


2003

	Zkoušky svářečů pod vodou - Část 1: Svářeči-potápěči pro hyperbarické svařování za mokra	ČSN EN ISO 15618-1 05 0720
---	---	--------------------------------------

idt ISO 15618-1:2001

Épreuve de qualification des soudeurs pour le soudage sous l'eau - Partie 1: Scaphandriers soudeurs pour le soudage hyperbare en pleine eau (ISO 15618-1:2001)

Prüfung von Schweißern für Unterwasserschweißen - Teil 1: Unterwasserschweißer für Nassschweißen unter Überdruck (ISO 15618-1:2001)

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 15618-1:2001. The European Standard EN ISO 15618-1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 15618-1 (05 0720) ze září 2002.

© Český normalizační institut,
2003
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

68173

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 15618-1:2001 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 15618-1:2001 ze září 2002 převzala EN ISO 15618-1:2001 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN 288-1 zavedena v ČSN EN 288-1 (05 0311) Stanovení a schvalování postupů svařování kovových materiálů - Část 1: Všeobecná pravidla pro tavné svařování

EN 288-2 zavedena v ČSN EN 288-2 (05 0311) Stanovení a schvalování postupů svařování kovových materiálů - Část 2: Stanovení postupu obloukového svařování

EN 499 zavedena v ČSN EN 499 (05 5005) Svařovací materiály - Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování nelegovaných a jemnozrnných oceli - Klasifikace

EN 571-1 zavedena v ČSN EN 571 -1 (01 5017) Nedestruktivní zkoušení - Kapilární zkoušení - Část 1: Všeobecné principy zkoušky

EN 910 zavedena v ČSN EN 910 (05 1124) Destruktivní zkoušky svarů kovových materiálů - Zkouška lámavosti

EN 970 zavedena v ČSN EN 970 (05 1180) Nedestruktivní zkoušení tavných svarů - Vizuální kontrola

EN 1290 zavedena v ČSN EN 1290 (05 1182) Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení svarů magnetickou metodou práškovou.

EN 1320 zavedena v ČSN EN 1320 (05 1127) Destruktivní zkoušky svarů kovových materiálů - Zkouška rozlomením

EN 1321 zavedena v ČSN EN 1321 (05 1128) Destruktivní zkoušky svarů kovových materiálů - Makroskopické a mikroskopické zkoušení svarů

EN 1435 zavedena v ČSN EN 1435 (05 1150) Nedestruktivní zkoušení svarů - Radiografická kontrola svarových spojů

EN 1714 zavedena v ČSN EN 1714 (05 1171) Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení svarových spojů ultrazvukem

EN ISO 4063 zavedena v zavedena v ČSN EN 24063 (05 0011) Svařování, tvrdé a měkké pájení kovů, pájení kovů do úkosu. Přehled metod a jejich číslování pro zobrazení na výkresech

prEN ISO 5817 dosud nezavedena

EN ISO 6520-1 zavedena v ČSN EN ISO 6520-1 (05 0005) Svařování - Klasifikace vad svarových spojů při tavném svařování kovů s vysvětlivkami

EN ISO 6947 zavedena v ČSN EN 6947 (05 0024) Svařování - Pracovní polohy - Definice úhlu sklonu a otočení

CR ISO 15608 dosud nezavedena

ISO 857-1 zavedena v ČSN ISO 857 (05 0001) Metody svařování, tvrdého a měkkého pájení - Slovník

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing.Václav Minařík,CSc. IČO 60452838

Technická normalizační komise: TNK 70, Svařování

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Václav Voves

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 15618-1
EUROPEAN STANDARD	Prosinec 2001
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 25.160.01

Zkoušky svářečů pod vodou -

Část 1: Potápěči-svářeči pro hyperbarické svařování
za mokra

(ISO 15618-1:2001)

Qualification testing of welders for under-water welding -

Part 1: Diver-welders for hyperbaric wet welding

(ISO 15618-1:2001)

Epreuve de qualification des soudeurs pour le
soudage sous l'eau - Partie 1: Scaphandriers
soudeurs pour le soudage hyperbare en
pleine eau

(ISO 15618-1:2001)

Prüfung von Schweißern für

Unterwasserschweißen - Teil 1:

Unterwasserschweißer für Nassschweißen

unter Überdruck

(ISO 15618-1:2001)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-08-14.

Členové CEN 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 Řídicím centru sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2001 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 15618-1:2001 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Tato evropská norma EN ISO 15618-1:2001 byla vypracována Technickou komisí CEN/TC 121 „Svařování“ jejíž sekretariát je veden v DS, ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 44 „Svařování a příbuzné procesy“.

Této evropské normě je nutno nejpozději června 2002 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2002.

