


ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 33.180.10

Červenec

2004

	Optické kabely - Část 1-2: Kmenová specifikace - Základní zkušební postupy optických kabelů	ČSN EN 60794-1-2 ed. 2 35 9223
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------

idt IEC 60794-1-2:2003

Optical fibre cables -

Part 1-2: Generic specification - Basic optical cable test procedures

Câbles à fibres optiques -

Partie 1-2: Spécification générique - Procédures de base applicables aux essais des câbles optiques

Lichtwellenleiterkabel -

Teil 1-2: Fachgrundspezifikation - Grundlegende Prüfverfahren für Lichtwellenleiterkabel

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60794-1-2:2003. Evropská norma EN 60794-1-2:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60794-1-2:2003. The European Standard EN 60794-1-2:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2006-11-01 se ruší ČSN EN 60794-1-2 (35 9223) ze srpna 2000, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat dosud platná ČSN EN 60794-1-2 (35 9223) Optické kabely - Část 1-2: Kmenová specifikace - Základní zkušební postupy optických kabelů ze srpna 2000 v souladu s předmluvou k EN 60794-1-2:2003.

Změny proti předchozí normě

Rozsah předchozí ČSN EN 60794-1-2 byl rozšířen o začleněnou změnu A1, nově zpracovanou zkoušku E18: Ohyb při napnutí (dynamická zkouška) a dvě nové zkoušky, a to: Metoda H1: Zkouška zkratem a Metoda H2: Zkouška bleskem pro optické nadzemní kabely podél elektrických silových vedení.

Citované normy

IEC 60068-2-14:1984 zavedena v ČSN EN 60068-2-14:2000 (34 5791) Zkoušení vlivu prostředí - Část 2-14: Zkoušky - Zkouška N: Změna teploty (idt EN 60068-2-14:1999)

IEC 60227-2:1997 nezavedena

IEC 60544 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60544 (34 6411) Elektrické izolační materiály - Stanovení účinků ionizujícího záření

IEC 60793-1-22:2001 zavedena v ČSN EN 60793-1-22:2003 (35 9213) Optická vlákna - Část 1-22: Měřicí metody a zkušební postupy - Měření délky (idt EN 60793-1-22:2002)

IEC 60793-1-32:2001 dosud nezavedena

IEC 60793-1-40:2001 dosud nezavedena

IEC 60793-1-46:2001 zavedena v ČSN EN 60793-1-46:2002 (35 9213) Optická vlákna - Část 1-46: Měřicí metody a zkušební postupy - Monitorování změn optické propustnosti (idt EN 60793-1-46:2002)

IEC 60793-1-54:2003 zavedena v ČSN EN 60793-1-54:2004 (35 9213) Optická vlákna - Část 1-54: Měřicí metody a zkušební postupy - Záření gama (idt EN 60793-1-54:2003)

IEC 60794-1-1:2001 zavedena v ČSN EN 60794-1-1:2002 (35 9223) Optické kabely - Část 1-1: Kmenová specifikace - Všeobecně (idt EN 60794-1-1:2002)

IEC 60794-3:2001 zavedena v ČSN EN 60794-3:2003 (35 9223) Optické kabely - Část 3: Dílčí specifikace - Vnější kabely (idt EN 60794-3:2002)

IEC 60794-4 zavedena v ČSN EN 60794-4 (35 9223) Optické kabely - Část 4: Dílčí specifikace - Nadzemní optické kabely pro použití podél elektrických silových vedení (idt EN 60794-4:2003)

IEC 61931/TR3:1998 zavedena v ČSN IEC 61931 (35 9200) Vlákenná optika - Terminologie (idt IEC 61931:1998)

Souvisící ČSN

ČSN EN 60794-2:2003 (35 9223) Optické kabely - Část 2: Vnitřní kabely - Dílčí specifikace

ČSN EN 60794-2-10:2003 (35 9223) Optické kabely - Část 2-10: Vnitřní kabely - Rodová specifikace pro kabely simplexní a duplexní

ČSN EN 60794-2-20:2003 (35 9223) Optické kabely - Část 2-20: Vnitřní kabely - Rodová specifikace pro optické mnohovláknové distribuční kabely

