

STN	Požiadavky na kvalitu pri tavnom zvaraní kovových materiálov Časť 5: Dokumenty potrebné na dosiahnutie zhody s požiadavkami na kvalitu podľa ISO 3834-2, ISO 3834-3 alebo ISO 3834-4 (ISO 3834-5: 2015)	STN EN ISO 3834-5 05 0410
------------	--	---

Quality requirements for fusion welding of metallic materials. Part 5: Documents with which it is necessary to conform to claim conformity to the quality requirements of ISO 3834-2, ISO 3834-3 or ISO 3834-4

Exigences de qualité en soudage par fusion des matériaux métalliques. Partie 5: Documents auxquels il est nécessaire de se conformer pour déclarer la conformité aux exigences de qualité de l'ISO 3834-2, l'ISO 3834-3 ou l'ISO 3834-4

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen. Teil 5: Dokumente, deren Anforderungen erfüllt werden müssen, um die Übereinstimmung mit den Anforderungen nach ISO 3834-2, ISO 3834-3 oder ISO 3834-4 nachzuweisen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 3834-5: 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 3834-5: 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 3834-5 z januára 2016, ktorá od 1. 1. 2016 nahradila STN EN ISO 3834-5 z júla 2006 v celom rozsahu.

126828

Národný predhovor

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).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

ISO 9606-1 zavedená v STN EN ISO 9606-1 Kvalifikačné skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 1: Ocele (ISO 9606-1 vrátane Cor 1 a Cor 2) (05 0712)

ISO 9606-2 zavedená v STN EN ISO 9606-2 Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 2: Hliník a zliatiny hliníka (ISO 9606-2) (05 0712)

ISO 9606-3 zavedená v STN EN ISO 9606-3 Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 3: Meď a zliatiny meď (ISO 9606-3) (05 0713)

ISO 9606-4 zavedená v STN EN ISO 9606-4 Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 4: Nikel a zliatiny niklu (ISO 9606-4) (05 0714)

ISO 9606-5 zavedená v STN EN ISO 9606-5 Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 5: Titán a zliatiny titánu, zirkón a zliatiny zirkónu (ISO 9606-5) (05 0715)

ISO 9712 zavedená v STN EN ISO 9712 Nedeštruktívne skúšanie. Kvalifikácia a certifikácia pracovníkov nedeštruktívneho skúšania (ISO 9712) (01 5000)

ISO 10863 zavedená v STN EN ISO 10863 Zváranie. Používanie difrakčnej techniky merania času prechodu na skúšanie zvarov (ISO 10863) (05 1157)

ISO 13588 zavedená v STN EN ISO 13588 Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Skúšanie ultrazvukom. Použitie technológie fázovej (polo) automatickej sústavy (ISO 13588) (05 1158)

ISO 13916 zavedená v STN EN ISO 13916 Zváranie. Pokyny na meranie teploty predhrevu, medzihúsenicovej teploty a teploty počas zvárania (ISO 13916) (05 0020)

ISO 14555 zavedená v STN EN ISO 14555 Zváranie. Oblúkové priváranie svorníkov a trňov z kovových materiálov (ISO 14555) (05 0324)

ISO 14731 zavedená v STN EN ISO 14731 Koordinácia zvárania. Úlohy a zodpovednosti (ISO 14731) (05 0401)

ISO 14732 zavedená v STN EN ISO 14732 Zvaračský personál. Schvaľovacie skúšky operátorov tavného zvárania a zoraďovačov odporového zvárania pre plnomechanizované a automatizované zváranie kovových materiálov (ISO 14732) (05 0708)

ISO 15607 zavedená v STN EN ISO 15607 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Všeobecné zásady (ISO 15607) (05 0310)

ISO 15609-1 zavedená v STN EN ISO 15609-1 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvárania. Časť 1: Oblúkové zváranie (ISO 15609-1) (05 0311)

ISO 15609-2 zavedená v STN EN ISO 15609-2 Stanovenie a posudzovanie postupov zvárania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvárania. Časť 2: Zváranie plameňom (ISO 15609-2) (05 0311)

ISO 15609-3 zavedená v STN EN ISO 15609-3 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvárania. Časť 3: Zváranie elektrónovým lúčom (ISO 15609-3) (05 0311)

ISO 15609-4 zavedená v STN EN ISO 15609-4 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvárania. Časť 4: Zváranie laserovým lúčom (ISO 15609-4) (05 0311)

ISO 15609-6 zavedená v STN EN ISO 15609-6 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvárania. Časť 6: Hybridné zváranie laserovým lúčom – oblúkom (ISO 15609-6) (05 0311)

