

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.260; 29.240.20;29.260.99 **Říjen 2011**

Práce pod napětím – Upínáky, tyčové objímky
a příslušenství

ČSN
EN 61236
ed. 2
35 9723

idt IEC 61236:2010

Live working – Saddles, stick clamps and their accessories

Travaux sous tension – Selles, manchons et leurs accessoires

Arbeiten unter Spannung – Mastsättel, Stangenschellen und Zubehör

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61236:2011. 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 61236:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2014-02-01 se touto normou nahrazuje ČSN EN 61236 (35 9723) z června 1998, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2014-02-01 používat dosud platná ČSN EN 61236 (35 9723) z června 1998, v souladu s předmluvou k EN 61236:2011.

Změny proti předchozím normám

Oproti předchozímu vydání obsahuje následující významné technické změny: vyjasnění požadavků a opatření při zkoušce, doplnění zkoušky trvanlivosti značení a aplikaci posuzování shody výrobků v dokončené výrobní fázi podle IEC 61318 ed. 3:2007.

Informace o citovaných normativních dokumentech

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

IEC 61318:2007 zavedena v ČSN EN 61318:2009 (35 9722) Práce pod napětím – Posuzování shody nástrojů, předmětů a zařízení (idt EN 61318:2008, idt IEC 61318:2007)

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

Informativní údaje z IEC 61236:2010

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

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání vydané v r. 1993. Představuje technickou revizi.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
78/850/CDV	78/867/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.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC „<http://webstore.iec.ch>“ v termínu příslušejícímu dané publikaci. Po tomto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Související ČSN

ČSN IEC 60050-651:2001 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 651: Práce pod napětím

ČSN EN 60743:2002 Práce pod napětím – Terminologie pro nástroje, zařízení a vybavení (idt EN 60743:2001, idt IEC 60743:2001)

Vypracování normy

Zpracovatel: Ústav jaderného výzkumu Řež a.s. divize Energoprojekt Praha, IČ 46356088, Ing. Jaroslav Bárta

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Holub

EVROPSKÁ NORMA EN 61236
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2011

ICS 13.260; 29.240.20;29.260.99 Nahrazuje EN 61236:1995

Práce pod napětím – Upínáky, tyčové objímky a příslušenství
(IEC 61236:2010)

Live working – Saddles, stick clamps and their accessories
(IEC 61236:2010)

Travaux sous tension – Selles, manchons et leurs accessoires
(CEI 61236:2010)

Arbeiten unter Spannung – Mastsättel, Stangenschellen und
Zubehör
(IEC 61236:2010)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2011-02-01. 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, Bulharska, 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, 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

© 2011 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 61236:2011 E

Předmluva

Text dokumentu 78/850/CDV, budoucí 2. vydání IEC 61236, vypracovaný v technické komisi IEC TC 78 Práce pod napětím byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 61236 dne 2011-02-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 61236:1995.

Tato EN 61236:2011 obsahuje oproti EN 61236:1995 následující významné technické změny:

- vyjasnění požadavků a opatření při zkoušce;
- doplnění zkoušky trvanlivosti značení;
- aplikaci posuzování shody výrobků v dokončené výrobní fázi podle EN 61318:2008.

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

(dop) 2011-11-01

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

(dow) 2014-02-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61236:2010 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 7

1 Rozsah platnosti 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny, definice a značky 8

3.1 Termíny a definice 8

3.2 Značky 8

4 Požadavky 9

4.1 Všeobecně 9

4.2 Požadavky na rozměry 9

4.3 Mechanické požadavky 9

4.4 Ochrana proti korozi 10

4.5 Značení 10

4.6 Pokyny pro používání 10

5 Zkoušky 10

5.1 Všeobecně 10

5.2 Vizuální kontrola a kontrola funkce 10

5.3 Kontrola rozměrů 11

5.4 Trvanlivost značení 11

5.5 Mechanické zkoušky 11

5.5.1 Všeobecné podmínky zkoušek a výsledky 11

5.5.2 Jednotlivé požadavky na zkoušky 11

6 Prokazování shody 34

7 Modifikace 34

Příloha A (normativní) Vhodné pro práce pod napětím: Dvojitý trojúhelník (IEC 60417-5216:2002-10) 35

