electrical installations
Part 6: Verification
(IEC 60364-6: 2016)

Installations électriques à basse tension
Partie 6: Vérification
(CEI 60364-6: 2016)

Errichten von Niederspannungsanlagen
Teil 6: Prüfungen
(IEC 60364-6: 2016)

Tento harmonizačný dokument schválil CENELEC 1. 6. 2016. Členovia CENELEC sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky implementácie tohto harmonizačného dokumentu na národnej úrovni

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

Tento harmonizačný dokument existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej).

Členmi CENELEC sú národné elektrotechnické komitety Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Európsky predhovor

Text dokumentu 64/2107/FDIS, budúce druhé vydanie IEC 60364-6, 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 60364-6: 2016.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí dokument prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 1. 3. 2017
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore s dokumentom (dow) 1. 6. 2019

Tento dokument nahrádza HD 60364-6: 2007.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CENELEC [a/alebo CEN] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 60364-6: 2016 schválil CENELEC ako harmonizačný dokument bez akýchkoľvek modifikácií.

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

IEC 60238	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 60238.
IEC 60364-4-43	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 60364-4-43.
IEC 61557-2	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 61557-2.
IEC 61557-3	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 61557-3.
IEC 61557-5	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 61557-5.
IEC 61557-8	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 61557-8.
IEC 62020	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN 62020.

Obsah

	strana
6.1 Rozsah použitia	9
6.2 Normatívne odkazy	9
6.3 Termíny a definície	9
6.4 Východisková revízia	10
6.4.1 Všeobecne	10
6.4.2 Prehliadka	10
6.4.3 Skúšanie	11
6.4.4 Vypracovanie správy o východiskovej revízii	16
6.5 Periodická revízia	17
6.5.1 Všeobecne	17
6.5.2 Interval medzi periodickými revíziami	18
6.5.3 Vypracovanie správy o periodickej revízii	18
Príloha A (informatívna) – Odhad hodnoty odporu, ktorú možno predpokladať pri skúške spojitosti	20
Príloha B (informatívna) – Metódy merania izolačného odporu/impedancie podláh a stien proti zemi alebo ochrannému vodiču	21
B.1 Všeobecne	21
B.2 Skúšobná metóda na meranie impedancie podláh a stien pri striedavom napätí	21
B.3 Skúšobná elektróda 1	22
B.4 Skúšobná elektróda 2	23
Príloha C (informatívna) – Meranie odporu uzemnenia uzemňovača – Metódy C1, C2 a C3	24
C.1 Metóda C1 – Meranie odporu uzemnenia uzemňovača pomocou skúšobného prístroja na meranie odporu uzemnenia uzemňovača	24
C.2 Metóda C2 – Meranie odporu uzemnenia uzemňovača pomocou skúšobného prístroja impedancie zemnej poruchovej slučky	25
C.3 Metóda C3 – Meranie odporu uzemnenia uzemňovača pomocou prúdových klieští	26
Príloha D (informatívna) – Návod na použitie ustanovení kapitoly 6.4: Východisková revízia	28
Príloha E (informatívna) – Vzorové formuláre na vypracovanie správy o revízii	31
Príloha F (informatívna) – Vzorový súpis položiek pri prehliadkach elektrických inštalácií	37
F.1 Vzorový súpis položiek, pri ktorých sa vyžaduje prehliadka počas východiskovej revízie elektrickej inštalácie	37
F.2 Vzorový súpis položiek, pri ktorých sa vyžaduje prehliadka existujúcej elektrickej inštalácie	41
Príloha G (informatívna) – Vzorový formulár týkajúci sa podrobností o obvode a o výsledkoch skúšok	46
Príloha H (informatívna) – Zoznam poznámok týkajúcich sa jednotlivých krajín	47
Literatúra	49
Príloha ZA (normatívna) – Normatívne odkazy na medzinárodné publikácie so zodpovedajúcimi európskymi publikáciami	50

Obrázok B.1 – Skúšobná elektróda 1	22
Obrázok B.2 – Skúšobná elektróda 2	23
Obrázok C.1 – Meranie odporu uzemnenia uzemňovača	25
Obrázok C.2 – Meranie odporu uzemnenia uzemňovača pomocou skúšobného prístroja impedancie zemnej poruchovej slučky	26
Obrázok C.3 – Meranie odporu uzemnenia uzemňovača pomocou prúdových klieští	27
Tabuľka 6.1 – Minimálne hodnoty izolačného odporu	12
Tabuľka A.1 – Charakteristický odpor vodiča R v medených rozvodoch pri teplote 30 °C v závislosti od menovitého prierezu S na približný výpočet odporu vodiča	20
Tabuľka E.1 – Revízna správa elektrickej inštalácie (nová alebo rekonštruovaná inštalácia)	31
Tabuľka E.2 – Revízna správa o stave elektrickej inštalácie (existujúce inštalácie)	33
Tabuľka G.1 – Vzorový formulár týkajúci sa podrobností o obvode a o výsledkoch skúšok.....	46

6.1 Rozsah použitia

Táto časť IEC 60364 obsahuje požiadavky na východiskovú revíziu a periodickú revíziu elektrickej inštalácie.

Kapitola 6.4 obsahuje požiadavky na východiskovú revíziu vykonávanú prehliadkou a skúšaním elektrickej inštalácie ktorými sa preverí, pokiaľ je to primerane realizovateľné, či sa splnili požiadavky iných častí IEC 60364, požiadavky na vypracovanie správy o výsledkoch východiskovej revízie. Východisková revízia sa vykonáva po skončení montáže novej inštalácie alebo po skončení realizácie rozšírení prípadne úprav existujúcich inštalácií.

Kapitola 6.5 obsahuje požiadavky na periodické revízie elektrickej inštalácie na určenie, pokiaľ je to primerane realizovateľné, či inštalácia a všetky zariadenia, ktoré sú jej súčasťou, sú v dobrom stave na používanie a stanovuje požiadavky na vypracovanie správy o výsledkoch periodických revízií.

6.2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 60079-17 *Explosive atmospheres – Part 17: Electrical installations inspection and maintenance*

HD 60364 (all parts) *Low voltage electrical installations*

IEC 60364-4-41: 2005 *Low-voltage electrical installations – Part 4-41: Protection for safety – Protection against electric shock*

IEC 60364-4-42: 2010 *Low-voltage electrical installations – Part 4-42: Protection for safety – Protection against thermal effects* IEC 60364-4-42: 2010/AMD1: 2014

IEC 60364-4-44: 2007 *Low-voltage electrical installations – Part 4-44: Protection for safety – Protection against voltage disturbances and electromagnetic disturbances* IEC 60364-4-44: 2007/AMD1: 2015

IEC 60364-5-51: 2005 *Electrical installations of buildings – Part 5-51: Selection and erection of electrical equipment – Common rules*

IEC 60364-5-52: 2009 *Low-voltage electrical installations – Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment – Wiring systems*

IEC 60364-5-53: 2001 *Electrical installations of buildings – Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment – Isolation, switching and control* IEC 60364-5-53: 2001/AMD1: 2002 IEC 60364-5-53: 2001/AMD2: 2015

IEC 60364-5-54 *Low-voltage electrical installations – Part 5-54: Selection and erection of electrical equipment – Earthing arrangements and protective conductors*

IEC 61557 (all parts) *Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures*

IEC 61557-6 *Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 6: Effectiveness of residual current devices (RCD) in TT, TN and IT systems*

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN