

2001

	Zkušební požadavky na silnoproudé kabelové soubory se jmenovitým napětím od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV - Část 1: Kabely s výtlačně lisovanou izolací	ČSN 34 7006
--	--	-------------

idt HD 629.1 S1:1996

Test requirements on accessories for use on power cables of rated voltage from 3,6/6 (7,2) kV up to 20,8/36 (42) kV -

Part 1: Cables with extruded insulation

Prescriptions relatives aux essais sur les accessoires des câbles d'énergie pour des tensions assignées 3,6/6 (7,2) kV à 20,8/36 (42) kV -

Partie 1: Câbles à isolation extrudée

Prüfanforderungen für Kabelgarnituren für Starkstromkabel mit einer Nennspannung von 3,6/6 (7,2) kV bis 20,8/36 (42) kV -

Teil 1: Kabel mit extrudierter Kunststoffisolierung

Tato norma obsahuje identické znění harmonizačního dokumentu HD 629.1 S1:1996.

This standard contains identical version of the Harmonization Document HD 629.1 S1:1996.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 34 7006 ze srpna 1997.

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 3

1 Rozsah platnosti

.....
... 3

2 Normativní odkazy

.....
5

3 Definice

.....
..... 6

4 Zkušební soubory

.....
. 7

5 Rozsah shody s požadavky normy.....

..... 8

6 Zkušební metody

.....
.. 9

7 Pořadí zkoušek

.....
..... 9

8 Výsledky zkoušek

.....
.. 9

Tabulky

1	Průřezy zkušebního kabelu pro oddělitelné konektory.....	7
2	Rozsah shody izolace kabelu.....	8
3	Vnitřní koncovky pro kabely s výtlačně lisovanou izolací (včetně krytých koncovek) (viz obrázek 1).....	10
4	Venkovní koncovky pro kabely s výtlačně lisovanou izolací (viz obrázek 1).....	11
5	Spojky pro kabely s výtlačně lisovanou izolací (viz obrázek 2).....	12
6	Izolační čepičky pro kabely s výtlačně lisovanou izolací (viz obrázek 3).....	13
7	Stíněné oddělitelné konektory pro kabely s výtlačně lisovanou izolací (viz obrázek 4).....	14
8	Nestíněné oddělitelné konektory (kromě krytých koncovek) pro kabely s výtlačně lisovanou izolací (viz obrázek 5)	16
9	Dodatečné zkoušky pro vodiče s nekruhovým profilem a/nebo shodu stínění izolace ⁽¹⁾ (viz 5.3 a 5.5).....	17
10	Dodatečné zkoušky pro shodu nejmenšího a největšího průřezu vodiče ⁽¹⁾ (viz článek 5.1).....	18
11	Souhrn napě»ových zkoušek a požadavků (odkaz na kapitulu 7).....	19

Obrázky

1	Zkušební uspořádání pro koncovky.....	20
2	Zkušební uspořádání pro spojky.....	21
3	Zkušební uspořádání pro izolační čepičky.....	22
4	Zkušební uspořádání pro stíněné oddělitelné konektory.....	23
5	Zkušební uspořádání pro nestíněné oddělitelné	

konektory..... 24

Příloha A (informativní) Identifikace zkušebních kabelů..... 27

Příloha B (informativní)

Bibliografie..... 28

Strana 3

Předmluva

Změny proti předchozí normě

Došlo ke změně způsobu převzetí HD 629.1 S1:1996. Zatímco ČSN 34 7006 ze srpna 1997 byla převzata schválením k přímému používání jako ČSN, vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma jej přejímá překladem.

