

STN	Ochranné odevy na používanie pri zváraní a podobných procesoch (ISO 11611: 2015)	STN EN ISO 11611 83 2721
------------	---	--

Protective clothing for use in welding and allied processes

Vêtements de protection utilisés pendant le soudage et les techniques connexes

Schutzkleidung für das Schweißen und verwandte Verfahren

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 11611: 2015.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 11611: 2015.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 11611 z januára 2016, ktorá od 1. 1. 2016 nahradila STN EN ISO 11611 z marca 2008 v celom rozsahu.

123244

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2016

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázok v tejto norme je prevzatý z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2015 CEN, ref. č. EN ISO 11611: 2015.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN ISO 3376: 2011 zavedená v STN EN ISO 3376: 2012 Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie pevnosti v ťahu a ťažnosti (ISO 3376: 2011) (79 3820)

EN ISO 3377-1 zavedená v STN EN ISO 3377-1 Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní. Časť 1: Jednostranné trhanie (ISO 3377-1) (79 3828)

EN ISO 4048 zavedená v STN EN ISO 4048 Usne. Chemické skúšky. Stanovenie látok rozpustných v dichlórmetáne a obsahu voľných mastných kyselín (ISO 4048) (79 3874)

EN ISO 5077 zavedená v STN EN ISO 5077 Textilie. Zisťovanie zmien rozmerov po praní a sušení (ISO 5077) (80 0822)

EN ISO 6942 zavedená v STN EN ISO 6942 Ochranné odevy. Ochrana proti teplu a ohňu. Skúšobná metóda: Hodnotenie materiálov a kombinácií materiálov vystavených účinkom sálavého tepla (ISO 6942) (83 2746)

EN ISO 9150 dosiaľ nezavedená

EN ISO 13688 zavedená v STN EN ISO 13688 Ochranné odevy. Všeobecné požiadavky (ISO 13688) (83 2701)

EN ISO 13934-1 zavedená v STN EN ISO 13934-1 Textilie. Ťahové vlastnosti plošných textílií. Časť 1: Zisťovanie maximálnej sily a ťažnosti pri maximálnej sile metódou Strip (ISO 13934-1) (80 0812)

EN ISO 13935-2 zavedená v STN EN ISO 13935-2 Textilie. Ťahové vlastnosti švov na plošných textíliách a konfekčných výrobkoch. Časť 2: Zisťovanie maximálnej sily pri pretrhnutí šva metódou Grab (ISO 13935-2) (80 0841)

EN ISO 13937-2 zavedená v STN EN ISO 13937-2 Textilie. Vlastnosti plošných textílií pri ďalšom trhaní. Časť 2: Zisťovanie sily pri ďalšom trhaní na skúšobných vzorkách v tvare nohavíc (metóda jedného natrihnutia) (ISO 13937-2) (80 0829)

EN ISO 13938-1 zavedená v STN EN ISO 13938-1 Textilie. Vlastnosti plošných textílií pri pretlaku. Časť 1: Hydraulická metóda na zisťovanie pevnosti pri pretrhnutí a roztiahnutia pri pretrhnutí (ISO 13938-1) (80 0814)

EN ISO 13938-2 zavedená v STN EN ISO 13938-2 Textilie. Vlastnosti plošných textílií pri pretlaku. Časť 2: Pneumatická metóda na zisťovanie pevnosti pri pretrhnutí a roztiahnutia pri pretrhnutí (ISO 13938-2) (80 0814)

EN ISO 15025 zavedená v STN EN ISO 15025 Ochranné odevy. Ochrana proti teplu a ohňu. Metóda skúšania ohraničeného šírenia plameňa (ISO 15025) (83 2734)

EN 1149-2 zavedená v STN EN 1149-2 Ochranné odevy. Elektrostatické vlastnosti. Časť 2: Skúšobná metóda na meranie vnútorného elektrického odporu materiálu (83 2709)

