

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.110; 91.140.50 **Duben 2010**

Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách

ČSN
EN 50174-2
ed. 2
36 9071

Information technology - Cabling installation -
Part 2: Installation planning and practices inside buildings

Technologies de l'information - Installation de câblages -
Partie 2: Planification et pratiques d'installation a l'intérieur des bâtiments

Informationstechnik - Installation von Kommunikationsverkabelung -
Teil 2: Installationsplanung und Installationspraktiken in Gebäuden

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50174-2:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50174-2:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2012-05-01 se nahrazuje ČSN EN 50174-2 (36 9071) z prosince 2002, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2012-05-01 používat dosud platná ČSN EN 50174-2 (36 9071) z prosince 2002, v souladu s předmluvou k EN 50174-2:2009.

Změny proti předchozím normám

EN 50174-2:2009 byla proti původní EN 50174-2:2000 kompletně přepracována, aby korespondovala s vydanými normami pro univerzální kabeláž (především souborem EN 50173) a přizpůsobila se tak aktuálním poměrům.

Informace o citovaných normativních dokumentech

CLC/TR 50450:2006 nezavedena

EN 50085-1 zavedena v ČSN EN 50085-1 ed. 2 (37 0010) Úložné a protahovací elektroinstalační kanály pro elektrické instalace – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 50085-2 soubor zaveden v souboru ČSN EN 50085-2 (37 0010) Úložné a protahovací elektroinstalační kanály pro elektrické instalace

EN 50173-1:2007 zavedena v ČSN EN 50173-1 ed. 2:2008 (36 7253) Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 50173-2 zavedena v ČSN EN 50173-2 (36 7253) Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 2: Kancelářské prostory

EN 50173-3:2007 zavedena v ČSN EN 50173-3:2008 (36 7253) Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 3: Průmyslové prostory

EN 50173-4 zavedena v ČSN EN 50173-4 (36 7253) Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 4: Obytné prostory

EN 50173-5 zavedena v ČSN EN 50173-5 (36 7253) Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 5: Datová centra

EN 50174-1:2009 zavedena v ČSN EN 50174-1 ed. 2:2010 (36 9071) Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality

EN 50174-3 zavedena v ČSN EN 50174-3 (36 9071) Informační technologie – Kabelová vedení – Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov

EN 50288 soubor zaveden v souboru ČSN EN 50288 (34 7818) Víceprvkové metalické kabely pro analogovou a digitální komunikaci a řízení

EN 50310 zavedena v ČSN EN 50310 ed. 2 (36 9072) Použití společné soustavy pospojování a zemnění v budovách vybavených zařízeními informační technologie

EN 50346 zavedena v ČSN EN 50346 (36 9073) Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Zkoušení instalovaných kabelových rozvodů

EN 60079-0 zavedena v ČSN EN 60079-0 ed. 2 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru – Část 0: Všeobecné požadavky

EN 60079-14 zavedena v ČSN EN 60079-14 ed. 3 (33 2320) Výbušné atmosféry – Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací

EN 60079-17 zavedena v ČSN EN 60079-17 ed. 3 (33 2320) Výbušné atmosféry – Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací

EN 60332-1-2 zavedena v ČSN EN 60332-1-2 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 1-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací – Postup pro 1 kW směsný plamen

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 60825 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60825 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení

EN 60950 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60950 (36 9060) Zařízení informační technologie - Bezpečnost

EN 61000-6-1 zavedena v ČSN EN 61000-6-1 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

EN 61000-6-2 zavedena v ČSN EN 61000-6-2 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí

EN 61000-6-3 zavedena v ČSN EN 61000-6-3 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

EN 61000-6-4 zavedena v ČSN EN 61000-6-4 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí

EN 61241-14 zavedena v ČSN EN 61241-14 (33 2335) Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 14: Výběr a instalace

EN 61386-1 zavedena v ČSN EN 61386-1 ed. 2 (37 0000) Trubkové systémy pro vedení kabelů - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 61386-2X soubor zaveden v souboru ČSN EN 61386-2X (37 0000) Trubkové systémy pro vedení kabelů - Část 2X: Zvláštní požadavky

EN 61534 soubor zaveden v souboru ČSN EN 61534 (37 1500, 37 1501) Systémy sestavy přípojnic

EN 61537 zavedena v ČSN EN 61537 ed. 2 (37 0400) Vedení kabelů - Systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů

EN 61558-1 zavedena v ČSN EN 61558-1 ed. 2 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů, tlumivek a podobných výrobků - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

EN 61643 soubor zaveden v souboru ČSN EN 61643 (34 1392) Ochrany před přepětím nízkého napětí

EN 61784-1 zavedena v ČSN EN 61784-1 ed. 2 (18 4001) Průmyslové komunikační sítě - Profily - Část 1: Profily sběrnic pole

EN 61784-2 zavedena v ČSN EN 61784-2 (18 4001) Průmyslové komunikační sítě - Profily - Část 2: Dodatečné profily sběrnic pole pro komunikační sítě v aplikacích reálného času založené na ISO/IEC 8802-3

EN 61784-3 zavedena v ČSN EN 61784-3 (18 4001) Průmyslové komunikační sítě - Profily - Část 3: Funkční bezpečnost sběrnic pole

EN 61784-3-1 zavedena v ČSN EN 61784-3-1 (18 4001) Průmyslové komunikační sítě - Profily - Část 3-1: Funkční bezpečnost sběrnic pole - Dodatečné specifikace pro CPF 1

EN 61784-5-2 zavedena v ČSN EN 61784-5-2 (18 4001) Průmyslové komunikační sítě - Profily - Část 5-2: Instalace sběrnic pole - Instalační profily pro CPF 2

EN 61784-5-3 zavedena v ČSN EN 61784-5-3 (18 4001) Průmyslové komunikační sítě - Profily - Část 5-3: Instalace sběrnic pole - Instalační profily pro CPF 3

EN 61918 zavedena v ČSN EN 61918 (18 4021) Průmyslové komunikační sítě - Instalace

komunikačních sítí v průmyslových provozovnách

EN 62305-2 zavedena v ČSN EN 62305-2 (34 1390) Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika

EN 62305-4 zavedena v ČSN EN 62305-4 (34 1390) Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

HD 384/HD 60364 soubor zaveden v souboru ČSN 33 2000 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí

HD 60364-1:2008 zavedena v ČSN 33 2000-1 ed. 2:2009 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí –

Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

HD 60364-4-41:2007 zavedena v ČSN 33 2000-4-41 ed. 2:2007 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

HD 384.4.442 S1:1997 zavedena v ČSN 33 2000-4-442:1999 (33 2000) Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 44: Ochrana proti přepětí – Oddíl 442: Ochrana zařízení nn při zemních poruchách v síti vysokého napětí

HD 60364-4-443 zavedena v ČSN 33 2000-4-443 ed. 2 (33 2000) Elektrické instalace budov – Část 4-44: Bezpečnost – Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením – Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím

HD 384.5/HD 60364-5 soubor zaveden v souboru ČSN 33 2000 (33 2000) Elektrické instalace budov – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení

HD 384.5.52 S1:1995 zavedena v ČSN 33 2000-5-52:1998 (33 2000) Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení

HD 60364-5-534 zavedena v ČSN 33 2000-5-534 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení – Odpojování, spínání a řízení – Oddíl 534: Přepětová ochranná zařízení

HD 60364-5-54 zavedena v ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování

EN 300 253:2002 zavedena v ČSN ETSI EN 300 253 V2.1.1:2002 (87 2005) Rozbor vlivu prostředí (EE) – Konfigurace zemnění a propojování v telekomunikačních ústřednách

IEC 60050-195:1998 zavedena v ČSN IEC 60050-195:2001 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 195: Uzemnění a ochrana před úrazem elektrickým proudem

IEC 60050-826:2004 zavedena v ČSN IEC 60050-826:2006 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 826: Elektrické instalace

IEC/TR 61000-5 soubor nezaveden

IEC/TR 61000-5-2 nezavedena

IEC/TR 61000-5-3 nezavedena

IEC 61784-4¹⁾ dosud nezavedena

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Pro dokumentaci staveb platí vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném znění. V normě se hovoří o nutnosti zohlednit tzv. „vnější vlivy“ (odkaz na soubor HD 60364). V ČR je požadavek, aby vnější vlivy byly určeny jednoznačně a pokud nevycházejí z ČSN, nebo se nejedná o objekt s pouze „normálními vnějšími vlivy“ byl vypracován „Protokol o určení vnějších vlivů“ (viz. Národní příloha ČSN 33 2000--51 ed. 3).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 5.3.3.2 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Miroslav Pospíšil, IČ 670121574

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Křivka

EVROPSKÁ NORMA EN 50174-2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Květen 2009

ICS 35.110; 91.140.50 Nahrazuje EN 50174-2:2000

Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů -
Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách

Information technology - Cabling installation -
Part 2: Installation planning and practices inside buildings

Technologies de l'information - Installation de câblages -
Partie 2: Planification et pratiques d'installation à l'intérieur des
bâtiments

Informationstechnik - Installation von
Kommunikationsverkabelung -
Teil 2: Installationsplanung und Installationspraktiken in Gebäuden

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2009-05-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska,

Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Ústřední sekretariát: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 50174-2:2009 E

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována v technické komisi CENELEC TC 215 Elektrotechnické aspekty telekomunikačních zařízení.

