

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.240.20; 29.060.10 **Březen 2009**

Koncentrické lanované venkovní elektrické vodiče
obsahující jednu nebo více vrstev

ČSN
EN 62420
34 7117

idt IEC 62420:2008

Concentric lay stranded overhead electrical conductors containing one or more gap (s)

Conducteurs pour lignes électriques aériennes câblés en couches concentriques comprenant un ou plusieurs intervalle (s)

Leiter für Freileitungen aus konzetrisch verseilten runden Drähten mit einem oder mehreren Zwischenraum/räumen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62420:2008. 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 62420:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60104:1987 dosud nezavedena

IEC 60888:1987 dosud nezavedena

IEC 60889:1987 zavedena v ČSN IEC 889:1997 (34 7504) Tvrdé tažené dráty pro vodiče nadzemního vedení

IEC 61232:1993 zavedena v ČSN EN 61232:1997 (34 7505) Ocelohliníkové dráty pro elektrotechniku

IEC 61395:1998 zavedena v ČSN EN 61395:1999 (34 7474) Vodiče venkovního elektrického vedení – Postup zkoušky tečením u lanovaných vodičů

IEC 62004:2007 dosud nezavedena

Informativní údaje z IEC 62420:2008

Tato mezinárodní norma byla připravena technickou komisí IEC TC 7: Venkovní elektrické vodiče.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS
7/587/FDIS

Zpráva o hlasování
7/588/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato mezinárodní norma byla vypracována podle Směrnic ISO/IEC, Část 2.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v termínu příslušejícímu dané publikaci. Po tomto termínu bude publikace

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Stanislav Roškota, IČ 69825157

Technická normalizační komise: TNK 68 Kabely a vodiče

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Viera Borošová

EVROPSKÁ NORMA EN 62420
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Srpen 2008

ICS 29.240.20; 29.060.10

Koncentrické lanované venkovní elektrické vodiče
obsahující jednu nebo více vrstev
(IEC 62420:2008)

Concentric lay stranded overhead electrical conductors containing one or more gap (s)
(IEC 62420:2008)

Conducteurs pour lignes électriques aériennes
câblés en couches concentriques comprenant
un ou plusieurs intervalle (s)
(CEI 62420:2008)

Leiter für Freileitungen aus konzentrisch verseilten
runden Drähten mit einem oder mehreren
Zwischenraum/räumen
(IEC 62420:2008)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2008-06-01. 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.

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

© 2008 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 62420:2008 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Předmluva

Text dokumentu 7/587/FDIS budoucího vydání 1 IEC 62420 vypracovaný v technické komisi TC 7 Venkovní elektrické vodiče byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 62420 dne 2008-06-01.

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) 2009-03-01

nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu

(dow) 2011-06-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62420:2008 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

- 1** Rozsah platnosti 7
- 2** Citované normativní dokumenty 7
- 3** Termíny a definice 7
- 4** Systém značení 8

5 Požadavky na lanované vodiče 9

5.1 Materiál 9

5.2 Průřezy jádra 9

5.3 Povrch 9

5.4 Stáčení 9

5.4.1 Všeobecně 9

5.4.2 Činitel zkrutu pro dráty žíly 9

5.4.3 Činitel zkrutu pro hliníkovou vrstvu(vrstvy) 9

5.4.4 Spoje 10

5.4.5 Lineární hmotnost 10

5.4.6 Pevnost jádra 10

6 Zkoušky 10

6.1 Klasifikace zkoušek 10

6.2 Typové zkoušky 10

6.2.1 Délka požadovaného vzorku 11

6.2.2 Spoje u hliníkových drátů 11

6.2.3 Prstencová mezivrstva (mezivrstvy) 11

6.2.4 Křivky napětí-deformace 11

6.2.5 Pevnost jádra 11

6.2.6 Křivka tečení 11

6.3 Výběrové zkoušky 11

6.3.1 Průřez 12

6.3.2 Celkový průměr 12

6.3.3 Lineární (délková) hmotnost 12

6.3.4 Stav povrchu 13

6.3.5 Činitel zkrutu a směr zkrutu 13

6.3.6 Pevnost v tahu drátů po stáčení (je-li požadováno) 13

6.3.7 Vybočení drátů ve vnější vrstvě (je-li požadováno) 13

7 Prohlídka 13

7.1 Zkouška uložení 13

7.2 Převzetí nebo zamítnutí 13

8 Balení a značení 14

8.1 Balení 14

8.2 Značení a obal 14

8.3 Zkušební délky 14

Příloha A (normativní) Informace, které musí být dodány zákazníkem 16

Příloha B (normativní) Zkušební metoda napětí-deformace 17

Příloha C (normativní) Jmenovitá hmotnost maziva u lanovaných jader 19

Strana

Příloha D (informativní) Alternativní metoda měření mezivrstvy (mezivrstev) uvnitř vodiče 22

Příloha E (informativní) Doporučené rozměry jader a tabulky vlastností jader 23

Příloha ZA (normativní) 24

Obrázek 1 – Příklady jader obsahujících jednu nebo více vrstev 15

Obrázek 2 – Metoda měření vybočení drátů 15

Obrázek C.1 – Náčrty pro výpočet hmotnosti maziva u kruhového jádra (jader) 19

Obrázek C.2 – Náčrty pro výpočet hmotnosti maziva pro vrstvu (vrstvy) žíly 20

Obrázek C.3 – Náčrty pro výpočet hmotnosti maziva pro prstencovou mezivrstvu (mezivrstvy)
21

Tabulka 1 – Dovolené kombinace kovů 14

Tabulka 2 – Počet spojů přípustných u hliníkových drátů 15

Tabulka 3 – Standardní přírůstky způsobené stáčením 15

Tabulka E.1 – Vlastnosti některých A1G/S1A jader s mezivrstvami 23

1 Rozsah platnosti

Tato norma definuje elektrické a mechanické vlastnosti koncentrických lanovaných venkovních elektrických vodičů, které obsahují jednu nebo více samonosných vrstev z hliníku nebo slitiny hliníku jak je znázorněno na obrázku 1, vyrobených v kombinaci s jakýmkoli následujícími kovovými dráty:

- a) tvrdé tažené hliníkové dráty podle IEC 60889, označené A1;

- b) slitina hliníku typu A nebo B podle IEC 60104, označená jako A2 nebo A3;
- c) tepelně odolné slitiny hliníku podle IEC 62004, označené AT1, AT2, AT3 nebo AT4;
- d) běžná pevnost ocele podle IEC 60888, označená S1A nebo S1B;
- e) vysoko pevnostní ocel podle IEC 60888, označená S2A nebo S2B;
- f) zvlášť pevná ocel podle IEC 60888, označená S3A;
- g) ocelohliník podle IEC 61232, označený 20SA, 27SA, 30SA nebo 40SA.

POZNÁMKA Tato norma zahrnuje konstrukce samotlumičích vodičů a vodičů s mezivrstvami. Ačkoli oba typy vodičů mají společné konstrukční prvky a jednu nebo více mezivrstev mezi vrstvami, jsou určeny pro různé účely. Samotlumičí vodiče (SDC) mohou mít jednu mezivrstvu pro zvýšení samotlumení, kdežto vodiče s mezivrstvami jsou konstruovány pro dovolený posuv hliníkových vrstev na žíle během instalace a proto není povolena více než jedna mezivrstva ve vodiči.

Různé kombinace kovů povolené touto normou musí být v souladu s tabulkou 1.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.