Súvisiace právne predpisy

Smernica 89/686/EHS z 21. decembra 1989 (OJ L 399 z 30. 12. 1989) o osobných ochranných prostriedkoch zmenená smernicami 93/95/EHS (OJ L 276 z 9. 11. 1993), 93/68/EHS (OJ L 220 z 30. 8. 1993), 96/58/ES (OJ L 236 z 18. 9. 1996), nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) 1882/2003 (OJ L 284 z 31. 10. 2003) a nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EU) 1025/2012 (OJ L 316 z 14. 11. 2012);

nariadenie vlády SR č. 35/2008 Z. z. o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na osobné ochranné prostriedky.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ekorex SK, Bratislava, Ing. Gabriela Katuščáková, prom. chem. Natália Kočanová

Technická komisia: TK 91 Osobné ochranné prostriedky

**Ochranné odevy na používanie
pri zvaraní a podobných procesoch
(ISO 11611: 2015)**

Protective clothing for use in welding and allied processes
(ISO 11611: 2015)

Vêtements de protection utilisés pendant
le soudage et les techniques connexes
(ISO 11611: 2015)

Schutzkleidung für das Schweißen
und verwandte Verfahren
(ISO 11611: 2015)

Túto európsku normu schválil CEN 19. júna 2015.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a oznámil to Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Predhovor	6
Úvod	7
1 Predmet normy	7
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny a definície	8
4 Všeobecné požiadavky a požiadavky na zhotovenie	10
4.1 Všeobecne	10
4.2 Ochranný odev.....	10
4.3 Označovanie veľkosti a vhodnosť.....	11
4.4 Prídavné ochranné súčasti odevu	11
4.5 Vrecká a zapínanie s chlopňou.....	11
4.6 Zapínanie a švy.....	11
4.7 Drobný materiál.....	12
5 Odber vzoriek a predpríprava	12
5.1 Odber vzoriek.....	12
5.2 Predpríprava materiálu	12
5.3 Starnutie.....	12
5.4 Kondicionovanie	12
6 Všeobecné funkčné požiadavky	13
6.1 Zatriedenie	13
6.2 Pevnosť v ťahu	13
6.3 Pevnosť pri ďalšom trhaní	13
6.4 Pevnosť pletených materiálov a švov pri pretlaku	13
6.5 Pevnosť švov	13
6.6 Zmeny rozmerov textilných materiálov	13
6.7 Ohraničené šírenie plameňa.....	14
6.8 Dopad kvapiek roztaveného kovu (malé rozstreky roztaveného kovu)	15
6.9 Prestup tepla (sálanie)	16
6.10 Elektrický odpor	16
6.11 Obsah tuku v usni	16
6.12 Funkčné požiadavky	16
7 Označovanie	18
8 Informácie poskytované výrobcom	18
8.1 Všeobecne	18
8.2 Zamýšľané používanie.....	19

8.3	Nesprávne používanie	19
8.4	Ošetrovanie a údržba	19
Príloha A	(normatívna) – Návod na výber typu odevu pre zvaračov (trieda 1/trieda 2)	20
Príloha B	(normatívna) – Určovanie hodnôt vlastností pre hodnotenie a zatriedenie	21
Príloha C	(normatívna) – Neistota merania	22
Príloha ZA	(informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice 89/686/EHS	23
Literatúra	24

Predhovor

Tento dokument (EN ISO 11611: 2015) vypracovala technická komisia ISO/TC 94 Osobná bezpečnosť. Ochranné odevy a prostriedky v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 162 Ochranné odevy vrátane ochrany rúk a ramien a záchranných viest, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do januára 2016 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do januára 2016.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smerníc ES.