Text návrhu byl předložen k formálnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 50174-2 dne 2009-05-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 50174-2:2000.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2010-05-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2012-05-01

EN 50174 obsahuje tři části. Všechny tři části podporují specifikaci, zavádění a provoz kabelových rozvodů informačních technologií. Existují zvláštní požadavky pro kabelážní systémy, které jsou v souladu s požadavky návrhu souboru EN 50173. Tyto tři části se však také využívají na jakýkoliv návrh kabelážních systémů, včetně těch, které jsou v souladu s normami jako EN 50098-1 nebo EN 50098-2.

Tato část, EN 50174-2, se týká projektové přípravy a instalace kabeláže informačních technologií při použití metalické a optické vláknové kabeláže uvnitř budov. Poskytuje poučení pro povinnosti účastníků a je uvažována pro použití v odkazech příslušných smluv.

Jako dodatky, opravy této normy budou doplněny další kapitoly obsahující normativní požadavky na zvláštní typy prostor. V době vydání této evropské normy jsou plánovány následující kapitoly:

- obytné prostory;
- datová centra;
- provozní budovy.

Nepokrývá takové aspekty instalace, které jsou spojeny s přenosem signálů ve volném prostoru mezi vysílači, přijímači nebo jejich přidruženými anténními systémy (například bezdrátový, rozhlasový, mikrovlny nebo satelitní přenos).

Tento dokument obsahuje dvě informativní přílohy:

- Příloha A, poskytující informace k EMC a ochraně;
- Příloha B, obsahující minimální soubor povinností, které jsou vhodné pro montážní organizace a umožňující zvláštní národní přílohy pro definici dalších povinností.

Obsah

Strana

Úvod 9

1 Rozsah platnosti a shoda 12

1.1 Rozsah platnosti 12

1.2 Shoda 12

2 Citované normativní dokumenty 12

3 Termíny, definice a zkratky 16

3.1 Termíny a definice 16

3.2 Zkratky 17

4 Požadavky na návrh instalací kabeláže informačních technologií 18

4.1 Bezpečnost 18

4.2 Dokumentace 19

4.3 Trasy 19

4.4 Nosné systémy 20

4.5 Systémy pro vedení kabelů 21

4.6 Zapouzdřená zařízení 23

4.7 Kabeláž 23

5 Požadavky na instalaci kabeláže informačních technologií 23

5.1 Bezpečnost 23

5.2 Dokumentace 24

5.3 Instalační postupy 24

5.4 Zařízení přepětové ochrany 30

5.5 Štítkování 30

5.6 Zkoušení 30

5.7	Smluvní přejímka	30
6	Odstup metalické kabeláže informačních technologií a kabeláže rozvodů napájení	30
6.1	Všeobecně	30
6.2	Požadavky	31
6.3	Doporučení	37
7	Elektrické rozvodné sítě a ochrana před bleskem	37
7.1	Elektrické rozvodné sítě	37
7.2	Ochrana proti blesku a indukovaným přepětím	39
8	Kancelářské (komerční) prostory	40
8.1	Všeobecně	40
8.2	Souhrn pro návrh kabeláže v kancelářských (komerčních) prostorách	40
8.3	Požadavky na projektování instalací kabeláže informačních technologií	40
8.4	Požadavky na montéry kabeláže informačních technologií	40
8.5	Odstup metalické kabeláže informačních technologií a kabeláže rozvodů napájení	40
9	Průmyslové prostory	40
9.1	Všeobecně	40
9.2	Souhrn pro návrh kabeláže v průmyslových prostorách	40
9.3	Požadavky na projektování instalace kabeláže informačních technologií	42
9.4	Požadavky na montéry kabeláže informačních technologií	42
9.5	Odstup metalické kabeláže informačních technologií a kabeláže pro rozvod napájení	43
Příloha A	(informativní) EMC a ochrana	44
A.1	Vazební mechanismus a protiopatření	44
A.2	Koncepce EMC	47
A.3	Filtrování a elektrické oddělovací součásti a zařízení přepětové ochrany	51
Příloha B	(informativní) Uplatnění zodpovědností	57
	Bibliografie	60
Obrázky		