Citované normy

EN 50180 zavedena v ČSN EN 50180 (34 8153) Průchodky nad 1 kV do 36 kV a od 250 A do 3,15 kA pro transformátory plněné kapalinou (idt EN 50180:1997)

EN 50181 zavedena v ČSN EN 50181 (34 8154) Zásuvné typy průchodek nad 1 kV do 36 kV a od 250 A do 1,25 kA pro jiná zařízení než transformátory plněné kapalinou (idt EN 50181:1997)

HD 428.2.2 S1 zaveden v ČSN 351122-2-2 Trojfázové olejové distribuční transformátory 50 Hz, od 50 do 2 500 kVA s nejvyšším napětím pro zařízení nepřevyšujícím 36 kV - Část 2: Distribuční transformátory s kabelovými skříněmi na straně vysokého napětí a/nebo nízkého napětí - Oddíl 2: Kabelové skříně typu 1 používané na distribučních transformátorech splňující požadavky HD 428.2.1 S1 (idt HD 428.2.2 S1:1997)

HD 620 S1 zaveden v ČSN 34 7405 Distribuční kabely s výtlačně lisovanou izolací pro jmenovitá napětí od 3,6/6 kV do 20,8/36 kV (idt HD 620 S1:1996)

HD 628 S1 zaveden v ČSN 34 7005 Zkušební metody příslušenství silových kabelů pro jmenovitá napětí od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV včetně (idt HD 628 S1:1996)

HD 631.1 S1 zaveden v ČSN 34 7469-1 Materiálová charakteristika - Část 1: Směsi používané v kabelových příslušenstvích - Pryskyřičné směsi před vulkanizací a při vulkanizaci (idt HD 631.1 S1:1998)

IEC 50(461) zavedena v ČSN IEC 50(461) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 461: Elektrické kabely (idt IEC 50(461):1984)

Informativní údaje z HD 629.1 S1:1996

HD 629.1 byl připraven WG 11 CENELEC TC 20, a odsouhlasen na setkání TC 20 v Rotterdamu (březen 1995) a doporučen k formálnímu hlasování (3MV).

Tento HD byl napsán jako část ze série norem směrnic k zajištění bezpečnosti veřejnosti a je doplňující k HD 620, který zahrnuje potah kabelů se jmenovitým napětím od 3,6/6 (7,2) KV do 20,8/36 (42 kV).

Tato norma definuje zkušební metody, které mohou být použity pro spojky, izolační čepičky, oddělitelné konektory, vnitřní a venkovní koncovky použité v souvislosti buď s kabely s výtlačně lisovanou izolací zaštitěných normami HD 620. Ekvivalentní požadavky na kabely s papírovou izolací jsou uvedeny v HD 629.2.

Zkušební metody určené pro tyto soubory jsou uvedeny v HD 628.

Text návrhu byl předložen CENELEC k formálnímu hlasování (3MV) v lednu 1996 a byl schválen CENELEC jako HD 629.1 S1 dne 1996-07-02.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum oznámení existence HD na národní úrovni (doa) 1996-12-01
- nejzazší datum zavedení HD na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení HD k přímému používání jako normy národní (dop) 1997-06-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s HD v rozporu (dow) 1997-06-01

Upozornění na poznámky k této normě

Do normy byly k článku 3.9 a k tabulce 11 doplněny informativní poznámky.

Strana 4

Vypracování normy

Zpracovatel: EGÚ - Laboratoř vvn a.s., 190 11 Praha 9 - Běchovice, IČO 25634330, Ing. Jaroslav Vokálek, CSc., Ing. Jonko Totev

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivan Brdička

Strana 5

1 Rozsah platnosti

1.1 Obecně

Tato norma stanovuje požadavky na provedení typových zkoušek kabelových souborů pro použití na

silových kabelech s výtlačně lisovanou izolací specifikovaných v HD 620.

Soubory, u kterých může výrobce prokázat, že mají uspokojivé provozní zkušenosti nemusí být typově zkoušeny.

Po provedení zkoušek, nemusí být tyto opakovány, pokud nejsou provedeny změny v materiálech, konstrukci nebo výrobním postupu, které mohou ovlivnit provozní vlastnosti.

Soubory pro zvláštní použití jako podmořské kabely, lodní kabely nebo nebezpečné situace (výbušné prostředí, nehořlavé kabely nebo podmínky zemětřesení) nejsou zahrnuty.

POZNÁMKA Přechodové spojky spojující kabely s výtlačně lisovanou izolací (HD 620) s kabely s papírovou izolací (HD 621) nejsou zahrnuty. Požadavky na tyto soubory jsou pojednány v HD 629.2.