Vzťah k smernici (smerniciam) ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

Toto druhé vydanie ruší a nahrádza prvé vydanie (ISO 11611: 2007), ktoré sa zrevidovalo po technickej stránke a zaviedli sa tieto zmeny:

- doplnil sa úvod;
- doplnila sa definícia diery;
- modifikuje sa článok s požiadavkami na zhotovenie týkajúcimi sa prekryvania súčastí odevu;
- modifikuje sa článok s požiadavkami na zhotovenie týkajúcimi sa veľkostí súčastí odevov;
- modifikuje sa článok o požiadavkách na odber vzoriek;
- modifikuje sa článok o starnutí práním (maximálny počet čistiacich postupov podľa výrobcu);
- modifikuje sa článok o predpríprave, aby sa doplnili požiadavky na súčasti odevu na jedno použitie;
- dopĺňa sa nová požiadavka na meranie hodnoty vlastnosti na hodnotenie a zatriedenie;
- modifikujú sa požiadavky na pevnosť pri ďalšom trhaní;
- špecifikuje sa skúšobná plocha na skúšku pevnosti pri pretlaku;
- modifikuje sa požiadavka, že drobné materiály sa skúšajú len po predpríprave;
- dopĺňa sa ustanovenie na skúšku šírenia plameňa týkajúce sa materiálov medzipodšívky;
- vypúšťa sa odkaz na požiadavky na tavenie pri šírení plameňa;
- modifikuje sa požiadavka na horenie po odstránení plameňa pri šírení plameňa;
- modifikuje sa požiadavka na tlenie po odstránení plameňa pri šírení plameňa;
- modifikuje sa skúšobný postup na skúšanie etikiet, štítkov a retroreflexných materiálov plameňom;
- modifikuje sa požiadavka na dopad rozstreku na určenie, že materiály sa nemôžu zapáliť;
- modifikuje sa článok o neškodnosti doplnením odkazu na ISO 13688;
- špecifikuje sa limit na obsah šesťmocného chrómu;
- modifikuje sa článok o informáciách poskytovaných výrobcom;
- dopĺňa sa nová príloha na meranie hodnoty vlastnosti na hodnotenie a zatriedenie;
- dopĺňa sa nová definícia neistoty merania, príloha E;
- špecifikuje sa, že príloha C je informatívna.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy ISO 11611: 2015 CEN schválil ako EN ISO 11611: 2015 bez akýchkoľvek modifikácií.

Úvod

Cieľom tejto medzinárodnej normy je stanoviť minimálne funkčné požiadavky na odevy určené na používanie pri zváraní a podobných činnostiach.

Kompletná ochrana pred pôsobením tepla a plameňa si vyžaduje chrániť hlavu, tvár, ruky, a/alebo nohy vhodným osobným ochranným prostriedkom (OOP) a v niektorých prípadoch môže byť potrebná vhodná ochrana dýchacích ciest.

Pozornosť treba venovať technickej správe ISO/TR 2801: 2007 ^[2], ktorá uvádza návod na výber, používanie, ošetrovanie a údržbu ochranných odevov proti teplu a plameňu.

Nič v tomto dokumente nemá obmedzovať legislatívu, kupujúceho alebo výrobcu, aby sa tieto minimálne požiadavky nezvyšili.

1 Predmet normy

Táto medzinárodná norma špecifikuje minimálne základné bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy na ochranné odevy vrátane kukiel, záster, rukávov a gamaší, ktoré sú určené na ochranu tela používateľa vrátane hlavy (kukly) a nôh (gamaše) a majú sa používať pri zváraní a podobných činnostiach s porovnateľným rizikom. Pri ochrane hlavy a nôh používateľa sa táto norma vzťahuje len na kukly a gamaše. Táto medzinárodná norma nezahŕňa požiadavky na chrániče hlavy, rúk, tváre alebo očí.

Tento typ ochranných odevov má chrániť používateľa proti rozstreku (malému postriekaniu roztaveným kovom), krátkodobému kontaktu s plameňom, tepelnému sálaniu z elektrického oblúka používaného pri zváraní a podobných procesoch a minimalizuje možnosť elektrického šoku pri krátkodobom náhodnom kontakte s elektrickým vedením pod prúdom s jednosmerným napätím 100 V pri zváraní za normálnych podmienok. Pri tomto napätí môžu pot, špina alebo iné nečistoty ovplyvniť úroveň ochrany proti krátkodobému náhodnému kontaktu so živými elektrickými vodičmi.

