

	Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 45 kV - Část 1: Všeobecné požadavky - Společné specifikace	ČSN EN 50341-1 33 3300
---	--	----------------------------------

Overhead electrical lines exceeding AC 45 kV -

Part 1: General requirements - Common specifications

Lignes électriques aériennes dépassant AC 45 kV

Partie 1: Règles générales - Spécifications communes

Freileitungen über AC 45 kV -

Teil 1: Allgemeine Anforderungen - Gemeinsame Festlegungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50341-1:2001. Evropská norma EN 50341-1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50341-1:2001. The European Standard EN 50341-1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 33 3300 z 27. ledna 1983.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

V této evropské normě jsou stanoveny obecné požadavky, které musí být splněny při návrhu venkovních vedení s napětím nad 45 kV. Oproti stávající normě je zaveden statický přístup k vyhodnocení zatížení a návrhu vedení. Každá země zpracovala k této normě vlastní Národní normativní aspekty, jejichž seznam je uveden ČSN EN 50341-2 a jejich plné znění v angličtině v ČSN EN 50341-3.

Citované normy

EN ISO 1461 zavedena v ČSN EN ISO 1461 (03 8558) @árové povlaky zinku nanášené ponorem na železných a ocelových výrobcích - Specifikace a zkušební metody (idt ISO 1461:1999, idt EN ISO 1461:1999)

EN ISO 9001 zavedena v ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky (ISO 9001:1994) (idt ISO 9001:2000, idt EN ISO 9001:2000)

EN ISO 9002 nahrazena v ČSN EN ISO 9001 zavedenou ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky (idt ISO 9001:2000, idt EN ISO 9001:2000)

EN ISO 9003 nahrazena v ČSN EN ISO 9001 zavedenou ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky (idt ISO 9001:2000, idt EN ISO 9001:2000)

EN ISO 14713 zavedena v ČSN EN ISO 14713 (03 8261) Ochrana železných a ocelových konstrukcí proti korozi - Povlaky zinku a hliníku - Směrnice (idt ISO 14713:1999, idt EN ISO 14713:1999)

EN 10025 zavedena v ČSN EN 10025+A1 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z nelegovaných konstrukčních ocelí. Technické dodací podmínky (obsahuje změnu A1:1993) (idt EN 10025:1990, mod ISO 630:1980, mod ISO 1052:1982, idt EN 10025/A1:1993)

EN 10149 (soubor) zavedena v ČSN EN 10149 (42 1090) Ploché výrobky válcované za tepla z oceli s vyšší mezí kluzu pro tváření za studena (idt EN 10149:1995)

EN 10204 zaveden v souboru ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky. Druhy dokumentů kontroly (idt EN 10204:1991; mod ISO 10474:1991, idt EN 10204/A1:1995)

EN 12465 dosud nezavedena

EN 12479 zavedena v ČSN EN 12479 (73 2842) Dřevěné sloupy pro venkovní vedení - Rozměry - Metody měření a dovolené odchylky

EN 12509 zavedena v ČSN EN 12509 (73 1751) Dřevěné sloupy pro venkovní vedení - Zkušební metody - Stanovení modulu pružnosti, pevnosti v ohybu, hustoty a vlhkosti

EN 12510 zavedena v ČSN EN 12510 (73 2843) Dřevěné sloupy pro venkovní vedení - Kritéria třídění podle pevnosti

EN 12511 zavedena v ČSN EN 12511 (73 1718) Dřevěné sloupy pro venkovní vedení - Stanovení charakteristických hodnot

EN 12843 dosud nezavedena

EN 22063 zavedena v ČSN EN 22063 (03 8551) Kovové a jiné anorganické povlaky. @árové stříkání. Zinek, hliník a jejich slitiny (ISO 2063:1991 modifikovaná) (idt EN 22063:1993, mod ISO 2063:1991)

EN 50182 zavedena v ČSN EN 50182 (34 7509) Vodiče venkovního elektrického vedení - Lanované vodiče vinuté z koncentrických kruhových drátů (idt EN 50182:2001, idt EN 50182/Cor.:2001)

EN 50183 zavedena v ČSN EN 50183 (34 7507) Dráty ze slitiny Al-Mg-Si pro vodiče venkovních vedení (idt EN 50183:2000)

EN 50189 zavedena v ČSN EN 50189 (34 7508) Pozinkované ocelové dráty pro vodiče venkovních vedení (idt EN 50189:2000)

EN 50326 dosud nezavedena

EN 50351 dosud nezavedena

EN 50352 dosud nezavedena

Strana 3

EN 60071-1 zavedena v ČSN EN 60071-1 (33 0419) Elektrotechnické předpisy - Koordinace izolace - Část 1: Definice, principy a pravidla (idt EN 60071-1:1995, idt IEC 71-1:1993)

EN 60071-2 zavedena v ČSN EN 60071-2 (33 0419) Elektrotechnické předpisy - Koordinace izolace - Část 2: Pravidla pro použití (idt EN 60071-2:1997, idt IEC 71-2:1996)

EN 60305 zavedena v ČSN EN 60305 (34 8118) Izolátory pro venkovní vedení se jmenovitým napětím nad 1 kV - Keramické nebo skleněné závěsné izolátory pro AC sítě - Charakteristiky talířových izolátorů (idt EN 60305:1996, idt IEC 305:1995)

EN 60383-1 zavedena v ČSN EN 60383-1 (34 8052) Izolátory pro venkovní vedení se jmenovitým napětím nad 1 000 V. Část 1: Keramické nebo skleněné izolátory pro soustavy se střídavým napětím. Definice, zkušební metody a přijímací kritéria

(idt IEC 383-1:1993, idt EN 60383-1:1996, idt EN 603831/A11:1999)

EN 60383-2 zavedena v ČSN EN 60383-2 (34 8053) Izolátory pro venkovní vedení se jmenovitým napětím nad 1 000 V. Část 2: Izolátorové řetězce a izolátorové závěsy pro soustavy se střídavým napětím. Definice, zkušební metody a přijímací kritéria

(idt EN 60383-2:1995, idt IEC383-2:1993)

EN 60433 zavedena v ČSN EN 60433 (34 8055) Izolátory pro venkovní vedení se jmenovitým napětím nad 1 kV - Keramické izolátory pro sítě se střídavým napětím - Charakteristiky tyčových závěsných izolátorů (idt EN 60433:1998, idt IEC 604333:1998)

EN 60437 zavedena v ČSN EN 60437 (34 8030) Zkouška rádiového rušení na izolátorech vysokého napětí (idt EN 60437:1997, idt IEC 60437:1997)

EN 60507 zavedena v ČSN 34 8031 Zkoušky vysokonapěťových izolátorů pro střídavé napětí při umělém znečištění (idt IEC 60507:1991, idt EN 60507:1993)

EN 60794-1-1 zavedena v ČSN EN 60794-1-1 (35 9223) Optické kabely - Část 1-1: Kmenová specifikace - Všeobecně (idt EN 60794-1-1:1999, idt IEC 60794-1-1:1999)

EN 60794-1-2 zavedena v ČSN EN 60794-1-2 (35 9223) Optické kabely - Část 1-2: Kmenová specifikace - (idt EN 60794-1-2:1999, idt 60794-1-2:1999) Základní zkušební postupy optických kabelů

EN 60865-1 zavedena v ČSN EN 60865-1 (33 3040) Zkratové proudy - Výpočet účinků - Část 1: Definice a výpočetní metody (idt EN 60865-1:1993, idt IEC 865-1:1993)

EN 60889 zavedena v ČSN IEC 889 (34 7504) Tvrdé tažení, hliníkové dráty pro vodiče nadzemního vedení (idt IEC 889:1987, idt HD 532 S1:1989)

EN 61232 zavedena v ČSN EN 61232 (34 7505) Ocelohliníkové dráty pro elektrotechniku

(idt EN 61232:1995, mod IEC 1232:1993)

EN 61284 zavedena v ČSN EN 61284 (34 8740) Venkovní vedení - Požadavky na armatury a jejich zkoušky (idt EN 61284:1997, idt IEC 61284:1997)

EN 61325 zavedena v ČSN EN 61325 (34 8121) Izolátory pro venkovní vedení se jmenovitým napětím nad 1 000 V - Keramické nebo skleněné závěsné izolátory pro stejnosměrné systémy - Definice, zkušební metody a přijímací kritéria (idt EN 61325:1995, idt IEC 1325:1995)

EN 61395 zavedena v ČSN EN 61395 (34 7474) Vodiče venkovního elektrického vedení - Postup zkoušky tečení u lanových vodičů (idt EN 61395:1998, idt IEC 61395:1998)

EN 61466-1 zavedena v ČSN EN 61466-1 (34 8054) Kompozitní závěsné izolátory pro venkovní vedení se jmenovitým napětím vyšším než 1 kV - Část 1: Normalizované třídy pevnosti a koncové armatury (idt EN 61466-1:1997, idt IEC 61466-1:1997)

EN 61466-2 zavedena v ČSN EN 61466-2 (34 8054) Kompozitní tyčové izolátory pro venkovní vedení se jmenovitým napětím nad 1 kV - Část 1: Rozměry a elektrické charakteristiky (idt EN 61466-2:1998,

idt IEC 61466-2:1998)

EN 61773 zavedena v ČSN EN 61773 (33 3305) Venkovní vedení - Zkoušení základů podpěrných bodů (idt EN 61773:1996, idt IEC 61773:1996, idt IEC 61773/Cor.:1997)