ISO 15610 zavedená v STN EN ISO 15610 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Schválenie na základe overených zvaracích materiálov (ISO 15610) (05 0310)

ISO 15611 zavedená v STN EN ISO 15611 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Schválenie na základe predchádzajúcej skúsenosti zo zvárania (ISO 15611) (05 0310)

ISO 15612 zavedená v STN EN ISO 15612 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Schválenie použitím normalizovaného postupu zvárania (ISO 15612) (05 0310)

ISO 15613 zavedená v STN EN ISO 15613 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Schválenie na základe predvýrobnej skúšky zvárania (ISO 15613) (05 0310)

ISO 15614-1 zavedená v STN EN ISO 15614-1 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 1: Oblúkové a plameňové zváranie oceli a oblúkové zváranie niklu a niklových zliatin (ISO 15614-1) (05 0310)

ISO 15614-2 zavedená v STN EN ISO 15614-2 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 2: Oblúkové zváranie hliníka a zliatin hliníka (ISO 15614-2) (05 0310)

ISO 15614-3 zavedená v STN EN ISO 15614-3 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 3: Tavné zváranie nelegovaných a nízkolegovaných liatin (ISO 15614-3) (05 0310)

ISO 15614-4 zavedená v STN EN ISO 15614-4 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 4: Oprava zváraním hliníkových odliatkov (ISO 15614-4) (05 0310)

ISO 15614-5 zavedená v STN EN ISO 15614-5 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 5: Oblúkové zváranie titánu, zirkónu a ich zliatin (ISO 15614-5) (05 0307)

ISO 15614-6 zavedená v STN EN ISO 15614-6 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 6: Oblúkové a plameňové zváranie medi a jej zliatin (ISO 15614-6) (05 0310)

ISO 15614-7 zavedená v STN EN ISO 15614-7 Stanovenie a kvalifikácia postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 7: Naváranie (ISO 15614-7) (05 0310)

ISO 15614-8 zavedená v STN EN ISO 15614-8 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 8: Priváranie rúr na rúrkovnicu (ISO 15614-8) (05 0306)

ISO 15614-10 zavedená v STN EN ISO 15614-10 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 10: Hyperbarické zváranie za sucha (ISO 15614-10) (05 0305)

ISO 15614-11 zavedená v STN EN ISO 15614-11 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 11: Zváranie elektrónovým a laserovým lúčom (ISO 15614-11) (05 0311)

ISO 15614-14 zavedená v STN EN ISO 15614-14 Stanovenie a kvalifikácia postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 14: Laserovo oblúkové hybridné zváranie ocele, niklu a niklových zliatin (ISO 15614-14) (05 0310)

ISO 15618-1 zavedená v STN EN ISO 15618-1 Skúšky zváračov. Zváranie pod vodou. Časť 1: Zvárač pre hyperbarické zváranie za mokra (ISO 15618-1) (05 0707)

ISO 15618-2 zavedená v STN EN ISO 15618-2 Skúšky zváračov. Zváranie pod vodou. Časť 2: Zvárač pre hyperbarické zváranie za sucha (ISO 15618-2) (05 0707)

ISO 17635 zavedená v STN EN ISO 17635 Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Všeobecné pravidlá pre kovové materiály (ISO 17635) (05 1170)

ISO 17636-1 zavedená v STN EN ISO 17636-1 Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Skúšanie prežarováním. Časť 1: Techniky röntgenového žiarenia a žiarenia gama na film (ISO 17636-1) (05 1150)

ISO 17636-2 zavedená v STN EN ISO 17636-2 Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Skúšanie prežarováním. Časť 2: Techniky röntgenového žiarenia a žiarenia gama pomocou digitálneho snímača (ISO 17636-2) (05 1150)

ISO 17637 zavedená v STN EN ISO 17637 Nedeštruktívne skúšanie tavných zvarov. Vizuálna kontrola tavných zváraných spojov (ISO 17637) (05 1180)

STN EN ISO 3834-5: 2018

ISO 17638 zavedená v STN EN ISO 17638 Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Skúšanie magnetickou práškovou metódou (ISO 17638) (05 1182)

ISO 17639 zavedená v STN EN ISO 17639 Deštruktívne skúšky zvarov kovových materiálov. Makroskopický a mikroskopický rozbor zvarov (ISO 17639) (05 1107)

ISO 17640 zavedená v STN EN ISO 17640 Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Skúšanie zvarových spojov ultrazvukom (ISO 17640) (05 1174)

