


2000

	<p>Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 2: Tepelný odpor - Oddíl 2: Postup výpočtu přepočítacích součinitelů pro kabely seskupené na vzduchu chráněné před slunečním zářením</p>	<p>ČSN IEC 287-2-2 34 7420</p>
---	---	--

Electric cables - Calculation of the current rating -

Part 2: Thermal resistance - Section 2: A method for calculating reduction factors for groups of cables in free air, protected from solar radiation

Câbles électriques - Calcul du courant admissible -

Partie 2: Résistance thermique - Section 2: Méthode de calcul des coefficients de réduction de l'intensité de courant admissible pour des groupes de câbles posés à l'air libre et protégés du rayonnement solaire direct

Kabel - Berechnung der Bemessungsströme -

Teil 2: Thermischer Widerstand - Hauptabschnitt 2: Ein Verfahren zur Berechnung des Reduktionsfaktors für Gruppen von solarstahlungsgeschützten Freileitungen

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy IEC 287-2-2:1995. Mezinárodní norma IEC 287-2-2:1995 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard IEC 287-2-2:1995. The International Standard IEC 287-2-2:1995 has the status of a Czech Standard.

(c) Český normalizační institut,
 2000

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

59644

Národní předmluva

Citované normy

IEC 287-1-1:1994 zavedena v ČSN IEC 287-1-1:2000 (34 7420) Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů. Část 1: Rovnice pro výpočet dovolených proudů (100% zatížitelnost) a výpočet ztrát. Oddíl 1: Všeobecně

IEC 287-2-1:1994 zavedena v ČSN IEC 287-2-1:2000 (34 7420) Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů. Část 2: Tepelný odpor. Oddíl 1: Výpočet tepelného odporu

Souvisící ČSN

ČSN IEC 50(461):1996 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 461: Elektrické kabely (idt IEC 50(461):1984)

ČSN 33 2000-5-523:1994 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Oddíl 523: Dovolené proudy (mod IEC 364-5-523:1983)

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Ivan Hála, Krondlova 16, 616 00 Brno, IČO 60494182

Technická normalizační komise: TNK 68 Kabely a vodiče

Pracovník Českého normalizačního institutu: Viera Borošová

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA

Elektrické kabely -
Výpočet dovolených proudů -
Část 2: Tepelný odpor
Oddíl 2: Postup výpočtu přepočítacích součinitelů
pro kabely seskupené na vzduchu chráněné
před slunečním zářením

IEC 287-2-2
První vydání
1995-05

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 4

Úvod

.....
..... 5

1 Rozsah platnosti

.....
..... 5

2 Normativní odkazy

.....
... 5

3 Symboly

.....
..... 5

4 Metoda

.....
..... 6

5 Hodnoty vzdáleností mezi kabely, při kterých není nutno redukovat proudovou schopnost..... 7

6 Postupy pro odvození přepočítacího součinitele pro seskupené kabely..... 7

Obrázky

.....
..... 10

Předmluva

- 1) IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) je celosvětovou normalizační organizací zahrnující všechny národní elektrotechnické komitety (národní komitety IEC). Cílem IEC je podporovat mezinárodní spolupráci ve všech otázkách, které se týkají normalizace v oblasti elektrotechniky a elektroniky. Za tím účelem, kromě jiných činností, IEC vydává mezinárodní normy. Jejich příprava je svěřena technickým komisím; každý národní komitét IEC, který se zajímá o projednávaný předmět, se může těchto přípravných prací zúčastnit. Mezinárodní vládní i nevládní organizace, s nimiž IEC navázala pracovní styk, se této přípravě rovněž zúčastňují. IEC úzce spolupracuje s Mezinárodní organizací pro normalizaci (ISO) v souladu s podmínkami dohodnutými mezi těmito dvěma organizacemi.
- 2) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek připravené technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
- 3) Mají formu doporučení pro mezinárodní používání publikovaných formou norem, technických zpráv nebo pokynů a v tomto smyslu jsou přijímány národními komitety.

- 4) Na podporu mezinárodního sjednocení národní komitety IEC přebírají mezinárodní normy IEC transparentně v maximální možné míře do svých národních regionálních norem. Každý rozdíl mezi normou IEC a odpovídající národní nebo regionální normou se v těchto normách jasně vyznačí.

Mezinárodní norma IEC 287-2-2 byla vypracována subkomisí 20A: Vysokonapěťové kabely, technické komise IEC 20: Elektrické kabely.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

Šestiměsíční pravidlo	Zpráva o hlasování
20A(CO)125	20A(CO)135

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

Tento oddíl byl původně vydán jako IEC 1042.

Strana 4

Úvod

Tento Oddíl stanovuje postupy výpočtu a data pro výpočet přepočítacích součinitelů pro seskupení kabelů uložených na vzduchu ve vodorovné trase. Dielektrické ztráty jsou zanedbány. Tato Část se používá spolu s Oddílem 1 Části 2.

Strana 5

1 Rozsah platnosti

Postup výpočtu popsany v této mezinárodní normě platí pro všechny typy kabelů a jejich seskupení ve vodorovné trase za předpokladu, že kabely mají stejný průměr a stejné ztráty.

Jsou uvedeny zásady pro stanovení dovolených proudů pro kabely těsně seskupené pro tyto případy:

- a) nejvýše devět kabelů v uspořádání do čtverce, viz obrázek 1 a
- b) nejvýše šest obvodů, z nichž každý obsahuje tři kabely uspořádané do trojúhelníku. Tyto obvody mohou být dále rozděleny tak, že vzniknou tři obvody uložené vedle sebe nebo dva obvody uložené nad sebou - viz obrázek 2.

Jsou uvedeny pokyny pro případ, kdy proudění vzduchu může být omezeno sousedními předměty.

POZNÁMKA Připravuje se rozšíření a upřesnění dat a zahrnutí účinku dielektrických ztrát.

Jsou uvedeny informace pro tyto případy:

- Tam, kde je znám jmenovitý proud pro jeden kabel nebo obvod, který má být použit v seskupení, je možné pro tento typ kabelu odvodit přepočítací součinitele, viz 4.1.

- Tam, kde jmenovitý proud není znám, je možné vypočítat dovolené proudy kabelů v seskupení pomocí vzorců uvedených v částech 1 a 2 s využitím údajů v 4.2.
- Tam, kde je možné zajistit odpovídající vzdálenosti mezi kabely tak, aby nebyla nutná redukce dovoleného proudu, použijí se zásady uvedené v kapitole 5.

2 Normativní odkazy

IEC 287-1-1:1994 Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů. Část 1: Rovnice pro výpočet dovolených proudů (100% zatížitelnost) a výpočet ztrát. Oddíl 1: Všeobecně

(Electric cables - Calculation of the current rating - Part 1: Current rating equations (100 % load factor) and calculation of losses - Section 1: General)

IEC 287-2-1:1994 Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů. Část 2: Tepelný odpor. Oddíl 1: Výpočet tepelného odporu

(Electric cables - Calculation of the current rating - Part 2: Thermal resistance - Section 1: Calculation of the thermal resistance)

-- Vynechaný text --