ČSN EN 60794-2-30:2003 (35 9223) Optické kabely - Část 2-30: Vnitřní kabely - Rodová specifikace pro optické páskové kabely

ČSN EN 60794-3-10:2003 (35 9223) Optické kabely - Část 3-10: Vnější kabely - Rodová specifikace pro telekomunikační kabely pro uložení do kabelovodů a přímo do země

ČSN EN 60794-3-20:2003 (35 9223) Optické kabely - Část 3-20: Vnější kabely - Rodová specifikace pro optické samonosné závěsné telekomunikační kabely

ČSN EN 60794-3-30:2003 (35 9223) Optické kabely - Část 3-30: Vnější kabely - Rodová specifikace pro optické telekomunikační kabely pro křížení jezer a vodních toků

Strana 3

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Přehled anglických termínů používaných jak v této normě, tak v ostatních vydávaných normách oboru vláknové optiky a jejich český překlad je přehledně uváděn v ČSN 35 9200:2003 Vlákno optika -

Definované termíny - Anglicko-český slovník (přílohou CD ROM ve formátu pdf s možností plnotextového vyhledávání jednotlivých hesel).

Informativní údaje z IEC 60794-1-2:2003

Mezinárodní norma byla připravena subkomisí IEC 86A: Vlákna a kabely technické komise IEC 86: Vlákno optika.

Toto druhé vydání IEC 60794-1-2 ruší a nahrazuje první vydání z roku 1999 včetně změny A1:2002 a je jeho technickou revizí.

Tato norma se má používat ve spojení s IEC 60794-1-1: Optické kabely - Část 1-1: Kmenová specifikace

-
Všeobecně.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
86A/848/FDIS	86A/857/RVD

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

Tato publikace byla navržena podle Části 2 Směrnic ISO/IEC.

IEC 60794 se skládá z následujících částí pod obecným názvem: Optické kabely.

Část 1-1: Kmenová specifikace - Všeobecně

Část 1-2: Kmenová specifikace - Základní zkušební postupy optických kabelů

Část 2: Vnitřní kabely

Část 3: Kabely pro uložení v trubkách, do země a pro nadzemní vedení

Část 4: Závěsné kabely

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nezmění do roku 2005. K tomuto to datu bude tato publikace:

- znovu schválena;
- zrušena;
- nahrazena přepracovaným vydáním, nebo;
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: KUCHARSKI Benešov u Prahy, IČ 69356807, Mgr. Maciej Kucharski, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 98 Vlákenná optika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. František Ruda

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 60794-1-2 Listopad 2003

ICS 33.180.10
A1:2002

Nahrazuje EN 60794-1-2:1999 +

Optické kabely
Část 1-2: Kmenová specifikace -
Základní zkušební postupy optických kabelů
(IEC 60794-1-2:2003)
Optical fibre cables
Part 1-2: Generic specification - Basic optical cable test procedures
(IEC 60794-1-2:2003)

Câbles à fibres optiques Partie 1-2: Spécification générique Procédures de base applicables aux essais des câbles optiques (CEI 60794-1-2:2003)	Lichtwellenleiterkabel Teil 1-2: Fachgrundspezifikation Grundlegende Prüfverfahren für Lichtwellenleiterkabel (IEC 60794-1-2:2003)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2003-11-01. 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, Litvy, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, 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

© 2003 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60794--

-2:2003 E

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 86A/848/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 60794-1-2, vypracovaný SC 86A Vlákna a kabely IEC/TC 86 Vlákenná optika, byl předložen k souběžnému hlasování IEC/CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60794-1-2 dne 2003-11-01.

Touto normou se nahrazuje EN 60794-1-2:1999 + A1:2002.

Tato norma se má používat ve spojení s EN 60794-1-1:2002.

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) 2004-08-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2006-11-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

V této normě je normativní příloha ZA.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60794-1-2:2003 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Obsah

	Strana
1 Rozsah platnosti a předmět normy.....	14
2 Normativní odkazy	14
3 Všeobecně a návod	14
3.1 Úvod	15
3.2 Formát zkušebního postupu.....	15
3.3 Definice	

.....	15
3.4 Normované klimatické podmínky.....	15
3.5 Číselná hodnota veličiny.....	15
3.6 Grafické značky a terminologie.....	15
3.7 Bezpečnost.....	15
3.8 Kalibrační návod.....	15
3.9 Budicí podmínky.....	15
4 Zkoušky optického kabelu.....	16
5 Metoda E1: Tahová pevnost.....	16
5.1 Předmět.....	16
5.2 Vzorek.....	16
5.3 Zařízení.....	16
5.4 Postup.....	17

5.5

Požadavky

..... 17

5.6 Požadované

údaje

..... 17

6 Metoda E2:

Oděr

.....
19

6.1 Metoda E2A: Odolnost pláště optického kabelu proti oděru..... 19

6.2 Metoda E2B: Odolnost značení optického kabelu proti oděru..... 20

7 Metoda E3:

Tlak

.....
22

7.1

Předmět

..... 22

7.2

Vzorek

..... 22

7.3

Zařízení

..... 22

7.4

Postup

..... 22

7.5

Požadavky

..... 22

7.6 Požadované

údaje

..... 23

8	Metoda E4:	
	Nárazy	23
8.1	Předmět	23
8.2	Vzorek	23
8.3	Zařízení	24
8.4	Postup	24
8.5	Požadavky	24
8.6	Požadované údaje	24
9	Metoda E5: Stabilita stahovací síly	26
9.1	Předmět	26
9.2	Vzorek	26
9.3	Zařízení	26

9.4

Postup

..... 26

9.5

Požadavky

..... 26

9.6 Požadované

údaje

..... 26

10 Metoda E6: Opakovaný

ohyb..... 26

10.1

Předmět

..... 26

10.2

Vzorek

..... 26

10.3

Zařízení

..... 27

10.4

Postup

..... 27

10.5

Požadavky

..... 28

10.6 Požadované

údaje

..... 28

11 Metoda E7:

Zkrut

.....

11.1

Předmět

.....
..... 29

11.2

Vzorek

.....
..... 29

11.3

Zařízení

.....
..... 29

11.4

Postup

.....
..... 30

11.5

Požadavky

.....
..... 32

11.6 Požadované

údaje

..... 32

12 Metoda E8:

Ohebnost

..... 32

12.1

Předmět

.....
..... 32

12.2

Vzorek

.....
..... 32

12.3

Zařízení

.....
..... 32

12.4

Postup

.....

..... 32

12.5

Požadavky

..... 32

12.6 Požadované

údaje

..... 32

13 Metoda E10: Ohyb ve

smyčce..... 33

13.1

Předmět

..... 33

13.2

Vzorek

..... 33

13.3

Zařízení

..... 33

13.4

Postup

..... 33

13.5

Požadavky

..... 33

13.6 Požadované

údaje

..... 33

14 Metoda E11:

Ohyb

..... 34

14.1

Předmět

..... 34

14.2

Vzorek

..... 34

14.3

Zařízení

..... 34

14.4

Postup

..... 34

14.5

Požadavky

..... 34

14.6 Požadované

údaje

..... 35

15 Metoda E12: Odolnost proti

proražení..... 35

15.1

Předmět

..... 35

15.2

Vzorek

..... 35

15.3

Zařízení

..... 35

Strana 9

Strana

15.4

Postup

..... 35

15.5

Požadavky

..... 35

15.6 Požadované
údaje

..... 36

16 Metoda E 13: Poškození

brokem..... 36

16.1

Předmět

..... 36

16.2

Všeobecně

..... 36

16.3 Metoda

E13A

.... 36

16.4 Metoda

E13B

.... 37

17 Metoda E14: Vytékání výplně

(kapání)..... 41

17.1

Předmět

..... 41

17.2

Vzorek

..... 41

17.3

Zařízení

..... 42

17.4

Postup

..... 42

17.5

Požadavky

..... 43

17.6 Požadované

údaje

..... 43

18 Metoda E15: Unikání a vypařování

výplně..... 43

18.1

Předmět

..... 43

18.2

Vzorek

..... 43

18.3

Zařízení

..... 43

18.4

Postup

..... 43

18.5

Požadavky

..... 44

18.6 Požadované

údaje

..... 44

19 Metoda E17:

Tuhost

..... 44

19.1

Předmět

..... 44

19.2

Všeobecně

.....