ISO 17662 zavedená v STN EN ISO 17662 Zváranie. Kalibrovanie, overovanie a osvedčenie zariadení používaných na zváranie vrátane pridružených činností (ISO 17662) (05 2009)

ISO 17663 zavedená v STN EN ISO 17663 Zváranie. Požiadavky na kvalitu na tepelné spracovanie v súvislosti so zváraním a príbuznými procesmi (ISO 17663) (05 0101)

ISO 22825 zavedená v STN EN ISO 22825 Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Ultrazvukové skúšanie. Skúšanie zvarov austenitických ocelí a niklových zliatin (ISO 22825) (05 1153)

ISO/TR 17671-2 dosiaľ nezavedená

ISO/TR 17844 dosiaľ nezavedená

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Ľuboš Mráz, PhD. – TPVK

Technická komisia: TK 11 Zváranie a príbuzné procesy

**Požiadavky na kvalitu pri tavnom zváraní kovových materiálov
Časť 5: Dokumenty potrebné na dosiahnutie
zhody s požiadavkami na kvalitu podľa
ISO 3834-2, ISO 3834-3 alebo ISO 3834-4
(ISO 3834-5: 2015)**

Quality requirements for fusion welding of metallic materials
Part 5: Documents with which it is necessary to conform
to claim conformity to the quality requirements of
ISO 3834-2, ISO 3834-3 or ISO 3834-4
(ISO 3834-5: 2015)

Exigences de qualité en soudage par fusion
des matériaux métalliques
Partie 5: Documents auxquels il est nécessaire
de se conformer pour déclarer la conformité
aux exigences de qualité de l'ISO 3834-2,
l'ISO 3834-3 ou l'ISO 3834-4
(ISO 3834-5: 2015)

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen
von metallischen Werkstoffen
Teil 5: Dokumente, deren Anforderungen erfüllt
werden müssen, um die Übereinstimmung
mit den Anforderungen nach ISO 3834-2,
ISO 3834-3 oder ISO 3834-4 nachzuweisen
(ISO 3834-5: 2015)

Túto európsku normu schválil CEN 16. apríla 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 odkazy 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, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Macedónska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

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

Európsky predhovor	7
1 Predmet normy	8
2 Dokumenty potrebné na dosiahnutie zhody s požiadavkami na kvalitu podľa ISO 3834-2, ISO 3834-3 alebo ISO 3834-4.....	8
2.1 Všeobecne	8
2.2 Dokumenty ISO.....	8
2.3 Použitie	11
2.4 Osvedčenie	11
Príloha A (informatívna) – Smernica pre plán vzdelávania pracovníkov zameraná na koordináciu a kontrolu zvarovania	15
Literatúra	16

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 3834-5: 2015) vypracovala technická komisia ISO/TC 44 *Zváranie a príbuzné procesy* v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 121 *Zváranie a príbuzné procesy*, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do decembra 2015 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do decembra 2015.

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 nahrádza EN ISO 3834-5: 2005.

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, Rumunsko, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Oznámenie o schválení

Text normy ISO 3834-5: 2015 schválil CEN ako EN ISO 3834-5: 2015 bez akýchkoľvek modifikácií.

1 Predmet normy

Táto časť normy ISO 3834 obsahuje dokumenty, ktoré sú potrebné na dosiahnutie zhody s požiadavkami na kvalitu podľa noriem ISO 3834-2, ISO 3834-3 alebo ISO 3834-4. Táto časť sa môže používať len spolu s normami ISO 3834-2, ISO 3834-3 alebo ISO 3834-4.

2 Dokumenty potrebné na dosiahnutie zhody s požiadavkami na kvalitu podľa ISO 3834-2, ISO 3834-3 alebo ISO 3834-4

2.1 Všeobecne

Zhodu požiadaviek kvality podľa noriem ISO 3834-2, ISO 3834-3 alebo ISO 3834-4 musí výrobca potvrdiť podľa jednej alebo viacerých nasledujúcich možností:

- a) prijatím dokumentov ISO uvedených v čl. 2.2;
- b) prijatím iných dokumentov, ktoré poskytujú technicky ekvivalentné podmienky k dokumentom ISO uvedených v čl. 2.2; je zodpovednosťou výrobcu preukázať, že vybrané alternatívne normy majú technicky ekvivalentné podmienky k tým, ktoré sa uvádzajú v zodpovedajúcich medzinárodných normách, keď dokumenty uvedené v čl. 2.2 sú nahradené;
- c) prijatím iných noriem podporujúcich dokumenty uvedené v čl. 2.2, keď sa tie požadujú v aplikčných normách použitých výrobcom.

