

Izolační žebříky používané v elektrických instalacích nízkého napětí nebo v jejich blízkosti

Insulating ladders for use on or near low voltage electrical installations

Echelles isolantes pour utilisation sur ou a proximité des installations électriques basse tension

Isolierende Leitern für Arbeiten an oder in der Nähe von Niederspannungsanlagen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50528:2010. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50528:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 131-1:2007 zavedena v ČSN EN 131-1:2007 (49 3830) Žebříky – Část 1: Termíny, typy, funkční rozměry

EN 131-2:1993 zavedena v ČSN EN 131-2:1995 (49 3830) Žebříky – Část 2: Požadavky, zkoušení, značení

EN 131-3:2007 zavedena v ČSN EN 131-3:2007 (49 3830) Žebříky – Část 3: Návod k používání

EN 131-4:2007 zavedena v ČSN EN 131-4:2007 (49 3830) Žebříky – Část 4: Žebříky s jedním nebo několika kloubovými spoji

EN 60068-1:1994 zavedena v ČSN EN 60068-1:1997 (34 5791) Zkoušky vlivů prostředí – Část 1: Všeobecně a návod (idt IEC 68-1:1988)

EN 61318:2008 zavedena v ČSN EN 61318:2009 (35 9721) Práce pod napětím – Posuzování shody nástrojů, předmětů a zařízení (idt IEC 61318:2007)

EN 61477:2009 zavedena v ČSN EN 61477 ed. 2:2010 (35 9733) Práce pod napětím – Minimální požadavky pro využití náradí, předmětů a zařízení (idt IEC 61477:2009)

EN 61478:2001 zavedena v ČSN EN 61478:2002 (35 9734) Práce pod napětím – Izolační žebříky

(idt IEC 61478:2001)

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

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jiří Holub

EVROPSKÁ NORMA EN 50528
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Květen 2010

ICS 97.145;13.260

Izolační žebříky používané v elektrických instalacích nízkého napětí nebo v jejich blízkosti

Insulating ladders for use on or near low voltage electrical installations

Echelles isolantes pour utilisation
sur ou à proximité des installations
électriques basse tension

Isolierende Leitern für Arbeiten
an oder in der Nähe
von Niederspannungsanlagen

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2010-05-01. 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 kteréhokoli 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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 50528:2010 E

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CENELEC TC 78, Zařízení a nářadí pro práce pod napětím. Byla předložena k formálnímu hlasování a byla schválena CENELEC jako EN 50528 dne 2010-05-01.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN a CENELEC nelze činit odpovědnými za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

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
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu

(dop) 2011-05-01

(dow) 2013-05-01

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Rozsah platnosti 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny a definice 7

4 Požadavky 8

4.1 Požadavky na bezpečnost 8

4.2 Funkční požadavky 8

4.3 Elektrické požadavky 9

4.4 Mechanické požadavky 9

4.5 Značení 9

4.6 Návod na používání 10

5 Ověřování a zkoušení 10

5.1 Všeobecně 10

5.2 Návrh, rozměry, postavení 11

5.3 Mechanické zkoušky 11

5.4 Značení 11

5.5 Pokyny pro používání 11

5.6 Elektrické zkoušky 12

6 Prokazování shody 12

7 Modifikace 12

Příloha A (normativní) Klasifikace vad a související požadavky a zkoušky 17

Příloha B (informativní) Doporučení pro provozní údržbu 18

Příloha C (normativní) Všeobecný postup při zkoušce 19

Bibliografie 20

Obrázky

Obrázek 1 – Zobrazení vidlicové podpěry (jako příklad) 13

Obrázek 2 – Zkouška bočnic – Uspořádání a typ použitých elektrod 14

Obrázek 3 – Příklady zařízení pro srovnání patek, nastavitelné patky a nastavitelného stabilizátoru žebříku 15

Obrázek 4 – Příklad samostatné plošiny dvojitého žebříku 16

Tabulky

Tabulka A.1 – Klasifikace vad a souvisejících požadavků a zkoušek 17

Tabulka C.1 – Chronologický postup provedených zkoušek 19

Úvod

Žebříky podle této evropské normy se používají pro práci na živých částech nízkého napětí, jako jsou připojovací armatury, náhrada sloupu, spínání. Také se přednostně používají na práce bez napětí, jako je zjišťování přítomnosti napětí, uzemňování a zkratování apod.

Ve všech případech mají žebříky dvě hlavní funkce, dosáhnout na část instalace při práci a chránit pracovníka od poranění způsobené elektřinou tím, že poskytují izolační hladinu a udržují bezpečnou vzdálenost pracovníka mezi živou nebo potenciálně živou částí instalace.

Pro ocenění rizika může být kromě toho brána do úvahy doplňková ochrana (buď osobní nebo kolektivní).

Tato evropská norma přispívá k bezpečnosti uživatelů reprezentované osobami vyškolenými pro provoz.

Doplňující požadavky při používání žebříků musí splňovat směrnice EU a národní legislativu.

Žebřík se používá v souladu se souborem EN 50110.

Tato evropská norma byla vypracována v souladu s požadavky EN 61477.

1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma je použitelná pro přenosné žebříky vyrobené z nevodivých bočnic, včetně příslušenství (podpěra, nastavitelná patka, nastavitelný stabilizátor, zařízení pro vyrovnání patek, apod.), které se používají pro práci na elektrických systémech nebo instalacích nebo v jejich blízkosti v rozsahu napětí nízkého napětí (do AC 1 000 V nebo DC 1 500 V).

Tyto žebříky jsou obecně používány pro zajištění přístupu na konstrukce venkovních vedení a pro provádění provozních činností. Musí se používat pouze jednou osobou.

Tyto žebříky nejsou určeny k přímému dotyku se živými částmi, nicméně poskytují dostatečnou izolační hladinu pro ochranu proti neúmyslnému dotyku s živými částmi nízkého napětí.

Požadavky a zkoušky popsané v této evropské normě se musí považovat za doplňující k souboru EN 131.

POZNÁMKA Tato evropská norma neplatí pro žebříky pro napětí nad AC 1 000 V a DC 1 500 V. Pro tyto žebříky platí samostatná norma (EN 61478).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.