EN 61854 zavedena v ČSN EN 61854 (34 8176) Venkovní vedení - Požadavky a zkoušky pro rozpěrky (idt EN 61854:1998, idt IEC 61854:1998)

EN 61897 zavedena v ČSN EN 61897 (34 8741) Venkovní vedení - Požadavky a zkoušky tlumičů vibrací způsobených větrem typu Stockbridge (idt EN 61897:1998, idt IEC 61897:1998)

EN 187200 zavedena v ČSN EN 187200 (35 9222) Skupinové specifikace - Optické kabely pro použití na elektrických silových vedení (OCEPL)

ENV 1090-1 zavedena v ČSN P ENV 1090-1 (73 2601) Provádění ocelových konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby (idt ENV 1090-1:1996)

EUROKOD 1 ENV 1991

ENV 1991-1 zavedena v ČSN P ENV 1991-1 (73 0035) Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 1: Zásady navrhování (idt ENV 1991-1:1994)

ENV 1991-2-1 zavedena v ČSN P ENV 1991-2-1 (73 0035) Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-1: Zatížení konstrukcí. Objemová tíha, vlastní tíha a užitná zatížení (idt ENV 1991-2-1:1995)

ENV 1991-2-4 zavedena v ČSN P ENV 1991-2-4 (73 0035) Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-4: Zatížení konstrukcí. Zatížení větrem (idt ENV 1991-2-4:1995)

EUROKOD 2 ENV 1992

ENV 1992-1-1 zavedena v ČSN P ENV 1992-1-1 (73 1201) Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby (idt ENV 1992-1-1:1991)

ENV 1992-1-3 zavedena v ČSN P ENV 1992-1-3 (73 1201) Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-3: Obecná pravidla - Betonové dílce a montované konstrukce (idt ENV 1992-1-3:1994)

ENV 1992-3 zavedena v ČSN P ENV 1992-3 (73 1210) Navrhování betonových konstrukcí - Část 3: Betonové základy (idt ENV 1992-3:1998)

EUROKOD 3 ENV 1993

ENV 1993-1-1 zavedena v ČSN P ENV 1993-1-1 (73 1401) Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby (idt ENV 1993-1-1:1992)

ENV 1993-1-3 zavedena v ČSN P ENV 1993-1-3 (73 1402) Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-3: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily (idt ENV 1993-1-3:1996)

ENV 1993-5 zavedena v ČSN P ENV 1993-5 (73 1451) Navrhování ocelových konstrukcí - Část 5: Ocelové piloty a štětové stěny (idt ENV 1993-5:1998)

EUROKOD 5 ENV 1995

ENV 1995-1-1 zavedena v ČSN P ENV 1995-1-1 (73 1701) Navrhování dřevěných konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby (idt ENV 1995-1-1:1993)

EUROKOD 7 ENV 1997

ENV 1997-1 zavedena v ČSN P ENV 1997-1 (73 1000) Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla (idt ENV 1997-1:1994)

EUROKOD 8 ENV 1998

ENV 1998-5 dosud nezavedena

HD 474 S1 zavedena v ČSN IEC 120 (34 8110) Rozměry spojení paličky a pánvičky součástí izolátorového řetězce (idt IEC 120:1984, idt HD 474 S1:1984)

HD 637 S1 zavedena v ČSN 33 3201 Elektrické instalace nad 1 kV AC (idt HD 637 S1:1999)

IEC 60038 zavedena v ČSN IEC 38 (33 0120) Elektrotechnické předpisy. Normalizovaná napětí IEC (idt IEC 38:1983, idt HD 472 S1:1989)

IEC 60050-441 zavedena v ČSN IEC 50(441) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 441: Spínací a řídicí zařízení a pojistky (idt IEC 50(441):1984)

IEC 60050-466 zavedena v ČSN IEC 50(466) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 446: Venkovní elektrická vedení (idt IEC 50(466):1990)

Strana 5

IEC 60050-471 zavedena v ČSN 33 0050-4-71 Elektrotechnické předpisy. Názvosloví v elektrotechnice. Izolátory (eqv IEC 50(471):1984)

IEC 60050-601 zavedena v ČSN 33 0050-601 Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 601: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Všeobecně (mod IEC 50(601):1985)

IEC 60050-604 zavedena v ČSN 33 0050-604 Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 604: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Provoz (mod IEC 50(604):1987)

IEC 60287-3-1 zavedena v ČSN IEC 287-3-1 (34 7420) Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 3: Pracovní podmínky - Oddíl 1: Referenční pracovní podmínky a volba typu kabelu (idt IEC 287-3-1:1995)

IEC 60372 zavedena v ČSN IEC 372 (34 8113) Závlačky pro spojení paličky a pánvičky součástí izolátorového řetězce. Rozměry a zkoušky (idt IEC 372:1984, idt IEC 372/A1:1991)