2.2 Dokumenty ISO

Nasledujúce dokumenty ISO sú nevyhnutné pri používaní noriem ISO 3834-2, ISO 3834-3 alebo ISO 3834-4, ako sa uvádza v čl. 2.1. Používa sa posledné vydanie citovaného dokumentu (vrátane zmien).

ISO 9606-1 *Qualification testing of welders – Fusion welding – Part 1: Steels*. [Kvalifikačné skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 1: Ocele.]

ISO 9606-2 *Qualification test of welders – Fusion welding – Part 2: Aluminium and aluminium alloys*. [Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 2: Hliník a zliatiny hliníka.]

ISO 9606-3 *Approval testing of welders – Fusion welding – Part 3: Copper and copper alloys*. [Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 3: Meď a zliatiny medi.]

ISO 9606-4 *Approval testing of welders – Fusion welding – Part 4: Nickel and nickel alloys*. [Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 4: Nikel a zliatiny niklu.]

ISO 9606-5 *Approval testing of welders – Fusion welding – Part 5: Titanium and titanium alloys, zirconium and zirconium alloys*. [Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 5: Titán a zliatiny titánu, zirkón a zliatiny zirkónu.]

ISO 9712 *Non-destructive testing – Qualification and certification of NDT personnel*. [Nedeštruktívne skúšanie. Kvalifikácia a certifikácia pracovníkov nedeštruktívneho skúšania.]

ISO 10863 *Non-destructive testing of welds – Ultrasonic testing – Use of time-of-flight diffraction technique (TOFD)*. [Zváranie. Používanie difrakčnej techniky merania času prechodu na skúšanie zvarov.]

ISO 13588 *Non-destructive testing of welds – Ultrasonic testing – Use of automated phased array technology*. [Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Skúšanie ultrazvukom. Použitie technológie fázovej (polo) automatickej sústavy.]

ISO 13916 *Welding – Guidance on the measurement of preheating temperature, interpass temperature and preheat maintenance temperature*. [Zváranie. Pokyny na meranie teploty predhrevu, medzihúsenicovej teploty a teploty počas zvárania.]

ISO 14555 *Welding – Arc stud welding of metallic materials*. [Zváranie. Oblúkové zváranie svorníkov z kovových materiálov.]

ISO 14731 *Welding coordination – Tasks and responsibilities*. [Kordinácia zvárania. Úlohy a zodpovednosť.]

ISO 14732 *Welding personnel – Qualification testing of welding operators and weld setters for mechanized and automatic welding of metallic materials*. [Zváračský personál. Schvaľovacie skúšky operátorov tavného zvárania a zoraďovačov odporového zvárania pre plnomechanizované a automatizované zváranie kovových materiálov.]

ISO 15607 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – General rules*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Všeobecné zásady.]

ISO 15609-1 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure specification – Part 1: Arc welding*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvárania. Časť 1: Oblúkové zváranie.]

ISO 15609-2 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure specification – Part 2: Gas welding*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvárania. Časť 2: Zváranie plameňom.]

ISO 15609-3 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure specification – Part 3: Electron beam welding*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvárania. Časť 3: Zváranie elektrónovým lúčom.]

ISO 15609-4 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure specification – Part 4: Laser beam welding*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvárania. Časť 4: Zváranie laserovým lúčom.]

ISO 15609-6 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure specification – Part 6: Laser-arc hybrid welding*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvárania. Časť 6: Hybridné zváranie laserovým lúčom – oblúkom.]

ISO 15610 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Qualification based on tested welding consumables*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Schválenie na základe overených zváracích materiálov.]

ISO 15611 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Qualification based on previous welding experience*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Schválenie na základe predchádzajúcej skúsenosti zo zvárania.]

ISO 15612 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Qualification by adoption of a standard welding procedure*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Schválenie použitím normalizovaného postupu zvárania.]

ISO 15613 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Qualification based on pre-production welding test*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Schválenie na základe predvýrobnej skúšky zvárania.]

ISO 15614-1 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 1: Oblúkové a plameňové zváranie ocelí a oblúkové zváranie niklu a niklových zliatin.]

ISO 15614-2 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 2: Arc welding of aluminium and its alloys*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 2: Oblúkové zváranie hliníka a zliatin hliníka.]

ISO 15614-3 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 3: Fusion welding of non-alloyed and low-alloyed cast irons*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 3: Tavné zváranie nelegovanej a nízkoalegovanej liatiny.]

