

Koroze kovů a slitin

ZKOUŠKY KOROZE ZA NAPĚTÍ Část 5: Příprava a používání vzorků tvaru C

ČSN

ISO 7539-5

03 8172

Corrosion of metals and alloys. Stress corrosion testing. Part 5: Preparation and use of C-ring specimens

Corrosion des métaux et alliages. Essais de corrosion sous contrainte. Partie 5: Préparation et utilisation des éprouvettes en forme d'anneau en C

Korrosion der Metalle und Legierungen. Spannungsrißkorrosionsprüfungen. Teil 5: Vorbereitung und Verwendung von C-Proben

Tato norma obsahuje ISO 7539-5: 1989.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 7539-1: 1987 zavedena v ČSN 03 8172 Ochrana proti korozi. Oceli a slitiny. Zkoušky koroze za napětí Část 1: Všeobecné zásady (idt ISO 7539-1: 1987)

ISO 7539-6: 1989 zavedena v ČSN ISO 7539-6 Koroze kovů a slitin. Zkoušky koroze za napětí. Část 6: Příprava a používání vzorků s předem vytvořenou trhlinou (03 8172)

Další související normy

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

ČSN 03 8169 Koroze vzdorné oceli a slitiny. Metody stanovení odolnosti proti mezikrystalové korozi

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

DIN 50 922: 1985 Korrosion der Metalle. Untersuchung der Beständigkeit von metallischen Werkstoffen gegen Spannungsrissskorrosion. Allgemeines

(Koroze kovů. Stanovení odolnosti kovových materiálů proti korozi za napětí. Všeobecně)

BS 6980: Part 5: 1990 Stress corrosion testing. Part 5: Method for the preparation and use of C-ring specimens

(Zkouška koroze za napětí. Část 5: Metoda pro přípravu a používání vzorků tvaru C)

Vypracování normy

Zpracovatel: TechNorm, středisko technické normalizace Praha, IČO 41107829 Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Milan Heřt

© Český normalizační institut, 1993

15857

ČSN ISO 7539-5

KOROZE KOVŮ A SLITIN. ZKOUŠKY KOROZE ZA NAPĚTÍ. Část 5: Příprava a používání vzorky tvaru C
ISO 7539-5

První vydání 1989-12-15

MDT 620. 194. 2: 669

Deskriptory: metals, alloys-, tests, corrosion tests, stress corrosion tests, test specimens

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních organizací (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této technické komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Tyto návrhy se schvalují v souladu s postupy ISO, které vyžadují souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 7539-5 byla připravena technickou komisí ISO/TC 156 Koroze kovů a slitin.

ISO 7539 obsahuje tyto části pod společným názvem Koroze kovů a slitin. Zkoušky koroze za napětí:

- Část 1: Všeobecné zásady
- Část 2: Příprava a používání ohýbaných vzorků
- Část 3: Příprava a používání vzorků tvaru U
- Část 4: Příprava a používání vzorků zatížených jednoosým tahem
- Část 5: Příprava a používání vzorků tvaru C
- Část 6: Příprava a používání vzorků s předem vytvořenou trhlinou
- Část 7: Zkoušení při pomalé rychlosti
- Část 8: Příprava a používání svařovaných vzorků Příloha A tvoří nedílnou součást této části ISO 7539.

Úvod

Tato část ISO 7539 je jednou z řady norem, které stanoví postupy pro navrhování, přípravu a používání různých typů zkušebních vzorků pro zkoušky odolnosti kovů proti korozi za napětí.

Všechny části ISO 7539 se musí používat spolu s ISO 7539-1, která pomáhá při výběru náležitých zkušebních postupů pro určité podmínky a dává návod na odhad významnosti výsledků zkoušek.