IEC 60471 zavedena v ČSN IEC 471 (34 8114) Rozměry spojení vidlice a oka součástí izolátorového řetězce (idt IEC 471:1977, idt IEC 471/A1:1980)

IEC/TR 60479-1 dosud nezavedena

IEC/TR 60575 dosud nezavedena

IEC 60652 dosud nezavedena

IEC 60720 zavedena v ČSN IEC 720 (34 8022) Charakteristiky plnojádrových podpěrek pro venkovní vedení (idt IEC 720:1981)

IEC 60724 dosud nezavedena

IEC 60794-4-1 dosud nezavedena

IEC 60797 dosud nezavedena

IEC/TR 60815 dosud nezavedena

IEC/TR 60826 dosud nezavedena

IEC 60909 zavedena v ČSN 33 3022 Výpočet zkratových proudů ve trojfázových střídavých soustavách (idt HD 533 S1:1991 (mod) IEC 909:1988)

IEC 61109 zavedena v ČSN IEC 1109 (34 8120) Kompozitní izolátory pro venkovní vedení střídavého napětí se jmenovitým napětím nad 1 000 V. Definice, zkušební metody a přijímací kritéria (idt IEC 1109:1992)

IEC/TR 61211 dosud nezavedena

IEC 61467 dosud nezavedena

IEC/TR 61597 dosud nezavedena

IEC/TR 61774 dosud nezavedena

IEC 62219 dosud nezavedena

CISPR 16-1 zavedena v ČSN CISPR 16-1 (33 4210) Specifikace metod a přístrojů na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení - Část 1: Přístroje na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení (idt CISPR 16-1:1993, idt CISPR 16-1/A1:1997) nahrazen CISPR 16-1:1999 dosud nezaveden

CISPR 16-2 zavedena v ČSN CISPR 16-2 (33 4210) Specifikace metod a přístrojů na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení - Část 2: Metody měření rušení a odolnosti (idt CISPR 16-2:1996)

CISPR 18-2 zavedena v ČSN CISPR 18-2 + A1 (33 4241) Charakteristiky rušení od venkovních vedení a zařízení vysokého napětí - Část 2: Metody měření a postup pro určení mezí (obsahuje změnu A1) (idt CISPR 18-2:1986, idt CISPR 18-2/A1:1993, idt CISPR 18-2/A2:1996)

CISPR 18-3 zavedena v ČSN CISPR 18-3 (33 4241) Charakteristiky rušení od venkovních vedení a zařízení vysokého napětí - Část 3: Praktické způsoby pro omezení vzniku vysokofrekvenčního šumu (idt CISPR 18-3:1986; idt CISPR 18-3/A1:1996)

Strana 6

Vypracování normy

Zpracovatel: EGÚ - Laboratoř vvn a.s., 190 11 Praha 9 - Běchovice, IČO 25634330,

Ing. Václav Sklenička, CSc., Ing. Jaroslav Vokálek, CSc.; EGE - Inženýring s.r.o., Starochodovská 68, 149 00 Praha 4, IČO 245159968, Ing. Petr Brousil, Ing. Pavel Froněk; ENERGNORM, Tesaříkova 1026, 102 00 Praha 10, IČO 48066699, Ing. Jaroslav Bárta; EGÚ Brno, a.s., Hudcova 76a, 612 48 Brno, IČO

46900896, Ing. Petr Lehký; Na Kocínce 8, 160 00 Praha 6, IČO 41147723, Prof. Ing. Jiří Studnička, DrSc.

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

Strana 7

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 50341-1 Říjen 2001
---	--------------------------

ISC 29.240.20

Elektrická vedení s napětím nad AC 45 kV

Část 1: Všeobecné požadavky - Společné specifikace

Overhead electrical lines exceeding AC 45 kV

Part 1: General requirements - Common specifications

Lignes électriques aériennes dépassant AC 45 kV

Partie 1: Règles générales -

Spécifications communes

Freileitungen über AC 45 kV -

Teil 1: Allgemeine Anforderungen -

Gemeinsame Festlegungen

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2001-01-01. 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, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2001 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 50341-1:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CENELEC TC 11, Venkovní elektrická vedení s napětím nad AC 1 kV (DC 1,5 kV).

Text návrhu byl předložen k Jednotnému schvalovacímu postupu a byl schválen CENELEC jako EN 50341-1 dne 2001-01-01.

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) 2002-05-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2004-01-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou nedílnou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě jsou přílohy E, G, J a K normativní a přílohy A, B, C, D, F, H, L, M, N, P, Q a R informativní.

Pokud se jedná o stožáry venkovních vedení, projektanti se mohou odvolávat na prEN 1993-7-1, nyní nazývanou ENV 1993-3-1, vypracovanou CEN TC 250, je-li to považováno za vhodné.

-- Vynechaný text --