1.2 Typy souborů

Soubory zahrnuté v této normě jsou uvedeny níže:

- vnitřní a vnější koncovky všech konstrukcí včetně koncovkových skříní;
- spojky, odbočovací spojky a izolační čepičky všech konstrukcí vhodné pro použití pod zemí nebo ve vzduchu;
- stíněné nebo nestíněné zásuvné nebo šroubované oddělitelné konektory schopné spojení s profily průchodek specifikovanými v EN 50180 a EN 50181.

1.3 Jmenovité napětí

Jmenovitá napětí U_0/U (U_m) souborů zahrnutých v této normě jsou 3,6/6 (7,2) - 3,8/6,6 (7,2) - 6/10 (12) - 6,35/11 (12) - 8,7/15 (17,5) - 12/20 (24) - 12,7/22 (24) - 18/30 (36) - 19/33 (36) - 20,8/36 (42) kV jmenovité hodnoty kde:

U_0 je jmenovité střídavé napětí mezi vodičem a zemí nebo kovovým stíněním, pro které je kabel konstruován.

U jmenovité střídavé napětí mezi vodiči, pro které může být soubor použit.

U_m maximální hodnota nejvyššího napětí sítě, pro které může být kabelový soubor použit.

1.4 Proud

Trvalé proudové zatížení koncovek nebo spojek pro kabely s výtlačně lisovanou izolací musí odpovídat příslušnému kabelu specifikovanému v HD 620 a musí být vhodný pro provoz se jmenovitým proudem a při podmínkách zkratové poruchy při teplotách uvedených v téže normě.

Proudové zatížení oddělitelného konektoru je řízeno proudovým zatížením přidružené průchodky, (viz EN 50180 a EN 50181).

2 Normativní odkazy

Tato Část 1 HD 629 obsahuje formou datovaných nebo nedatovaných odkazů ustanovení z jiných

publikací. Tyto normativní odkazy jsou uvedeny na vhodných místech textu a seznam těchto publikací je uveden níže. U datovaných odkazů se pozdější změny nebo revize kterékoli z těchto publikací vztahují na tuto Část 1 HD 629 jen tehdy, pokud do něho byly začleněny změnou nebo revizí. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace.

EN 50180 Průchodky nad 1 kV do 36 kV a od 250 A do 3,15 kA pro transformátory plněné kapalinou

(Bushings above 1 kV up to 36 kV and from 250 A to 3 150 A for liquid filled transformers)

EN 50181 Zásuvné typy průchodek nad 1 kV do 36 kV a od 250 A do 1,25 kA pro jiná zařízení než transformátory plněné kapalinou

(Plug-in type bushings above 1 kV up to 36 kV and from 250 A to 1 250 A for equipment other than liquid filled transformers)

Strana 6

HD 428.2.2 Trojfázové olejové distribuční transformátory 50 Hz, od 50 do 2 500 kVA s nejvyšším napětím pro zařízení nepřevyšujícím 36 kV - Část 2: Distribuční transformátory s kabelovými skříněmi na straně vysokého napětí a/nebo nízkého napětí - Oddíl 2: Kabelové skříně typu 1 používané na distribučních transformátorech splňující požadavky HD 428.2.1 S1

(Three phase oil-immersed distribution transformers 50 Hz, from 50 to 2 500 kVA with highest voltage for equipment not exceeding 36 kV - Part 2: Distribution transformers with cable boxes on the high voltage and/or low voltage side - Section 2: Cable boxes Type 1 for use on distribution transformers meeting the requirements of HD 428.2.1)

HD 620 Distribuční kabely s výtlačně lisovanou izolací pro jmenovitá napětí od 3,6/6 kV do 20,8/36 kV

(Distribution cables with extruded insulation for rated voltages from 3,6/6 (7,2) kV up to and including 20,8/36 (42) kV)

HD 628 Zkušební metody příslušenství silových kabelů pro jmenovitá napětí od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV včetně

(Test methods for accessories for power cables with rated voltage from 3,6/6 kV (7,2 kV) up to and including 20,8/36 kV (42 kV))

HD 631 Materiálová charakteristika

(Materials characterisation)

IEC 50(461) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 461: Elektrické kabely

(International electrotechnical vocabulary - Chapter 461: Electric cables)

-- Vynechaný text --