

STN	Siete pospájania pre telekomunikácie v budovách a iných stavbách Zmena A1	STN EN 50310/A1 36 9072
------------	--	---

Amendment

Amendement

Änderung

Táto zmena A1 STN EN 50310: 2017 je slovenskou verziou EN 50310: 2016/A1: 2020.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
Táto zmena má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This amendment A1 to STN EN 50310: 2017 is the Slovak version of EN 50310: 2016/A1: 2020.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto zmena nahrádza anglickú verziu STN EN 50310/A1 z júla 2020 v celom rozsahu.

133192

Národný predhovor

Upozornenie na používanie tejto normy

STN EN 50310 z marca 2017 sa bez tejto zmeny A1 môže používať do **13. 12. 2022**.

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 61557-4	EN 61557-4	STN EN 61557-4	35 6230
IEC 61557-5	EN 61557-5	STN EN 61557-5	35 6230

Názvy normatívnych referenčných dokumentov prevzatých do STN:

STN EN 61557-4 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 4: Odpor vodičov uzemnenia a pospájania

STN EN 61557-5 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 5: Zemný odpor

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Výskumný ústav spojov, Banská Bystrica, Ing. Cyril Francisci

**Siete pospájania pre telekomunikácie
v budovách a iných stavbách**Telecommunications bonding networks
for buildings and other structuresApplication de liaison équipotentielle
et de la mise à la terre dans les locaux
avec équipement de technologie
de l'informationAnwendung von Maßnahmen
für Erdung und Potentialausgleich
in Gebäuden mit Einrichtungen
der Informationstechnik

Táto zmena A1 mení európsku normu EN 50310: 2016; CENELEC ju schválil 13. 12. 2019. Členovia CENELEC sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú stanovené podmienky, za ktorých sa tejto zmene bez akýchkoľvek zmien udeľuje postavenie národnej normy.

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

Táto zmena existuje v troch oficiálnych verziách (v anglickej, vo francúzskej, v nemeckej). Verzia v každom inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CENELEC v preklade do národného jazyka, a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

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, Švédska, Talianska a Turecka.

CENELECEurópsky 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

Tento dokument (EN 50310: 2016/A1: 2020) vypracovala technická komisia CENELEC TC 215 „Elektrotechnické hľadiská telekomunikačných zariadení“.

Určili sa tieto termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí tento dokument prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 13. 12. 2020
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore s týmto dokumentom (dow) 13. 12. 2022

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré prvky tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CENELEC nenesie zodpovednosť za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Obsah

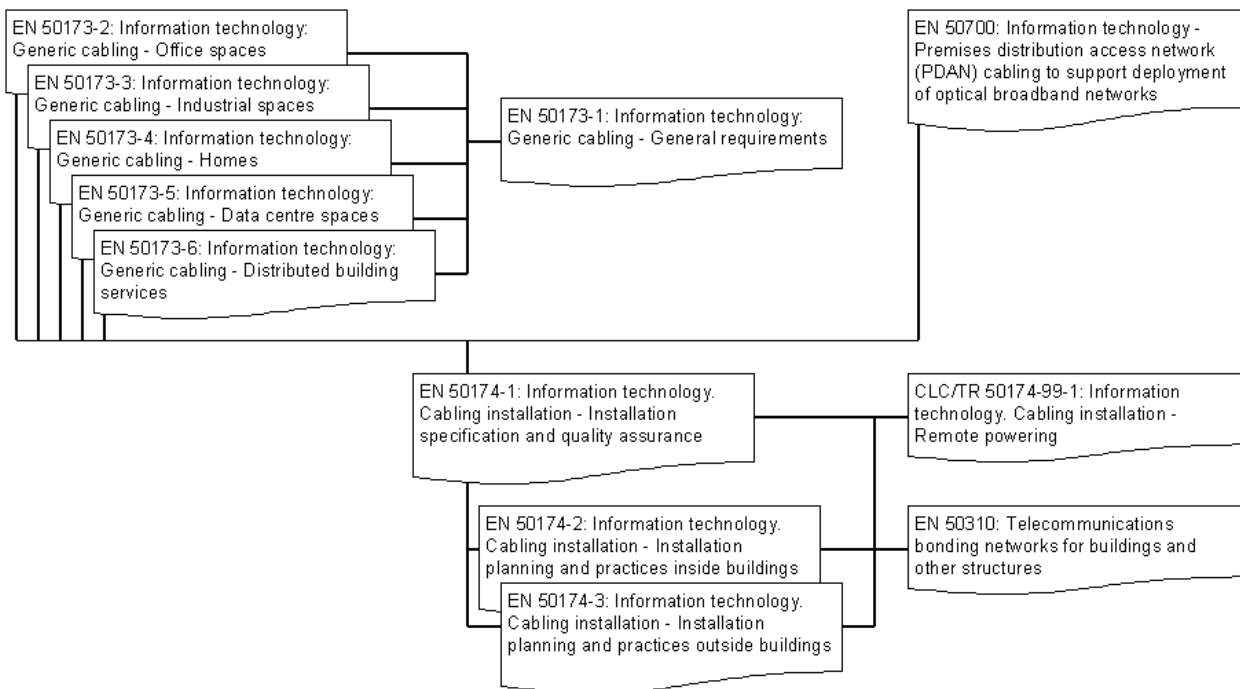
	strana
1 Modifikácie k Úvodu	6
2 Modifikácie ku kapitole 2, Normatívne odkazy	7
3 Modifikácie ku kapitole 3, Termíny, definície a skratky	7
4 Modifikácie ku kapitole 4, Zhoda	7
5 Modifikácie ku 6.1, Posúdenie dopadu siete pospájania pre telekomunikácie na prepojenie telekomunikačných zariadení	7
6 Modifikácie ku 6.2, Siete pospájania pre telekomunikácie	8
7 Modifikácie ku 6.3.1.1, Siete ochranného pospájania	8
8 Modifikácie ku 6.3.2.1, Všeobecné požiadavky	8
9 Modifikácie ku Tabuľke 4 – Požiadavky na js. odpor sietí ochranného pospájania	9
10 Modifikácie ku Tabuľke 5 – Požiadavky na js. odpor vyhradených sietí pospájania pre telekomunikácie	9
11 Modifikácie ku 6.3.3.1, Všeobecne	9
12 Modifikácie ku 7.4.1.2, Inštalácia	9
13 Modifikácie ku 11.1, Všeobecne	10
14 Modifikácie ku 11.6, Referenčná potenciálová rovina systému	10
15 Modifikácie ku Literatúre	10

1 Modifikácie k Úvodu

Zoznam odrážok sa v 4. odstavci mení takto:

- súbor EN 50098 sa nahradzuje súborom EN 50700:

Obrázok 1 sa nahradzuje takto:



Legenda

EN 50173-2 *Information technology. Generic cabling. Office spaces.* [Informačná technika: Generické káblové rozvody. Kancelárske priestory.]

EN 50173-3 *Information technology. Generic cabling. Industrial spaces.* [Informačná technika: Generické káblové rozvody. Priemyselné priestory.]

EN 50173-4 *Information technology. Generic cabling. Homes.* [Informačná technika: Generické káblové rozvody. Obytné priestory.]

EN 50173-5 *Information technology. Generic cabling. Data centre spaces.* [Informačná technika: Generické káblové rozvody. Výpočtové strediská.]

EN 50173-6 *Information technology. Generic cabling. Distributed building services.* [Informačná technika: Generické káblové rozvody. Distribučné služby v budovách.]

EN 50173-1 *Information technology. Generic cabling. General requirements.* [Informačná technika: Generické káblové rozvody. Všeobecné požiadavky.]

EN 50174-1 *Information technology. Cabling installation. Installation specification and quality assurance.* [Informačná technika: Inštalácia káblových rozvodov. Časť 1: Špecifikácia a zabezpečenie kvality inštalácie.]

EN 50174-2 *Information technology. Cabling installation. Installation planning and practices inside buildings.* [Informačná technika: Inštalácia káblových rozvodov. Časť 2: Plánovanie a postupy inštalácie v budovách.]

EN 50174-3 *Information technology. Cabling installation. Installation planning and practices outside buildings.* [Informačná technika: Inštalácia káblových rozvodov. Časť 3: Plánovanie a postupy inštalácie mimo budov.]

EN 50700 *Information technology. Premises distribution access network (PDAN) cabling to support deployment of optical broadband networks.* [Informačná technika. Káblové rozvody distribučnej prístupovej siete v budovách (PDAN) na podporu rozmiestnenia optických širokopásmových sietí.]