Příloha B (normativní) Všeobecný postup typových zkoušek 36

Příloha C (normativní) Klasifikace vad a přidružené požadavky a zkoušky 42

Bibliografie 46

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 47

Obrázek 1 - Blokovací zařízení s řetězem nebo třmenem - Zkouška tahem 11

Obrázek 2 - Blokovací zařízení s řetězem nebo třmenem - Zkouška ohybem 12

Obrázek 3 - Vázací řetěz - Zkouška tahem 12

Obrázek 4 - Blokovací zařízení - Zkouška ohybem 13

Obrázek 5 - Zkouška vratné pružiny 14

Obrázek 6 - Vázací řetěz - Zkouška utažením 15

Obrázek 7 - Kroužkový upínák s pevnými kroužky - Zkouška ohybem 16

Obrázek 8 - Kroužkový upínák s pohyblivými kroužky - Zkouška tahem 17

Obrázek 9 - Pákový upínák - Zkouška ohybem 18

Obrázek 10 - Třmen - Zkouška tahem 19

Obrázek 11 - Sloupový držák upínáku - Zkouška ohybem 20

Obrázek 12 - Prodloužení upínáku - Zkouška ohybem 21

Obrázek 13 - Stožárový typ upínáku - Zkouška ohybem 22

Obrázek 14 - Konzolový typ upínáku - Zkouška ohybem 23

Obrázek 15 - Konzolový typ upínáku - Zkouška utažením 24

Obrázek 16 - Kolíkový upínák - Zkouška ohybem 25

Obrázek 17 - Konzolová rozpěrka - Zkouška ohybem 26

Obrázek 18 - Upínák s otočným kotoučem - Zkouška ohybem na vnitřní straně ramena ocelového úhelníku 27

Obrázek 19 - Upínák s otočným kotoučem - Zkouška ohybem na vnější straně ramena ocelového úhelníku 27

Obrázek 20 - Příklad zkoušky tahem na hydraulická kotevní táhla na dvojitým kotevním řetězci 28

Obrázek 21 - Příklad zkoušky ohybem na upínáku pro trojúhelníkovou rozpěrku 29

Obrázek 22 - Příklad zkoušky ohybem na upínáku pro pravoúhlou rozpěrku 29

Obrázek 23 - Příklad zkoušky tahem na prodloužení čepu 30

Obrázek 24 - Příklad pro zkoušku ohybem na šibenici pro izolační provaz 30

Obrázek 25 - Příklad zkoušky tahem na kotevní bod pro izolační provaz 31

Obrázek 26 - Tyčová objímka - Zkouška na smyk 31

Obrázek 27 - Zkouška ohybem na tyčové objímce 32

Obrázek 28 - Zkouška tahem na sestavě dvou objímek 32

Obrázek 29 - Zkouška na smyk třmenové objímky 33

Obrázek 30 - Zkouška ohybem tyčové objímky 33

Obrázek 31 - Zkouška tahem třmenové objímky (otočný třmen) 34

Obrázek 32 - Zkouška ohybem vysazeného oka 34

Tabulka 1 - Mechanické vlastnosti pro každý typ nástroje 9

Tabulka B.1 - Pořadové číslo provádění typových zkoušek 37

Tabulka B.2 - Pořadové číslo provádění typových zkoušek 38

Tabulka B.3 - Pořadové číslo provádění typových zkoušek 39

Tabulka B.4 - Pořadové číslo provádění typových zkoušek 40

Tabulka B.5 - Příklad uspořádání typové zkoušky pro stožárový upínák 41

Tabulka C.1 - Klasifikace vad a přidružených požadavků a zkoušek upínáků, tyčových objímek a jejich příslušenství 42

Úvod

Tato norma uvádí základní požadavky. Každý uživatel této normy může doplnit normu o vlastní požadavky. Tyto požadavky mohou obsahovat například mechanické vlastnosti a podmínky vzájemné zaměnitelnosti se zařízením používaném v provozu. V těchto případech se musí věnovat pozornost udržování nebo zlepšování vlastností výrobků.

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

Výrobky podle této normy mohou mít vliv na okolní prostředí v průběhu některého stádia nebo jeho životnosti. Tyto vlivy mohou být v širokých mezích od nepatrného k významnému, mohou působit po krátkou dobu nebo po dlouhou dobu a působit na globální, regionální nebo místní úrovni.

Kromě prohlášení o likvidaci uvedeného v návodech pro používání, tato norma neobsahuje požadavky a zkušební pokyny pro zhotovitele tohoto výrobku nebo doporučení uživatelům tohoto výrobku týkající se životního prostředí. Nicméně všechny strany zúčastněné na jeho návrhu, výrobě, balení, distribuci, používání, údržbě, opravě, opětovném použití, obnově a likvidaci jsou vyzvány k tomu, aby zvažovaly vliv na životní prostředí.

1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma se týká upínáků a tyčových objímek a jejich příslušenství používané pro práce pod napětím.

Výrobky konstruované a vyrobené podle této normy přispívají k bezpečnosti uživatelů zajišťovaných osobami znalými, které používají metody bezpečné práce a pokynů pro používání.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.