- Obrázek 1 – Schématický vztah mezi souborem EN 50174 a ostatními příslušnými normami 10
- Obrázek 2 – Uspořádání kabelů v řezech kovových vedení 22
- Obrázek 3 – Spojitost kovových systémů pro vedení kabelů 26
- Obrázek 4 – Přerušení kovových systémů pro vedení kabelů na protipožárních přepážkách 26
- Obrázek 5 – Vývojový diagram pro výpočet odstupů 34
- Obrázek 6 – Odstup kabelů rozvodů napájení a kabely informačních technologií bez děličů 35
- Obrázek 7 – Odstup kabelů rozvodů napájení a kabely informačních technologií s děliči 35
- Obrázek 8 – Odstup kabelů v nosných systémech 36
- Obrázek 9 – Struktura univerzální kabeláže pro průmyslové prostory 41
- Obrázek 10 – Konfigurace přístrojově založených funkčních prvků v průmyslových prostorách 41
- Obrázek A.1 – Stíněné kabely snižují kapacitní vazbu 44
- Obrázek A.2 – Elektrické pole vůči kabelu, příklad kapacitní vazby 46
- Obrázek A.3 – Magnetické pole vůči smyčce, příklad indukční vazby 46
- Obrázek A.4 – Magnetické pole 47
- Obrázek A.5 – Úprava uzemnění 47
- Obrázek A.6 – Uzemnění a pospojování filtrů 52
- Obrázek A.7 – Montáž filtrů 52
- Obrázek A.8 – Instalace filtrů v rozvodech napájení 53
- Obrázek A.9 – Instalační pokyny pro transformátory 54
- Obrázek A.10 – Instalační pokyny pro optočleny 55
- Obrázek A.11 – Krátká připojení zařízení přepětové ochrany 56

Tabulky

- Tabulka 1 – Vzájemné souvislosti mezi souborem EN 50174 a ostatními normami pro kabelové systémy informačních technologií 11
- Tabulka 2 – Výška uložení pro typické vzdálenosti L 20
- Tabulka 3 – Klasifikace kabelů informačních technologií 32
- Tabulka 4 – Minimální odstup S 32
- Tabulka 5 – Koeficient kabeláže napájení 33

Tabulka 6 – Požadavky na odstup mezi metalickou kabeláží a určitými zdroji EMI 37

Tabulka A.1 – Kontrolní seznam EMC 48

Tabulka A.2 – Akce vyplývající z odpovědí na tabulku A.1 49

Tabulka B.1 – Vzor tabulky zodpovědností 58

Tabulka B.2 – Příklad vyplnění zodpovědností 59

Úvod

Význam služeb poskytovaných kabelážní infrastrukturou informačních technologií je podobný významu dalšího vybavení, jako je vytápění, osvětlení a elektrické napájení. Stejně jako u ostatního vybavení mohou mít výpadky služeb vážné následky. Nízká kvalita služeb z důvodu nedostatku předvídativosti projektu, použití nevhodných prvků, nesprávná instalace, špatná správa sítě nebo nedostatečná podpora mohou ohrozit efektivnost organizace.

Existují čtyři základní fáze úspěšné instalace kabeláže informačních technologií. Jsou to:

- a. návrh;
- b. specifikace – podrobné požadavky na kabeláž včetně návrhu jejího umístění a přidružených služeb stavby určených pro zvláštní prostředí (například elektromagnetické) společně se zajištěním požadavků kvality, které mají být splněny;
- c. instalace – v souladu s požadavky specifikace;
- d. provoz – udržování propojení a přenosového výkonu během životního cyklu kabeláže.

Tato evropská norma má tři části a zabývá se náležitostmi specifikace, instalace a provozu. Soubor EN 50173 a ostatní normy pro aplikaci zahrnují záležitosti návrhu.

EN 50174-1 se používá ve fázi specifikace. Je zaměřena na:

- specifikaci instalace, dokumentaci a postupů zabezpečení kvality;
- dokumentování a správu;
- provoz a údržbu.