..... 44

19.3 Metoda
E17A

.....
.... 45

19.4 Metoda
E17B

.....
.... 46

19.5 Metoda
E17C

.....
.... 47

20 Metoda E18: Ohyb při napnutí (dynamická
zkouška)..... 48

20.1
Předmět

.....
..... 48

20.2
Vzorek

.....
..... 48

20.3
Zařízení

.....
..... 48

20.4
Postup

.....
..... 50

20.5
Požadavky

.....
..... 51

20.6 Požadované
údaje

..... 51

21 Metoda E 19: Větrné
vibrace..... 52

21.1

Předmět

..... 52

21.2

Vzorek

..... 52

21.3

Zařízení

..... 52

21.4

Postup

..... 52

21.5

Požadavky

..... 53

21.6 Požadované

údaje

..... 53

Strana 10

Strana

22 Metoda E20: Schopnost navíjení

kabelu..... 54

22.1

Předmět

..... 54

22.2

Vzorek

..... 54

22.3

Zařízení

..... 54

22.4

Postup	
.....	
.....	54
22.5	
Požadavky	
.....	
.....	54
22.6	Požadované
údaje	
.....	
.....	54
23	Metoda F1: Střídání
teplot.....	54
23.1	
Předmět	
.....	
.....	54
23.2	
Vzorek	
.....	
.....	54
23.3	
Zařízení	
.....	
.....	55
23.4	
Postup	
.....	
.....	55
23.5	
Požadavky	
.....	
.....	56
23.6	Požadované
údaje	
.....	
.....	57
24	Metoda F3: Celistvost
pláště.....	57
25	Metoda F5: Pronikání
vody.....	57
25.1	
Předmět	

..... 57

25.2
Vzorek
..... 58

25.3
Zařízení
..... 58

25.4
Postup
..... 59

25.5
Požadavky
..... 59

25.6 Požadované
údaje
..... 59

26 Metoda F7: Radioaktivní
záření..... 59

26.1
Pozadí
..... 59

26.2 Měřicí
postup
..... 59

27 Metoda F8: Pneumatický
odpor..... 59

27.1
Předmět
..... 59

27.2
Vzorek
..... 59

27.3

Zařízení

..... 60

27.4

Postup

..... 60

27.5

Požadavky

..... 60

27.6 Požadované

údaje

..... 60

28 Metoda F9:

Stárnutí

..... 60

29 Metoda F 10: Odolnost podvodního kabelu vůči hydrostatickému

tlaku..... 60

29.1

Předmět

..... 60

29.2

Vzorek

..... 60

29.3

Zařízení

..... 61

29.4

Postup

..... 61

29.5

Požadavky

..... 61

29.6 Požadované

údaje

30 Metoda G1: Ohyb kabelových prvků..... 61

30.1 Předmět

..... 61

Strana 11

Strana

30.2 Vzorek

..... 61

30.3 Zařízení

..... 61

30.4 Postup

..... 61

30.5 Požadavky

..... 61

30.6 Požadované údaje

..... 62

31 Metoda G2: Rozměry a uspořádání pásku - Vizuální metoda..... 62

31.1 Předmět

..... 62

31.2 Vzorek

..... 62

31.3

Zařízení

..... 62

31.4

Postup

..... 62

31.5

Požadavky

..... 62

31.6 Požadované

údaje

..... 63

31.7 Definice rozměrů a uspořádání

pásku..... 63

32 Metoda G3: Rozměry pásku - ©těrbinový

kalibr..... 64

32.1

Předmět

..... 64

32.2

Vzorek

..... 64

32.3

Zařízení

..... 64

32.4

Postup

..... 64

32.5

Požadavky

..... 64

32.6 Požadované

údaje

..... 64

33	Metoda G4: Rozměry pásku - Hodinový indikátor.....	64
-----------	----------------------------------------------------	----

33.1

Předmět

..... 64

33.2

Vzorek

..... 65

33.3

Zařízení

..... 65

33.4

Postup

..... 65

33.5

Požadavky

..... 65

33.6 Požadované

údaje

..... 65

34 Metoda G5: Odtrhávání pásku

(separace)..... 65

34.1

Předmět

..... 65

34.2

Vzorek

..... 66

34.3

Zařízení

..... 66

34.4

Postup

.....

..... 66

34.5

Požadavky

..... 66

34.6 Požadované

údaje

..... 66

35 Metoda G6: Zkrut

pásku..... 67

35.1

Předmět

..... 67

35.2

Vzorek

..... 67

35.3

Zařízení

..... 67

35.4

Postup

..... 68

35.5

Požadavky

..... 68

35.6 Požadované

údaje

..... 68

36 Metoda G7: Ohyb trubičky ve

smyčce..... 68

Strana 12

Strana

36.1

Předmět

.....	68
36.2 Vzorek	
.....	68
36.3 Zařízení	
.....	68
36.4 Postup	
.....	69
36.5 Požadavky	
.....	69
36.6 Požadované údaje	69
37 Metoda H1: Zkouška zkratem.....	69
37.1 Předmět	
.....	69
37.2 Vzorek	
.....	70
37.3 Zařízení	
.....	70
37.4 Postup	
.....	71
37.5 Požadavky	
.....	

..... 72

37.6 Požadované
údaje

..... 72

38 Metoda H2: Zkouška bleskem pro optické nadzemní kabely podél elektrických silových
vedení..... 72

38.1
Předmět

.....

..... 72

38.2
Všeobecně

.....

..... 72

38.3
Vzorek

.....

..... 72

38.4
Zařízení

.....

..... 72

38.5
Postup

.....

..... 73

38.6
Požadavky

.....

..... 73

38.7 Požadované
údaje

..... 73

Bibliografie

.....

..... 74

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými
evropskými
publikacemi

.....

..... 75

Obrázek 1 - Měřicí zařízení pro zkoušku tahové pevnosti.....	16
Obrázek 2 - Příklad měřicího zařízení pro zkoušku tahové pevnosti s použitím přenosových zařízení a napínacích bubnů	18
Obrázek 3 - Příklad prodloužení vlákna a kabelu v závislosti na zátěži.....	19
Obrázek 4 - Typická sestava pro zkoušky E2A a E2B, metoda 1.....	20
Obrázek 5 - Typická sestava pro zkoušku E2B, metoda 2.....	22
Obrázek 6 - Zkouška tlakem	23
Obrázek 7a - Zařízení pro několik nárazů.....	25
Obrázek 7b - Zařízení pro opakované nárazy.....	25
Obrázek 7c - Detail dorážející plochy.....	25
Obrázek 7 - Zkouška nárazy	25
Obrázek 8 - Zkouška kabelu na opakovaný ohyb.....	28
Obrázek 9 - Zkouška optického kabelu s konektory na opakovaný ohyb.....	29
Obrázek 10 - Zařízení pro zkoušku na zkrut.....	30
Obrázek 11 - Zařízení pro zkoušku na zkrut s napínáním kabelu.....	30
Obrázek 12 - Alternativní zařízení pro zkoušku na zkrut s napínáním kabelu.....	31
Obrázek 13 - Zařízení pro zkoušku ohebnosti kabelu.....	33
Obrázek 14 - Zkouška ohybem ve	

smyčce.....	34
Obrázek 15 - Příklad zařízení pro zkoušku odolnosti proti proražení.....	35

Strana 13

Strana

Obrázek 16 - Zkušební sestava pro metodu E13B.....	38
Obrázek 17 - Padací zaváží obsahující čep na uchycení broku.....	39
Obrázek 18 - Alternativní padací zaváží a čep na uchycení broku.....	41
Obrázek 19 - Zkušební sestava pro zkoušku úniku a vypařování výplně.....	44
Obrázek 20 - Metoda E17A - Zkušební sestava.....	45
Obrázek 21 - Příklad závislosti deformace na přiložené síle.....	46
Obrázek 22 - Metoda E17B - Zkušební sestava.....	46
Obrázek 23 - Metoda E17C - Zkušební sestava.....	47
Obrázek 24 - Ohyb „U“ 49
Obrázek 25 - Ohyb „S“ 49
Obrázek 26 - Částečný ohyb.....	50
Obrázek 27 - Částečný ohyb paralelní kladky.....	50
Obrázek 28 - Zkouška větrné vibrace.....	53