Podle Vnitřních předpisů CEN jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

.....
..... 7

1 **Předmět**
normy

.....
.. 7

2 **Normativní**
odkazy

..... 7

3	Definice	
	
	..... 8	
4	Značky a zkratky	
	
	. 9	
4.1	Všeobecně	
	
	..... 9	
4.2	Zkušební kus	
	
	.... 9	
4.3	Svařovací materiál	
	
	..... 9	
4.4	Různé	
	
	..... . 9	
5	Základní proměnné pro zkoušení svářečů	
	
	..... 9	
5.1	Všeobecně	
	
	..... 9	
5.2	Metody svařování	
	
	9	
5.3	Druhy svarů (tupé a koutové svary)	
	
	..... 10	
5.4	Skupiny materiálů	
	
	..... 10	
5.5	Přídavný a pomocný materiál	
	
	..... 10	
5.5.1	Všeobecně	
	
	..... 10	
5.5.2	Obloukové svařování obalenou elektrodou	
	
	..... 10	

5.6	Rozměry	
.....	10	
5.7	Polohy svařování	
.....	11	
5.8	Hyperbarické svařování	11
.....		11
6	Rozsah platnosti zkoušky	11
.....		11
6.1	Všeobecně	
.....	11	
6.2	Metoda svařování	
.....	11	
6.3	Typy spojů	
.....	11	
6.4	Skupiny materiálů	12
.....		12
6.5	Přídavný a pomocný materiál	12
.....		12
6.6	Rozměry	
.....	12	
6.7	Polohy svařování	
.....	12	
6.8	Hyperbarické prostředí	12
.....		12
7	Vykonání zkoušek a zkoušení	14
.....		14
7.1	Všeobecně	
.....	14	
7.2	Dozor	
.....	14	

7.3	Tvar a rozměry zkušebních kusů	14
7.4	Podmínky svařování	17
7.5	Postup zkoušek	17
7.6	Zkušební kusy a zkušební tělesa	17
7.6.1	Všeobecně	17
7.6.2	Tupý svar na plechu	17
7.6.3	Koutový svar na plechu	17
7.6.4	Přeplátovaný spoj na trubce nebo plechu	19
7.6.5	Koutový svar na trubce	20

Strana 6

Strana

8	Podmínky pro hodnocení zkušebních kusů	21
9	Náhradní zkoušky	21
10	Platnost zkoušky	21
10.1	První zkouška	21
10.2	Prodloužení	21
11	Osvědčení o zkoušce	

12 Označování

..... 22

Příloha A (informativní) Osvědčení o zkoušce..... 23

Příloha B (informativní) Znalosti svářečské technologie..... 25

Strana 7

Úvod

Tato norma stanoví nezbytné požadavky pro zkoušky svářečů-potápěčů tavného svařování ocelí v hyperbarickém prostředí za mokra.

Schopnost svářeče-potápěče plnit ústní nebo písemné instrukce a zkouška jeho zručnosti jsou důležitými podmínkami pro zajištění jakosti svařovaných výrobků.

Zkouška zručnosti podle této normy závisí na metodách svařování, při kterých je třeba dodržet jednotná pravidla a zkušební podmínky a používat normalizovaná zkušební tělesa.

Tato norma stanovuje základ pro vzájemné uznávání způsobilosti svářečů-potápěčů zkušebními organizacemi v rozdílných oblastech jejich uplatnění. Zkoušky se vykonávají v souladu s touto normou, s výjimkou dodatkových zkoušek, kdy jsou příslušnou výrobovou normou předepsány dodatkové zkoušky.

Zkušební svar může být použit ke schvalování postupu svařování a současně na prokázání způsobilosti svářeče potápěče za předpokladu, že byly splněny všechny příslušné požadavky, např. rozměry zkušebních kusů.

Schopnosti svářeče-potápěče a způsobilost k pokračování v práci je potvrzována pouze pokud svářeč-potápěč pracuje s přiměřenou kontinuitou na svářečských pracích v rozsahu jeho oprávnění.

1 Předmět normy

Tato norma se vztahuje na svařovací metody při kterých potápěč-svářeč má významný vliv na jakost svaru.

Tato norma určuje základní požadavky, rozsahy oprávnění, požadavky pro schválení a certifikaci pro zkoušky svářečů-potápěčů prováděné na ocelích pod vodou v mokřím hyperbarickém prostředí. Doporučený formát osvědčení je v Příloze A.

Při zkoušce by měl svářeč-potápěč prokázat, že má přiměřené praktické dovednosti a odborné znalosti (zkouška z odborných znalostí není povinná) o způsobu svařování, materiálu a bezpečnostních ustanoveních na které má mít oprávnění. Odkazy na odborné znalosti jsou v příloze B.

Tato norma je platná pokud je zkouška svářeče-potápěče požadována zákazníkem, inspekční organizací nebo jinou organizací.

Tato norma je použitelná pro svařovací metody tavného svařování, které je možno označit za ruční nebo částečně mechanizované. Neplatí pro plně mechanizované nebo automatické svařování (viz 5.2).

Všechny nové zkoušky musí být v souladu s touto normou ode dne jejího vyhlášení.

Tato norma neruší zkoušky svářečů-potápěčů, které byly vykonány podle předcházejících národních norem nebo předpisů za předpokladu, že jsou splněny technické požadavky a že zkoušky odpovídají podmínkám ve výrobě, pro kterou jsou požadovány.

Pokud jsou požadovány doplňkové zkoušky, aby se zkouška přizpůsobila technickým podmínkám, je nutno vykonat doplňkové zkoušky na zkušebních kusech, zhotovených v souladu s touto normou. Posouzení dosavadních zkoušek podle předchozích národních norem nebo předpisů by mělo být provedeno k datu poptávky/smlouvy a potvrzeno smluvními stranami.

Osvědčení o zkoušce je vydáno v odpovědnosti zkušebního orgánu nebo zkušební organizace.

-- Vynechaný text --