Na primeranú celkovú ochranu proti rizikám, ktorým môžu byť zvárači vystavení, majú sa používať ďalšie osobné ochranné prostriedky (OOP) na ochranu hlavy, tváre, rúk a nôh, ktoré sú zahrnuté v iných medzinárodných normách.

Návod na výber typov zvaračských odevov pre rôzne zvaračské činnosti sa podrobne uvádza v prílohe A.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije posledné vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

ISO 3376: 2011 *Leather – Physical and mechanical tests – Determination of tensile strength and percentage extension*. [Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie pevnosti v ťahu a ťažnosti.]

ISO 3377-1 *Leather – Physical and mechanical tests – Determination of tear load – Part 1: Single edge-tear*. [Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní. Časť 1: Jednostranné trhanie.]

ISO 4048 *Leather – Chemical tests – Determination of matter soluble in dichloromethane and free fatty acid content*. [Usne. Chemické skúšky. Stanovenie látok rozpustných v dichlórmetáne a obsahu voľných mastných kyselín.]

ISO 5077 *Textiles – Determination of dimensional change in washing and drying*. [Textílie. Zisťovanie zmien rozmerov po praní a sušení.]

ISO 6942 *Protective clothing – Protection against heat and fire – Method of test: Evaluation of materials and material assemblies when exposed to a source of radiant heat.* [Ochranné odevy. Ochrana proti teplu a ohňu. Skúšobná metóda: Hodnotenie materiálov a kombinácií materiálov vystavených účinkom sálavého tepla.]

ISO 9150 *Protective clothing – Determination of behaviour of materials on impact of small splashes of molten metal.* [Ochranné odevy. Zisťovanie správania sa materiálov pri dopade malých rozstreknutí roz-tavených kovov.]

ISO 13688 *Protective clothing – General requirements.* [Ochranné odevy. Všeobecné požiadavky.]

ISO 13934-1 *Textiles – Tensile properties of fabrics – Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method.* [Textílie. Ťahové vlastnosti plošných textílií. Časť 1: Zisťovanie maximálnej sily a ťažnosti pri maximálnej sile metódou Strip.]

ISO 13935-2 *Textiles – Seam tensile properties of fabrics and made-up textile articles – Part 2: Determination of maximum force to seam rupture using the grab method.* [Textílie. Ťahové vlastnosti švov na plošných textíliách a konfekčných výrobkoch. Časť 2: Zisťovanie maximálnej sily pri pretrhnutí šva metó-dou Grab.]

ISO 13937-2 *Textiles – Tear properties of fabrics – Part 2: Determination of tear force of trouser-shaped test specimens (Single tear method).* [Textílie. Vlastnosti plošných textílií pri ďalšom trhaní. Časť 2: Zisťo-vanie sily pri ďalšom trhaní na skúšobných vzorkách v tvare nohavíc (metóda jedného natrhnutia).]

ISO 13938-1 *Textiles – Bursting properties of fabrics – Part 1: Hydraulic method for determination of bur-sting strength and bursting distension.* [Textílie. Vlastnosti plošných textílií pri pretlaku. Časť 1: Hydraulická metóda na zisťovanie pevnosti pri pretrhnutí a rozťahnutia pri pretrhnutí.]

ISO 13938-2 *Textiles – Bursting properties of fabrics – Part 2: Pneumatic method for determination of bursting strength and bursting distension.* [Textílie. Vlastnosti plošných textílií pri pretlaku. Časť 2: Pneu-matická metóda na zisťovanie pevnosti pri pretrhnutí a rozťahnutia pri pretrhnutí.]

ISO 15025 *Protective clothing – Protection against heat and flame – Method of test for limited flame spread.* [Ochranné odevy. Ochrana proti teplu a ohňu. Metóda skúšania ohraničeného šírenia plameňa.]

EN 1149-2 *Protective clothing – Electrostatic properties – Part 2: Test method for measurement of the electrical resistance through a material (vertical resistance).* [Ochranné odevy. Elektrostatické vlastnosti. Časť 2: Skúšobná metóda na meranie vnútorného elektrického odporu materiálu.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN