

2004

	Práce pod napětím - Teleskopické tyče a teleskopické měřicí tyče	<b>ČSN</b> <b>EN 62193</b>  35 9737
--	--	--

idt IEC 62193:2003

Live working - Telescopic sticks and telescopic measuring sticks

Travaux sous tension - Perches télescopiques et perches de mesure télescopiques

Arbeiten unter Spannung - Teleskopische Stangen und teleskopische Messstangen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62193:2003. Evropská norma EN 62193:2003 má status české technické normy.

This standard is Czech version of the European Standard EN 62193:2003. The European Standard EN 62193:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
2004

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

**70234**

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

IEC 60060-1:1989 zavedena v ČSN IEC 60-1:1994 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím. Část 1:

Obecné definice a požadavky na zkoušky (idt IEC 60-1:1989, idt HD 588.1 S1:1991)

IEC 60068-1:1988 zavedena v ČSN EN 60068-1:1987 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 1: Všeobecně a návod (idt EN 60068-1:1994, idt IEC 68-1:1988)

IEC 60068-2-18:2000 zavedena v ČSN EN 60068-2-18:2001 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-18: Zkoušky - Zkouška R a návod: Voda (idt EN 60068-2-18:2001, idt IEC 60068-2-18:2000)

IEC 60417-DB:2002 dosud nezavedena

IEC 60832:1988 zavedena v ČSN EN 60832:1998 (35 9713) Izolační tyče a hlavice k universálním tyčím pro práce pod napětím (idt EN 60832:1996, mod IEC 60832:1988)

IEC 60855:1985 zavedena v ČSN EN 60855:1998 (35 9711) Izolační tyče plněné pěnou a plné tyče pro práci pod napětím (idt EN 60855:1996, mod IEC 855:1985)

IEC 61235:1993 zavedena v ČSN EN 61235:1997 (35 9719) Práce pod napětím - Izolační duté trubky pro elektrické účely (idt EN 61235:1995, idt IEC 1235:1993)

IEC 61318 zavedena v ČSN IEC 1318 (35 9721) Práce pod napětím - Směrnice pro plány zabezpečování jakosti (idt IEC 1318:1994), nahrazena IEC 61318:2003 dosud nezavedenou

Obdobné mezinárodní normy

IEC 62193:2003 Live working - Telescopic sticks and telescopic measuring sticks  
(Práce pod napětím - Teleskopické tyče a teleskopické měřicí tyče)

Informativní údaje z IEC 62193:2003

Tato mezinárodní norma byla připravena technickou komisí IEC TC 78: Práce pod napětím.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
78/513/FDIS	78/523/RVD

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

Tato publikace je vypracována podle Části 2 Směrnic ISO/IEC.

Technická komise rozhodla, že tato publikace bude platná do roku 2010. V tomto termínu bude publikace:

- znovu schválena;
- zrušena;
- nahrazena upraveným vydáním; nebo
- změněna.

## Vypracování normy

Zpracovatel: ÚJV Řež, a.s. divize Energoprojekt Praha, IČO 46356088, Ing. Jaroslav Bárta

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Holub

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 62193  
Říjen 2003

ICS 13.260; 29.240.20; 29.260.99

Práce pod napětím - Teleskopické tyče a teleskopické měřicí tyče  
(IEC 62193:2003)

Live working - Telescopic sticks and telescopic measuring sticks  
(IEC 62193:2003)

Travaux sous tension - Perches télescopiques et perches de mesure télescopiques  
(CEI 62193:2003)

Arbeiten unter Spannung - Teleskopische Stangen und teleskopische Messstangen  
(IEC 62193:2003)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2003-09-23. 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

62193:2003 E

Strana 4

---

### Předmluva

Text dokumentu 78/513/FDIS, budoucího 1. vydání IEC 62193, vypracovaného v IEC TC 78 Práce pod napětím byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 62193 dne 2003-09-23.

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) 2004-07-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2006-10-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě přílohy B, C, D, E a ZA jsou normativní a přílohy A a F jsou informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

### Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62193:2003 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

---

### Obsah

Strana

Předmluva

.....	4
Úvod	
.....	6
<b>1</b> Rozsah platnosti	
.....	6
<b>2</b> Normativní odkazy	6
<b>3</b> Termíny a definice	7
<b>4</b> Klasifikace	
.....	8
<b>5</b> Požadavky	
.....	9
<b>5.1</b> Bezpečnost	
.....	9
<b>5.2</b> Všeobecně	
.....	9
<b>5.3</b> Požadavky na zajišřovací systém a koncové uzávěry.....	9
<b>5.4</b> Povrchová úprava	
.....	9
<b>5.5</b> Rozměry	
.....	9