Tato část a části EN 50174-2 a EN 50174-3 jsou určeny pro použití pracovníky, kteří jsou přímo zahrnuti do aspektů návrhu (fáze specifikace) a instalace. EN 50174-2 se používá uvnitř budov a EN 50174-3 se používá mimo budovy.

Tato evropská norma je také důležitá pro:

- architekty, projektanty staveb a stavitele;
- hlavní dodavatele;
- projektanty, dodavatele, montéry, kontrolory (auditory), údržbáře a vlastníky kabeláže informačních technologií;
- poskytovatele veřejných sítí a místních služeb;
- koncové uživatele.

Tato část, EN 50174-2, obsahuje požadavky a doporučení související s projektovou přípravou instalace a postupy na základě definice:

- i. strategie návrhu (určení cesty) a pokynů závislých na aplikaci, elektromagnetickém prostředí, infrastruktuře a vybavení budov atd;

- ii. požadavků na návrh a instalaci pro metalické a optické vláknové kabeláže informačních technologií v závislosti na aplikaci, elektromagnetickém prostředí, infrastruktuře a vybavení budov atd;
- iii. postupů a metod, které mají být přijaty pro zajištění instalace kabeláže v souladu se specifikací.

Obrázek 1 a tabulka 1 znázorňují schéma a vzájemné souvislosti mezi normami, zpracovanými CLC/TC 215 pro kabeláž informační technologie, jmenovitě:

1. této a jiných částí souboru EN 50174;
2. návrhu univerzální kabeláže (soubor EN 50173);
3. návrhu kabeláže závislé na aplikaci (například soubor EN 50098);
4. zkoušení instalované kabeláže (EN 50346);
5. požadavků na pospojování k vyrovnání potenciálů (EN 50310).

1 Rozsah platnosti a shoda

1.1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma stanoví požadavky na následující aspekty kabeláže informačních technologií:

- a. návrh;
- b. instalační postupy.

Tato evropská norma je použitelná na všechny typy kabeláže informačních technologií uvnitř budov (a může být využita na kabeláž, která je omezena na části budov) včetně univerzálních kabelážních systémů navrhovaných v souladu se souborem EN 50173. Pokud nejsou požadavky kapitol 4, 5 a 6 v této normě doplněny požadavky kapitol pro zvláštní prostory, jsou nezávislé na prostředí.

Tato evropská norma:

1. podrobně popisuje úvahy o vyhovujícím způsobu instalace a provozu kabeláže informačních technologií;
2. vylučuje zvláštní požadavky použitelné na jiné kabelážní systémy (například na kabeláž rozvodů napájení); avšak bere v úvahu, že jiné kabelážní systémy mohou mít vliv na instalaci kabeláže informačních technologií (a naopak) a poskytuje všeobecné pokyny;
3. vylučuje ty aspekty instalace, které jsou spojeny s přenosem signálů mezi vysílači a přijímači a jejich přidruženými anténními systémy v otevřených prostorech (například bezdrátový, rádiový, mikrovlnný nebo satelitní přenos).

Tato evropská norma je určena pro použití v komerčních a obytných prostředích.

Tato norma je použitelná na určitá nebezpečná prostředí, ale nevylučuje další požadavky, které se používají za zvláštních okolností charakterizovaných například dodávkou elektřiny a elektrifikovanými železnicemi.

1.2 Shoda

Aby byl kabelážní systém v souladu s touto evropskou normou:

- a. musí návrh instalace odpovídat požadavkům kapitoly 4;
- b. musí instalační postupy odpovídat požadavkům kapitoly 5;
- c. musí být splněny další požadavky kapitol pro příslušné zvláštní prostory;
- d. musí být pospojování k vyrovnání potenciálů v prostorech v souladu s EN 50310;
- e. musí být systém ochrany před bleskem v případě jeho požadavku přizpůsoben „integrovanému systému ochrany před bleskem“ podle EN 62305-4;

- f. jsou dovoleny jiné systémy ochrany před bleskem včetně „izolovaného systému ochrany před bleskem“ podle EN 62305-3 za předpokladu, že jsou použita zvláštní omezení na realizaci kabeláže informačních technologií a požadavky EN 50310 po odsouhlasení mezi projektanty systému ochrany před bleskem a projektanty kabeláže informačních technologií;
- g. musí být splněny místní předpisy včetně bezpečnostních.

Doplněním Přílohy B pro zvláštnosti národního prostředí mohou být určeny odpovědnosti za konkrétní prvky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.