ISO 15614-4 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 4: Finishing welding of aluminium castings*. [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 4: Oprava zváraním hliníkových odliatkov.]

ISO 15614-5 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 5: Arc welding of titanium, zirconium and their alloys.* [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 5: Oblúkové zváranie titánu, zirkónu a ich zliatin.]

ISO 15614-6 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 6: Arc welding of copper and copper alloys.* [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 6: Oblúkové zváranie medi a zliatin medi.]

ISO 15614-7 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 7: Overlay welding.* [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 7: Naváranie.]

ISO 15614-8 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 8: Welding of tubes to tube-plate joints.* [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 8: Priváranie rúr na rúrkovnicu.]

ISO 15614-10 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 10: Hyperbaric dry welding.* [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 10: Hyperbarické zváranie za sucha.]

ISO 15614-11 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 11: Electron and laser beam welding.* [Stanovovanie a schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 11: Zváranie elektrónovým a laserovým lúčom.]

ISO 15614-14 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 14: Laser-arc hybrid welding of steels, nickel and nickel alloys.* [Stanovovanie a kvalifikácia postupov zvárania kovových materiálov. – Skúška postupu zvárania. Časť 14: Laserovo-oblúkové hybridné zváranie ocele, niklu a niklových zliatin.]

ISO 15618-1 *Qualification testing of welders for underwater welding – Part 1: Diver-welders for hyperbaric wet welding.* [Skúšky zváračov. Zváranie pod vodou. Časť 1: Zvárač pre hyperbarické zváranie za mokra.]

ISO 15618-2 *Qualification testing of welders for underwater welding – Part 2: Diver-welders and welding operators for hyperbaric dry welding.* [Skúšky zváračov. Zváranie pod vodou. Časť 1: Zvárač pre hyperbarické zváranie za sucha.]

ISO 17635 *Non-destructive testing of welds – General rules for fusion welds in metallic materials.* [Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Všeobecné pravidlá pre kovové materiály.]

ISO 17636-1 *Non-destructive testing of welds – Radiographic testing – Part 1: X- and gamma-ray techniques with film.* [Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Skúšanie prežarováním. Časť 1: Techniky röntgenového žiarenia a žiarenia gama na film.]

ISO 17636-2 *Non-destructive testing of welds – Radiographic testing – Part 2: X- and gamma-ray techniques with digital detectors.* [Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Skúšanie prežarováním. Časť 2: Techniky röntgenového žiarenia a žiarenia gama pomocou digitálneho snímača.]

ISO 17637 *Non-destructive testing of welds – Visual testing of fusion-welded joints.* [Nedeštruktívne skúšanie tavných zvarov. Vizuálna kontrola tavne zváraných spojov.]

ISO 17638 *Non-destructive testing of welds – Magnetic particle testing.* [Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Skúšanie magnetickou práškovou metódou.]

ISO 17639 *Destructive tests on welds in metallic materials – Macroscopic and microscopic examination of welds.* [Deštruktívne skúšanie zvarov kovových materiálov. Makroskopický a mikroskopický rozbor zvarov.]

ISO 17640 *Non-destructive testing of welds – Ultrasonic testing – Techniques, testing levels and assessment.* [Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Skúšanie zvarových spojov ultrazvukom.]

ISO 17662 *Welding – Calibration, verification and validation of equipment used for welding, including ancillary activities.* [Zváranie. Kalibrovanie, overovanie a osvedčovanie zariadení používaných na zváranie vrátane pridružených činností.]

ISO 17663 *Welding – Quality requirements for heat treatment in connection with welding and allied processes.* [Zváranie. Požiadavky na kvalitu na tepelné spracovanie v súvislosti so zváraním a príbuznými procesmi.]

ISO 22825 *Non-destructive testing of welds – Ultrasonic testing – Testing of welds in austenitic steels and nickel-based alloys.* [Nedeštruktívne skúšanie zvarov. Ultrazvukové skúšanie. Skúšanie zvarov austenitických ocelí a niklových zliatin.]

ISO/TR 17671-2 *Welding – Recommendations for welding of metallic materials – Part 2: Arc welding of ferritic steels.* [Zváranie. Odporúčania na zváranie kovových materiálov. Časť 2: Oblúkové zváranie feritických ocelí.]

ISO/TR 17844 *Welding – Comparison of standardised methods for the avoidance of cold cracks.* [Zváranie. Porovnanie štandardných metód na zabránenie studenému praskaniu.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN