

2018

Práce pod napětím – Obuv pro elektrickou ochranu – Izolační obuv
a návleky

ČSN
EN 50321-1

35 9725

Live working – Footwear for electrical protection –
Insulating footwear and overboots

Travaux sous tension – Chaussures pour protection électrique –
Chaussures et couvre-chaussures isolantes

Arbeiten unter Spannung – Schuhe für elektrischen Schutz –
Isolierende Schuhe und Überschuhe

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50321-1:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50321-1:2018. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2021-01-12 se nahrazuje ČSN EN 50321 (35 9725) z února 2001, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 50321-1:2018 dovoleno do 2021-01-12 používat dosud platnou ČSN EN 50321 (35 9725) z února 2001.

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny jsou uvedeny v evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12568:2010 zavedena v ČSN EN 12568:2011 (83 2570) Prostředky na ochranu chodidel a nohou – Požadavky a metody zkoušení pro tužinky a vložky odolné proti propíchnutí

EN 60060-1 zavedena v ČSN EN 60060-1 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím – Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky

EN 60212 zavedena v ČSN EN 60212 (34 6401) Standardní podmínky používané před zkoušením a během zkoušení pevných elektroizolačních materiálů

EN 61318:2008 zavedena v ČSN EN 61318:2009 (35 9721) Práce pod napětím – Posuzování shody nástrojů, předmětů a zařízení

EN ISO 20345:2011 zavedena v ČSN EN ISO 20345:2012 (83 2501) Osobní ochranné prostředky – Bezpečnostní obuv

EN ISO 20346:2014 zavedena v ČSN EN ISO 20346:2014 (83 2502) Osobní ochranné prostředky – Ochranná obuv

EN ISO 20347:2012 zavedena v ČSN EN ISO 20347:2012 (83 2503) Osobní ochranné prostředky – Pracovní obuv

IEC 60417 DB databáze nezavedena, databáze dostupná na serveru www.iec.ch

Souvisící ČSN

ČSN IEC 60050-151:2004 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 151: Elektrická a magnetická zařízení

ČSN IEC 60050-651:2015 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 651: Práce pod napětím

ČSN EN 60060-2 ed. 2 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím – Část 2: Měřicí systémy

ČSN EN 60895 ed. 2 (35 9712) Práce pod napětím – Vodivé oblečení používané v sítích se jmenovitým napětím AC do 800 kV a DC do ± 600 kV

ČSN EN 61477 ed. 2 (35 9733) Práce pod napětím – Minimální požadavky pro využití náradí, předmětů a zařízení

ČSN EN ISO 20344:2012 (83 2500) Osobní ochranné prostředky – Metody zkoušení obuvi

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace

o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, kterými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy používat taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: Energonorm, IČO 48066699, Ing. Jaroslav Bárta

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

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.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 50321-1

Leden 2018

ICS 13.260; 13.340.50
EN 50321:1999

Nahrazuje

Práce pod napětím – Obuv pro elektrickou ochranu – Izolační obuv a návleky

Live working – Footwear for electrical protection – Insulating footwear and overboots

Travaux sous tension – Chaussures pour protection électrique – Chaussures et couvre-chaussures isolantes

Arbeiten unter Spannung – Schuhe für elektrischen Schutz – Isolierende Schuhe und Überschuhe

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2017-09-14. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídícím centru CEN-CENELEC 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 Řídícímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídící centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

50321-1:2018 E

Evropská předmluva.....	6
1..... Rozsah platnosti.....	7
2..... Normativní odkazy.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Požadavky.....	9
4.1..... Elektrické třídění.....	9
4.2..... Neelektrické požadavky.....	9
4.2.1... Obecně.....	9
4.2.2... Provedení obuvi a návleku.....	9
4.3..... Elektrické požadavky.....	12
4.4..... Značení.....	13
4.5..... Balení.....	13
4.6..... Informace, které mají být dodány	

výrobce.....	13
5.....	
Zkoušení.....	
.....	14
5.1.....	
Obecně.....	
.....	14
5.2..... Elektrické	
zkoušky.....	
.....	14
5.2.1...	
Obecně.....	
.....	14
5.2.2... Typové	
zkoušky.....	
.....	14
5.2.3... Zkoušky na obuvi s vložkami proti	
proražení.....	16
5.2.4... Alternativní zkoušení v případě obuvi nebo návleků ve fázi dokončené	
výroby.....	17
5.2.5... Protokol	
o zkoušce.....	
.....	18
5.3.....	
Značení.....	
.....	18
5.4.....	
Balení.....	
.....	18
5.5..... Pokyny pro	
používání.....	
.....	18
6..... Posouzení shody elektricky izolační obuvi nebo elektricky izolačních návleků ve fázi	
dokončené výroby.....	18
7.....	
Modifikace.....	
.....	18
Příloha A (informativní) Dodatečné informace k pokynům pro používání, které mají být součástí dodávky od výrobce.....	19

A.1..... Skladování, přezkoušení před použitím, opatření při používání a opatření po použití..... 19

A.2..... Periodická kontrola.....
..... 19

Příloha B (normativní) Vhodné pro práci pod napětím; dvojitý trojúhelník
.....20

Příloha C (normativní) Časová souslednost typových zkoušek..... 21

Příloha D (informativní) Klasifikace vad a zkoušek, které mají být přiděleny..... 22

Příloha E (informativní) Odůvodnění pro klasifikaci vad..... 23

Příloha ZZ (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky nařízení 425/2016/EHS, které mají být zahrnuty.....
..... 24

Bibliografie.....
..... 25

Obrázky

Obrázek 1 – Návrhy elektricky izolační obuvi..... 10

Obrázek 2 – Příklad provedení návleku.....
10

Obrázek 3 – Měření výšky svršku (X)..... 11

Obrázek 4 – Uspořádání elektrických zkoušek..... 15

Obrázek 5 – Přístroj ke zkoušení obuvi s vložkami proti proražení.....	17
Obrázek B.1 – Dvojitý trojúhelník.....	20
Tabulky	
Tabulka 1 – Minimální výška (X_{mhu}), která má být zkoušena.....	11
Tabulka 2 – Zkušební napětí, zkušební proud a výdržné zkušební napětí pro obuv.....	12
Tabulka 3 – zkušební napětí, zkušební proud a výdržné zkušební napětí pro návleky.....	12
Tabulka 4 – Vzdálenost hladiny vody.....	14
Tabulka 5 – Výběrový plán.....	18
Tabulka C.1 – Typové zkoušky.....	21
Tabulka D.1 – Klasifikace vad, souvisejících požadavků a zkoušek.....	22
Tabulka E.1 – Zdůvodnění pro daný typ vady.....	23
Tabulka ZZ.1 – Vztah mezi touto evropskou normou a přílohou II nařízení 425/2016/EHS Osobní ochranné prostředky...	24

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 50321-1:2018) vypracovala technická komise CLC/TC 78 *Zařízení a nástroje pro práci pod napětím*.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení k přímému používání
jako normy národní (dop) 2019-01-12
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2021-01-12

EN 50321-1:2018 obsahuje tyto významné technické změny v porovnání s EN 50321:1999:

- doplnění elektrických tříd 1, 2, 3 a 4 pro AC napětí;
- doplnění zkušebního napětí DC pro třídy 00, 0, 1 a 2;
- doplnění třídění mechanické třídy II podle EN ISO 20345, EN ISO 20346, EN ISO 20347;
- 16 h aklimatizace na vlhkost u typové zkoušky;
- voda jako zkušební materiál u typové zkoušky;
- přepracovaná zkoušky značení;
- zahrnutí záznamu o zkoušce;
- zahrnutí dielektrické zkoušky obuvi proti propíchnutí vložky;
- zahrnutí druhu elektricky izolačních návleků;
- přepracování zkoušky značení a zkušební metody;
- pravidelná prohlídka;
- volba EN 61318 pro systém kvality v příloze;
- definice návleku;
- definice bezpečnosti, pracovního použití, odolnosti proti rázům, antistatická a vodivá obuv;
- ocelové kuličky, které mají být použity pouze pro výrobní kusovou zkoušku;
- doplnění přílohy ZZ.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice EU.

Pro vztah se směrnicí EU viz informativní příloha ZZ, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma stanovuje požadavky a zkoušení pro PPE obuv používanou jako *elektrická izolační obuv a návleky*, které poskytují ochranu před úrazem elektrickým proudem pro práci pod napětím nebo v blízkosti živých částí instalací s napětím až do 36 000 V AC nebo 25 000 V DC.

Výrobky navržené a vyrobené podle této normy přispívají k bezpečnosti uživatelů za předpokladu, že jsou používány kvalifikovanými osobami, v souladu s bezpečnostními metodami práce a pokyny pro užívání.

Antistatika, úraz elektrickým proudem a odolná vodivá obuv nejsou předmětem této normy.

POZNÁMKA Část 2 Obuv odolná proti úrazu elektrickým proudem a Část 3 Vodivá obuv pro práci pod napětím jsou ve vývoji.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.