

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 25.160.10 ; 77.140.80 **Září 2010**

Stanovení a schvalování postupů svařování
pro výrobní svařování odlitků z oceli

ČSN
EN ISO 11970
05 0327

idt ISO 11970:2001

Specification and approval of welding procedures for production welding of steel castings

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour le soudage de production sur aciers moulés

Anforderungen und Anerkennung von Schweißverfahren für das Produktionsschweißen von Stahlguss

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11970:2007. 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 ISO 11970:2007. 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

ISO 148:1983 nezavedena, ekvivalentní norma EN 10045-1 zavedena v ČSN EN 10045-1(42 0381)
Kovové materiály – Zkouška rázem v ohybu podle Charpy – Část 1: Zkušební metoda

ISO 857-1:1998 zavedena v ČSN EN 857-1 (05 0001) Metody svařování, tvrdého a měkkého pájení – Slovník

ISO 4969:1980 dosud nezavedena

ISO 4986:1992 dosud nezavedena

ISO 4987:1992 dosud nezavedena

ISO 4992-1:2006 dosud nezavedena

ISO 4992-2:2006 dosud nezavedena

ISO 4993:1987 dosud nezavedena

ISO 5817:2003 zavedena v ČSN EN ISO 5817 (05 0110) Svařování – Svarové spoje oceli, niklu, titanu

a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (mimo elektronového a laserového svařování) – Určování stupňů kvality

ISO 6507-1:1997 zavedena v ČSN EN ISO 6507-1 (42 0374) Kovové materiály – Zkouška tvrdosti podle Vickerse – Část 1: Zkušební metoda

ISO 6892:1998 nezavedena, ekvivalentní norma EN 10002-1 zavedena v ČSN EN 10002-1(42 0310) Zkoušení kovů – Zkouška tahem – Část 1: Zkouška tahem za okolní teploty

ISO 6947:1990 zavedena v ČSN EN ISO 6947 (05 0024) Svary – Pracovní polohy – Definice úhlů sklonu a otočení

ISO 9606-1:1994 zavedena v ČSN EN ISO 9606-1 (05 0711) Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 1: Oceli

ISO 9692-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 9692-1 (05 0025) Svařování a příbuzné procesy – Doporučení pro přípravu svarových spojů – Část 1: Svařování ocelí ručně obloukovým svařováním obalenou elektrodou, tavící se elektrodou v ochranném plynu, plamenovým svařováním, svařováním wolframovou elektrodou v inertním plynu a svařování svazkem paprsků

ISO 9956-1:1995 nezavedena, ekvivalentní norma EN ISO 15607 zavedena v ČSN EN ISO 15607 (05 0311) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Všeobecná pravidla

ISO 9956-2:1995 nezavedena, ekvivalentní norma EN ISO 15609-1 zavedena v ČSN EN ISO 15609-1 (05 0312) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Stanovení postupu svařování – Část 1: Obloukové svařování

Vypracování normy

Zpracovatel: CheVess ENGINEERING, s.r.o. Brno, IČ 26883473, Ing. Jiří Podhora, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: ing. Václav Voves

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 11970

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Červenec 2007

ICS 25.160.10; 77.140.80

Stanovení a schvalování postupů svařování pro výrobní svařování odlitků z oceli (ISO 11970:2001)

Specification and approval of welding procedures for production welding of steel castings
(ISO 11970:2001)

Descriptif et qualification d'un mode opératoire
de soudage pour le soudage de production sur aciers moulés
(ISO 11970:2001)

Anforderungen und Anerkennung
von Schweißverfahren für das Produktionsschweißen von Stahlguss
(ISO 11970:2001)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2007-06-24.

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 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.

CEN
Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 11970:2007 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, 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.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 11970:2001) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 17 „Ocel“ mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 11970:2007 technickou komisí ECIS/TC 31 „Ocelové odlitky“, jejíž sekretariát je veden v AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2008 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do ledna 2008.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, 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.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 11970:2001 byl schválen CEN jako EN ISO 11970:2007 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Úvod 6

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Definice 7

4 Předběžná specifikace postupu svařování (pWPS) 7

5 Zkouška postupu svařování 7

6 Zkušební kus 7

7 Kontrola a zkoušení 9

8 Rozsah schválení 12

9 Protokol o schválení postupu svařování (WPAR) 15

Příloha A (informativní) chvalování postupu svařování – Formulář protokolu (WPAR) o schválení postupu svařování – Zkušební certifikát 16

Příloha B (normativní) Podrobnosti zkoušky svaru 17

Úvod

Od data vydání této mezinárodní normy musí být všechny postupy svařování odlitků z oceli schvalovány podle této normy.

Dosavadní schválené postupy, které vyhovují rozsahu schvalování podle kapitoly 8, zůstávají podle této mezinárodní normy platné.

Tam, kde pro kompletní schvalování jsou požadovány doplňkové zkoušky, je nezbytné provést pouze tyto doplňkové zkoušky podle požadavků kapitol 6 a 7.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje způsob schvalování specifikace postupu svařování (WPS) pro výrobní svařování odlitků.

Definuje podmínky pro provedení schvalovacích zkoušek a rozsah platnosti schváleného postupu svařování pro všechny praktické svářečské operace v rozsahu základních proměnných.

Zkoušky musí být provedeny podle této mezinárodní normy, pokud nejsou zákazníkem nebo dohodou mezi smluvními stranami stanoveny doplňující zkoušky.

Tato mezinárodní norma platí pro obloukové svařování ocelových odlitků. Po dohodě mezi smluvními stranami mohou být zásady této mezinárodní normy použity pro jiné metody tavného svařování.

Kromě zkoušek, které jsou stanoveny touto mezinárodní normou, může odběratel, pro získání více informací v případě zvláštního servisu, materiálu nebo výrobních podmínek, stanovit další komplexní zkoušky, například podélné zkoušky tahem svaru, zkoušky lámavosti, chemické rozbory, stanovení obsahu feritu v austenitických korozivzdorných ocelích, tažnosti, zkoušky rázem v ohybu na tělesech

Charpy „V“, radiografie a pod.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.