

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.040.20; 77.180 **Červen 2012**

Slévárství – Hodnocení stavu povrchu

ČSN
EN 1370
42 9721

Founding – Examination of surface condition

Fonderie – Contrôle de l'état de surface

Gießereiwesen – Bewertung des Oberflächenzustandes

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1370:2011. 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 1370:2011. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1370 (42 9721) z července 1998 a ČSN EN 12454 (42 9723) z listopadu 1999.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Viz informativní příloha A „Podstatné technické změny mezi touto evropskou normou a jejím předchozím vydáním“.

Souvisící ČSN

ČSN EN 1559-3 (42 1260) Slévárství – Technické dodací podmínky – Část 3: Doplnkové požadavky na litinové odlitky

ČSN EN 13018 (01 5037) Nedestruktivní zkoušení – Vizuální kontrola – Všeobecné zásady

Vypracování normy

Zpracovatel: Hutnictví železa, a. s., IČ 47115998, Ing. Petr Oleš

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

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

EVROPSKÁ NORMA EN 1370
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2011

ICS 17.040.20; 77.180 Nahrazuje EN 12454:1998, EN 1370:1996

Slévárenství - Hodnocení stavu povrchu

Founding - Examination of surface condition

Fonderie - Contrôle de l'état de surface

Gießereiwesen - Bewertung des Oberflächenzustandes

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-11-12.

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 CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány 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.

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

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1370:2011 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Etalony (Srovnávací vzorky) 7

3 Požadavky 7

3.1 Obecně 7

3.2 Hodnocení drsnosti povrchu 7

3.3 Vizuální hodnocení povrchových nečelistvostí 9

4 Dokumentace 12

Příloha A (informativní) Podstatné technické změny mezi touto evropskou normou a jejím předchozím vydáním 13

Bibliografie 14

Předmluva

Tento dokument (EN 1370:2012) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 190 „Slévárenská technologie“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2012 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 2012.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. Není odpovědností CEN [a/nebo CENELEC] identifikovat jakékoliv nebo všechna tato patentová práva.

Tento dokument nahrazuje EN 1370:1996 a EN 12454:1998.

Technická komise CEN/TC 190 v rámci jejího pracovního programu požádala CEN/TC 190/WG 11 „Kontrola povrchu“ o revizi následujících norem:

- EN 1370:1996, Slévárenství – Hodnocení drsnosti povrchu vizuálně pomocí srovnávacích etalonů

a

- EN 12454:1998, Slévárenství – Vizuální kontrola povrchových vad – Ocelové odlitky odlévané do pískových forem.

Příloha A poskytuje informace o podstatných technických změnách mezi touto evropskou normou a předchozích vydáních.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinni zavést národní normalizační orgány následujících zemí: 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, Švédsko a Švýcarska.

Úvod

Drsnost povrchu odlitků je ovlivněna výrobním procesem (formováním, broušením, úpravou povrchu, atd.), materiály použitými při formování (písek, nátěr, atd.), dostupným výrobním zařízením a odlévanou slitinou.

V závislosti na použití odlitku jsou požadavky na povrch spojeny s mechanickým zatížením, vzhledem, zpracováním povrchu, atd.

Protože povrchy odlitků nevykazují tytéž cyklické charakteristiky jako povrchy obrobené, je obtížné hodnocení jejich drsnosti pomocí obvyklých mechanických, optických nebo pneumatických zařízení. Jiné optické/elektronické prostředky nejsou vhodné pro měření drsnosti povrchu odlitků. Pro snadné používání jsou preferovány vizuální srovnávací etalony.

Navíc je nutné přihlídnout k nepravidelnostem povrchu hrubého odlitku, broušenému nebo jinak upravenému povrchu a používat etalony s poměrně velkými rozměry tak, aby byly spolehlivější a výsledky hodnocení byly opakovatelné a stálé.

Běžně jsou používány dvě řady etalonů:

- „BNIF 359 Recommandation technique du Bureau de Normalisation des Industries de la Fonderie. Caractérisation d'états de surface des pieces moulées - Utilisation des échantillons types de 110 ´ 160 mm“, available from Editions Techniques des Industries de la Fonderie, 44 avenue de la Division Leclerc, 92310 Sevres, France [1];
- „SCRATA comparators for the definition of surface quality of steel and iron castings“, ASTM A 802 Shorter Set, available from Castings Technology International, Advanced Manufacturing Park, Brunel Way, Rotherham, S60 5WG, South Yorkshire, United Kingdom [2].

Třetí řada etalonů, pro přesné ocelové odlitky, je také použitelná:

- „SCRATA surface comparators for the definition of surface texture of precision steel castings“, precision set, available from Castings Technology International, Advanced Manufacturing Park, Brunel Way, Rotherham, S60 5WG, South Yorkshire, United Kingdom [3].

Tato evropská norma také stanoví 8 stupňů povrchových necelistvostí založených na maximálních rozměrech zjištěných vizuální kontrolou.

Pro klasifikaci povrchových necelistvostí ocelových a litinových odlitků může být také použita krátká řada etalonů SCRATA [2].

Etalony BNIF N°359 se mohou používat pro všechny odlévané kovy.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví metody hodnocení stavu povrchu (drsnost a povrchové necelistvosti) odlitků.

Tato evropská norma je použitelná pro všechny odlévané kovy a všechny způsoby lití, kromě lití pod tlakem.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.