

2019

Optická vlákna -
Část 1-31: Měřicí metody a zkušební postupy - Pevnost v tahu

ČSN
EN IEC 60793-1-31
ed. 3
35 9213

idt IEC 60793-1-31:2019

Optical fibres -
Part 1-31: Measurement methods and test procedures - Tensile strength

Fibres optiques -
Partie 1-31: Méthodes de mesure et procédures d'essai - Résistance à la traction

Lichtwellenleiter -
Teil 1-31: Messmethoden und Prüfverfahren - Zugfestigkeit

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 60793-1-31:2019. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 60793-1-31:2019. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2022-03-13 se nahrazuje ČSN EN 60793-1-31 ed. 2 (35 9213) z dubna 2011, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma poskytuje hodnoty pevnosti v tahu při dynamickém zatížení vzorků optických vláken. Metoda zkouší jednotlivé délky nekabelovaných a oddělených skleněných optických vláken. Části vláken jsou lámány pomocí řízeného zvyšujícího se napětí nebo deformace, které jsou po celé délce a průřezu vlákna jednotné. Napětí nebo deformace se zvyšuje nominální konstantní rychlostí, dokud nedojde ke zlomení vlákna.

Rozložení hodnot pevnosti v tahu daného vlákna silně závisí na délce vzorku, rychlosti zatížení a podmínkách prostředí. Zkouška může být použita pro kontrolu, kde jsou požadovány statistické údaje o pevnosti vlákna. Výsledky jsou uvedeny pomocí statistické distribuce kontroly kvality. Zpravidla se zkouška provádí po teplotní a vlhkostní expozici vzorku. Nicméně je v některých případech vhodné měřit hodnoty při teplotě a vlhkosti okolí.

Tato metoda je použitelná pro kategorie optických vláken A1, A2, A3 a pro třídy optických vláken B a C.

Norma obsahuje informativní přílohy A, B a C. Příloha A uvádí typické zkušební zařízení pro měření

pevnosti v tahu při dynamickém zatížení. Příloha B poskytuje směrnice pro uchycení vlákna a příloha C poskytuje směrnice pro rychlost namáhání.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60793-1-31:2019 dovoleno do 2022-03-13 používat dosud platnou ČSN EN 60793-1-31 ed. 2 (35 9213) z dubna 2011.

Změny proti předchozí normě

Tato norma představuje technickou revizi textu a obsahuje následující významné změny ve srovnání s předchozí normou:

- a) oprava vzorce (3b) a (4b) a přečíslování vzorců.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60793-1-20 zavedena v ČSN EN 60793-1-20 ed. 2 (35 9213) Optická vlákna - Část 1-20: Měřicí metody a zkušební postupy - Rozměry vlákna

Souvisící ČSN

ČSN EN 60793-1-21:2003 (35 9213) Optická vlákna - Část 1-21: Měřicí metody a zkušební postupy - Rozměry primární ochrany

ČSN EN 60793-2-10 ed. 6:2018 (35 9213) Optická vlákna - Část 2-10: Specifikace výrobku - Dílčí specifikace pro mnohovidová vlákna kategorie A1

ČSN EN 60793-2-20 ed. 3:2016 (35 9213) Optická vlákna - Část 2-20: Specifikace výrobku - Dílčí specifikace pro mnohovidová vlákna kategorie A2

ČSN EN 60793-2-30 ed. 4:2016 (35 9213) Optická vlákna - Část 2-30: Specifikace výrobku - Dílčí specifikace pro mnohovidová vlákna kategorie A3

ČSN EN 60793-2-40 ed. 4:2016 (35 9213) Optická vlákna - Část 2-40: Specifikace výrobku - Dílčí specifikace pro mnohovidová vlákna kategorie A4

ČSN EN 60793-2-50 ed. 5:2016 (35 9213) Optická vlákna - Část 2-50: Specifikace výrobku - Dílčí specifikace pro jednovidová vlákna třídy B

ČSN EN 60793-2-60:2008 (35 9213) Optická vlákna - Část 2-60: Specifikace výrobku - Dílčí specifikace pro jednovidová vlákna kategorie C pro vnitřní propojení

ČSN EN 61649:2009 (01 0653) Weibullova analýza

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Informace o citovaných dokumentech“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

Technická normalizační komise: TNK 98 Vláknová optika

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jan Křivka

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.