<b>5.6</b> Značení	9
<b>5.7</b> Návody pro používání	10
<b>6</b> Typové zkoušky	10
<b>6.1</b> Všeobecně	10
<b>6.2</b> Vizuální prohlídka a kontrola rozměrů	11
<b>6.3</b> Trvanlivost značení	11
<b>6.4</b> Dielektrické zkoušky	11
<b>6.5</b> Mechanické zkoušky	12
<b>7</b> Plán zabezpečování jakosti	13
<b>8</b> Úpravy	13
<b>Příloha A</b> (informativní) Výběr délek koncových dílů nástroje	17
<b>Příloha B</b> (normativní) Vhodné pro práce pod napětím; dvojitý trojúhelník (IEC 60417-5216:2002-10)	18
<b>Příloha C</b> (normativní) Posloupnost zkoušek	19
<b>Příloha D</b> (normativní) Plán zabezpečování jakosti	20

<b>Příloha E</b> (normativní) Přejímací zkoušky.....	22
<b>Příloha F</b> (informativní) Doporučení pro provozní údržbu.....	23
Bibliografie ..... .....	27
Obrázek 1 - Zkouška hydrofóbních vlastností povrchu - Vizuální pozorování (viz 6.4.1.1).....	14
Obrázek 2 - Dielektrická zkouška povrchu (viz 6.4.2).....	15
Obrázek 3 - Zkouška ohybem (viz 6.5.1).....	15
Obrázek 4 - Zkouška volným pádem (viz 6.5.2).....	16
Obrázek 5 - Zkouška tahem (viz 6.5.3).....	16
Obrázek 6 - Zkouška krutem (viz 6.5.4).....	16
Obrázek F.1 - Typická sestava zkoušek vysokým napětím.....	26
Tabulka C.1 - Pořadí zkoušek .....	19
Tabulka D.1 - Klasifikace vad.....	20
<b>Příloha ZA</b> (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.....	28

Strana 6

---

## Úvod

Tato mezinárodní norma byla vypracována v souladu s požadavky uvedenými v IEC 61477.

Prvky plánu jakosti této normy byly připraveny podle požadavků uvedených v IEC 61318.

## 1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma se týká teleskopických tyčí a teleskopických měřících tyčí používaných pro práce pod napětím na AC elektrických instalacích o napětí 1 000 V a vyšším nebo DC elektrických instalacích o napětí 1 500 V a vyšším.

Teleskopické tyče jsou konstruovány tak, aby vyhovovaly příslušenství odpovídajícím normám pro práce pod napětím a aby se mohly společně s tímto příslušenstvím používat na mechanickou práci na živých částech na vzdálenost. Teleskopické tyče jsou také konstruovány tak, aby vyhovovaly diagnostickým zařízením odpovídajícím normám pro práce pod napětím a používají se spolu s diagnostickými zařízeními na ověřování částí instalací. Teleskopické měřící tyče nebo teleskopické tyče vybavené stupnicemi se používají na měření vzdáleností k živým částem nebo mezi živými částmi.

**POZNÁMKA** Za jistých okolností mohou být teleskopické tyče podle této normy používány pro montáž přenosných uzemňovacích nebo uzemňovacích a zkratovacích souprav, je-li mechanické namáhání během používání nižší než jmenovité hodnoty.

Nástroje (teleskopické tyče a teleskopické měřící tyče) podle této normy jsou určeny pro použití za sucha, ale při vhodných pracovních metodách by mohly být také používány ve velmi vlhkém prostředí.

Teleskopické tyče s háčkem nejsou předmětem této normy. Teleskopické tyče na vyrovnání potenciálů a všechny další speciální teleskopické tyče konstruované na vyžádání uživatele nejsou předmětem této normy.

## 2 Normativní odkazy

Následující odkazy jsou nezbytné pro používání této normy. U datovaných odkazů se pozdější změny nebo revize kterékoli z těchto publikací nepoužijí. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušného normativního dokumentu (včetně všech změn).

IEC 60060-1:1989 Technika zkoušek vysokým napětím. Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky

*(High-voltage test techniques - Part 1: General definitions and test requirements)*

IEC 60068-1:1988 Zkoušení vlivů prostředí - Část 1: Všeobecně a návod

*(Environmental testing - Part 1: General and guidance)*

IEC 60068-2-18:2000 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-18: Zkoušky - Zkouška R a návod: Voda

*(Environmental testing - Part 2-18: Tests - Test R and guidance: Water)*

IEC 60417-DB:2002<sup>1</sup> Grafické značky používané na předmětech

*(Graphical symbols for use on equipment)*

IEC 60832:1988 Izolační tyče a hlavice k univerzálním tyčím pro práce pod napětím

*(Insulating poles (insulating sticks) and universal tool attachments (fittings) for live working)*

IEC 60855:1985 Izolační tyče plněné pěnou a plné tyče pro práci pod napětím

*(Insulating foam-filled tubes and solid rods for live working)*

IEC 61235:1993 Práce pod napětím - Izolační duté trubky pro elektrické účely

*(Live working - Insulating hollow tubes for electrical purposes)*

IEC 61318<sup>2</sup> Práce pod napětím - Směrnice pro plány zabezpečování jakosti



*(Live working - Quality assurance plans applicable to tools, devices and equipment)*

---

**-- Vynechaný text --**