Obrázek 29 - Postup s jedním cyklem.....	56
Obrázek 30 - Kombinovaný postup.....	56
Obrázek 31a - Metoda F5-A.....	58
Obrázek 31b - Metoda F5-B.....	58
Obrázek 31 - Zkouška pronikání vody.....	58
Obrázek 32 - Zobrazení geometrických rozměrů vláknového pásku na jeho příčném průřezu.....	63
Obrázek 33 - ©těrbinový kalibr.....	64
Obrázek 34 - Hodinový indikátor.....	65
Obrázek 35a - Příprava vzorku.....	67
Obrázek 35b - Postup odtrhávání.....	67
Obrázek 35 - Zkouška odtrhávání (separace) pásku	67
Obrázek 36 - Zkrut pásku	68
Obrázek 37 - Ohyb trubičky ve smyčce.....	69
Obrázek 38 - Uspořádání zkoušky zkratem pro OPGW.....	70
Obrázek 39 - Uspořádání zkoušky zkratem pro OPAC.....	71

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato část normy IEC 60794 se zabývá optickými kabely určenými pro použití s telekomunikačními zařízeními a zařízeními využívající obdobné techniky a kabely obsahující kombinaci optických vláken a elektrických vodičů.

Účelem této normy je stanovit jednotné základní požadavky na geometrické, přenosové, materiálové a mechanické vlastnosti, na stárnutí (působením vnějšího prostředí) a klimatickou odolnost optických kabelů, a v případě potřeby i požadavky na elektrické vlastnosti.

2 Normativní odkazy

2.1 Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této mezinárodní normy. V době uveřejnění této mezinárodní normy byla platná uvedená vydání. Pro nedatované odkazy by se mělo využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem (včetně všech změn).

IEC 60068-2-14:1984 Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí - Část 1: Zkouška N: Změna teploty (*Environmental testing - Part 1: Tests - Test N: Change of temperature*)

IEC 60227-2:1997 Kabely izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně - Část 2: Zkušební metody (*Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V - Part 2: Test methods*)

IEC 60544 (všechny části) Elektrické izolační materiály - Stanovení účinků ionizujícího záření (*Electrical insulating materials - Determination of the effects of ionising radiation*)

IEC 60793-1-22:2001 Optická vlákna - Část 1-22: Měřicí metody a zkušební postupy - Měření délky (*Optical fibres - Part 1-22: Measurement methods and test procedures - Length measurement*)

IEC 60793-1-32:2001 Optická vlákna - Část 1-32: Měřicí metody a zkušební postupy - Stahovatelnost ochrany (*Optical fibres - Part 1-32: Measurement methods and test procedures - Coating strippability*)

IEC 60793-1-40:2001 Optická vlákna - Část 1-40: Měřicí metody a zkušební postupy - Útlum (*Optical fibres - Part 1-40: Measurement methods and test procedures - Attenuation*)

IEC 60793-1-46:2001 Optická vlákna - Část 1-46: Měřicí metody a zkušební postupy - Monitorování změn optické propustnosti
(*Optical fibres - Part 1-46: Measurement methods and test procedures - Monitoring of changes in optical transmittance*)

IEC 60793-1-54¹⁾ Optická vlákna - Část 1-54: Měřicí metody a zkušební postupy - Záření gama
(*Optical fibres - Part 1-54: Measurement methods and test procedures - Gamma irradiation*)

IEC 60794-1-1:2001 Optické kabely - Část 1-1: Kmenová specifikace - Všeobecně
(*Optical fibre cables - Part 1-1: Generic specification - General*)

IEC 60794-3:2001 Optické kabely - Část 3: Dílčí specifikace - Vnější kabely
(*Optical fibre cables - Part 3: Sectional specification - Outdoor cables*)

IEC 60794-4 Optické kabely - Část 4: Dílčí specifikace - Nadzemní optické kabely pro použití podél elektrických silových vedení²⁾
(*Optical fibre cables - Part 4: Sectional specification - Aerial optical cables along electrical power lines*)

IEC 61931:1998 Vlákenná optika - Terminologie
(*Fibre optic - Terminology*)

2.2 Zde uvedené odkazy na předmětové specifikace vlastností a parametrů kabelů mají za cíl vzít v úvahu další použitelné části této specifikace, příslušné rodové specifikace v tom obsažené, a předmětové specifikace. Příloha A normy IEC 60794-1-1 obsahuje taková doporučení pro spoje na krátké vzdálenosti.

-- Vynechaný text --