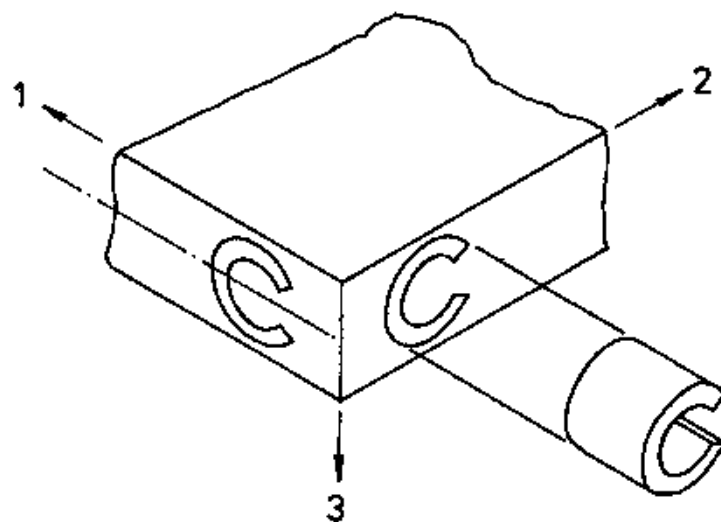
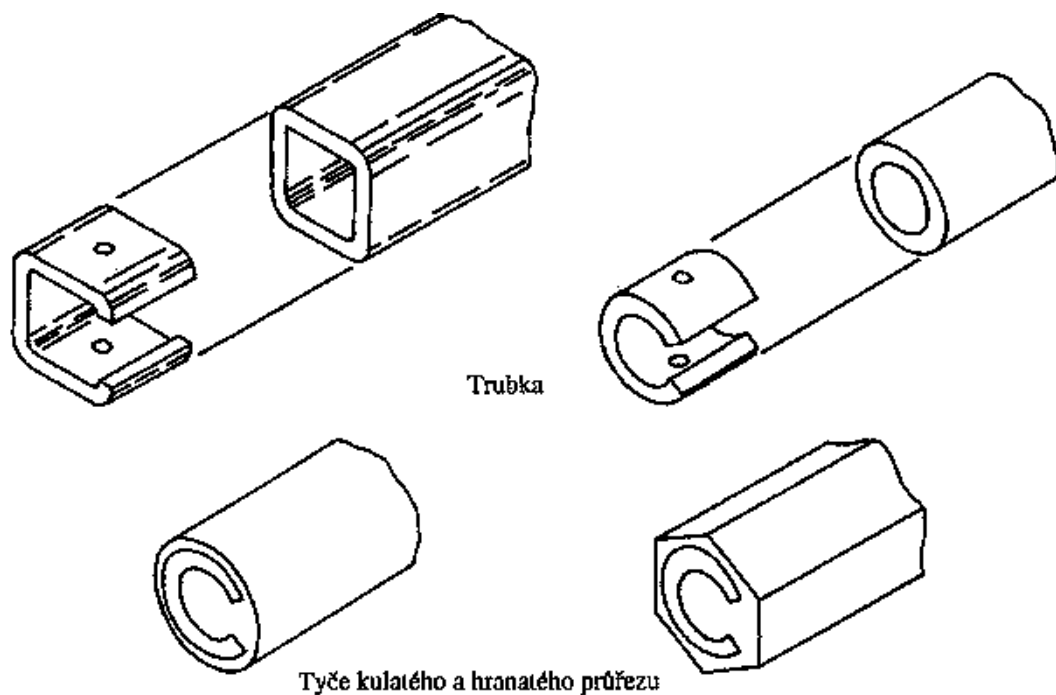
1 Předmět normy

1. 1 Tato část normy obsahuje postupy pro navrhování, přípravu provedení, způsob aplikace napětí, expozici koroznímu prostředí a vizuální posouzení zkušebních vzorků tvaru C, kterými se zjišťuje náchylnost kovu ke korozi za napětí. Je také uvedena analýza stavu a rozložení napětí v C-kroužku. Termín kov se v této části normy používá i pro slitiny.

2

ČSN ISO 7539-5

1. 2 C-kroužek je mnohostranně použitelný, hospodárný vzorek určený pro zkoušení sklonu ke korozi za napětí všech typů kovů v rozmanitých tvarech výrobků, včetně částí spojených svařem. Je vhodný zejména pro zkoušky trub, tyčí a desek (viz obrázek 1). Dají se rovněž použít vzorky s vrubem (viz 5. 3. 8).



1 – dlouhý příčný směr

2 – podélný směr

3 – krátký příčný směr

Obrázek 1 – Odběr vzorků pro zkoušky různých výrobků

1. 3 Vzorky tvaru C mohou být napínány na předem určenou hladinu napětí za použití jednoduchých zařízení pro aplikaci buď konstantního zatížení, nebo konstantní deformace.