CLC/TR 50174-99-1 *Information technology. Cabling installation. Remote powering.* [Informačná technika. Inštalácia káblových rozvodov. Časť 99-1: Diaľkové napájanie.]

EN 50310 *Telecommunications bonding networks for buildings and other structures.* [Sieťe pospájania pre telekomunikácie v budovách a iných stavbách.]

Tabuľka 1 sa nahrádza takto:

Fáza návrhu budovy	Fáza návrhu univerzálneho káblového rozvodu	Fáza špecifikácie	Fáza inštalácie	Fáza prevádzky
EN 50310	EN 50173-2	EN 50174-1	EN 50174-2 EN 50174-3 EN 50310	EN 50174-1
	EN 50173-3	Fáza plánovania		
	EN 50173-4 EN 50173-5 EN 50173-6 (tieto EN sa odkazujú na všeobecné požiadavky z EN 50173-1)	EN 50174-2 EN 50174-3 EN 50310		

2 Modifikácie ku kapitole 2, Normatívne odkazy

Pridávajú sa tieto nové odkazy:

EN 61557-4 *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 4: Resistance of earth connection and equipotential bonding* (IEC 61557-4)

EN 61557-5 *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 5: Resistance to earth*

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN

V existujúcej budove alebo stavbe:

- a) cena a zložitosť inštalácie siete pospájania pre telekomunikácie, ktorá bude podporovať požiadavky aplikácií pracujúcich cez asymetrický káblový rozvod medzi ľubovoľnými dvomi bodmi v budove, môže byť príliš vysoká;
- b) zavedenie plne optickej siete nemá dopady na sieť pospájania pre telekomunikácie, ale môže výrazne vplývať na cenu prenosových a koncových zariadení a nemusí byť realizovateľné pre všetky zamýšľané aplikácie.

Posúdenie musí byť preto založené na vyvážení medzi zložitou sieťou pospájania pre telekomunikácie, typom káblového média a aplikáciou podporovanou cez toto médium medzi zónami opísanými na obrázku 2 a vnútri nich. Toto posúdenie musí vziať do úvahy aj požiadavky aplikácií na prenosovú výkonnosť pri použití vybraných telekomunikačných rozvodov.

Po tomto posúdení, ak existujú finančné alebo technické odôvodnenia pre implementovanie inej siete ako podľa kapitoly 11, mali by sa zväžiť siete pospájania z kapitoly 8, 9 alebo 10 (ako je to vhodné), pričom treba brať do úvahy riziko narušenia telekomunikácií.

Akýkoľvek prístup k pospájaniu špecifikovaný v tejto norme sa vylepšuje inštalovaním výkonných distribučných systémov, ktoré vyhovujú TN-S, opísaným v súbore noriem HD 60364, a to najmä v HD 60364-4-444.

6 Modifikácie ku 6.2, Siete pospájania pre telekomunikácie

Odstavec 2 a poznámka sa nahradzujú takto:

Ak budova alebo stavba má alebo bude mať ochranu pred bleskom podľa súboru noriem EN 62305, môže sa použiť mrežová sieť pospájania podľa kapitoly 11 v kombinácii s „integrovaným systémom ochrany pred bleskom“ podľa EN 62305-4.

Môžu sa použiť iné systémy ochrany pred bleskom vrátane „systému izolovanej ochrany pred bleskom“ podľa EN 62305-3, za predpokladu, že sa aplikujú špecifické obmedzenia dohodnuté medzi plánovačmi systému ochrany pred bleskom a siete pospájania.

7 Modifikácie ku 6.3.1.1, Siete ochranného pospájania

Odstavec 1 sa nahradzuje takto:

Siete ochranného pospájania môžu pre telekomunikačnú infraštruktúru poskytovať postačujúcu výkonnosť. Ak sa zistí, že sieť ochranného pospájania nespĺňa požiadavky 6.3.2.1 a 6.3.2.2, musia sa predtým, ako sa prijímú rozhodnutia v súvislosti s implementovaním siete pospájania pre telekomunikácie, vykonať nápravné kroky.

8 Modifikácie ku 6.3.2.1, Všeobecné požiadavky

Na konci 6.3.2.1 sa pridáva táto poznámka:

POZNÁMKA. – Použitie viacnásobných vodičov pospájania opísaných v kapitole 7, 8, 9, 10 a 11 zlepšuje impedanciu o činiteľ rovnajúci sa počtu doplnkových spojení.

9 Modifikácie ku tabuľke 4 – Požiadavky na jednosmerný odpor sietí ochranného pospájania

Tabuľka 4 sa nahradzuje touto novou tabuľkou:

Spojenia medzi	Požiadavka maximum mΩ/m ^a
prípojnice v elektrických rozvádzačoch v zóne	2,5
prípojnice v elektrických rozvádzačoch v susedných zónach	2,5
^a Založené na najkratšej dĺžke medzi dvoma bodmi.	

10 Modifikácie ku tabuľke 5 – Požiadavky na jednosmerný odpor vyhradených sietí pospájania pre telekomunikácie

Tabuľka 5 sa nahradzuje touto novou tabuľkou:

Spojenia medzi	Požiadavka maximum mΩ/m ^a
akýkoľvek bod siete pospájania a MET	1,67
akákoľvek hlavná prípojnica pospájania (PBB) a pripojená vedľajšia prípojnica pospájania (SBB)	1,67
akýkoľvek bod pripojenia k sieti pospájania v zóne a pripojená vedľajšia prípojnica pospájania (SBB)	1,67
hlavná prípojnica pospájania (PBB) alebo vedľajšia prípojnica pospájania (SBB) ku konštrukčnej oceli	1,67
^a Založené na najkratšej dĺžke vodiča pospájania medzi dvoma bodmi.	

11 Modifikácie ku 6.3.3.1, Všeobecne

Odstavce 1 a 2 sa nahradzujú takto:

Skúšky sa vykonávajú s použitím zariadenia spĺňajúceho požiadavky EN 61557-4 alebo EN 61557-5. Presnosť nameranej hodnoty sa zahrnie do dokumentácie o výsledku skúšky.

12 Modifikácie ku 7.4.1.2, Inštalácia

Po odstavci 3 sa vloží táto poznámka:

POZNÁMKA. – Oddelenie vodičov pospájania môže mať vplyv na priestor požadovaný pridruženými systémami správy káblov.

13 Modifikácie ku 11.1, Všeobecne

Odstavec 1 sa nahradzuje týmto textom:

Mrežové siete pospájania poskytujú zvýšenú odolnosť proti EMI v porovnaní s odolnosťou poskytovanou sieťami pospájania špecifikovanými v kapitole 8, 9 a 10. Cieľom je zabezpečiť:

- jednosmerný odpor medzi susednými bodmi mriežky vytvorenej sieťou nie väčší ako 1 m Ω (približne);
- indukčnosť medzi susednými bodmi mriežky vytvorenej sieťou nie väčšiu ako 6 μ H (približne).

Táto zvýšená výkonnosť zmierni problémy vyplývajúce zo statických i prechodných napätí a prúdov generovaných bleskami, výkonovými systémami, poruchami uzemnenia silnoprúdových okruhov a EMI.

14 Modifikácie ku 11.6, Referenčná potenciálová rovina systému

V 4. odstavci sa EN 50174-2 nahradzuje normou EN 50174-1.

15 Modifikácie ku Literatúre

Na začiatku zoznamu sa pridáva tento nový odkaz:

CLC/TR 50174-99-1, *Information technology – Cabling installation – Part 99-1: Remote powering*. [Informačná technika. Inštalácia káblových rozvodov. Časť 99-1: Diaľkové napájanie.]

Zo zoznamu sa odstraňuje:

EN 50098-1 *Customer premises cabling for Information Technology – Part 1: ISDN basic access*. [Káblové rozvody informačnej techniky v budovách. Časť 1: Základný prístup ISDN.]

EN 50098-2 *Customer premises cabling for Information Technology – Part 2: 2048 kbit/s ISDN primary access and leased line network interface*. [Káblové rozvody informačnej techniky v budovách. Časť 2: Primárny prístup ISDN a sieťové rozhranie prenajatých okruhov s prenosovou rýchlosťou 2 048 kbit/s.]

Na konci zoznamu sa pridáva tento nový odkaz:

EN 62305 (all parts), *Protection against lightning*. [EN 62305 (všetky časti), Ochrana proti bleskom.]

Upozornenie: Zmeny a opravy ako aj správy o nových vydaných slovenských technických normách sú uverejňované vo Vestníku Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

STN EN 50310/A1

Vydal a vytlačil:

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR

Štefanovičova 3, P.O.Box 76, 810 05 Bratislava 15

Rok vydania 2021, strán 12, č. publ. 133192

Úhrada je určená počtom strán