

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.040.20; 23.040.45 **Září 2012**

**Trubky z reaktoplastů vyztužených skleněnými vlákny (GRP) - Stanovení dlouhodobé limitní ohybové deformace a limitní relativní kruhové deformace za vlhka**

**ČSN**  
**ISO 10471+Amd. 1**  
64 3171

Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) pipes - Determination of the long-term ultimate bending strain and the long-term ultimate relative ring deflection under wet conditions

Tubes en plastiques thermodurcissables renforcés de verre (PRV) - Détermination de l'effort a la flexion ultime a long terme et réflexion annulaire relative ultime a long terme dans des conditions mouillées

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 10471:2003 včetně změny ISO 10471:2003/Amd.1:2010. 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 International Standard ISO 10471:2003 including its Amendment ISO 10471:2003/Amd.1:2010. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

## Národní předmluva

Tato norma řeší problematiku dřívější ČSN EN 1277 z března 1998, která byla zrušena k 1.8.2004. Podstata zkušební metody zůstala stejná; byly upřesněny podmínky zkoušení a vyhodnocení výsledků zkoušek.

## Informace o citovaných dokumentech

ISO 7685 nezavedena

ISO 10928 nezavedena

## Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci a.s., Zlín, IČ 47910381, Ing. Marie Bačáková

Technická normalizační komise: TNK 131 Plastové potrubní systémy

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Marie Chalupová

## MEZINÁRODNÍ NORMA

Trubky a tvarovky z reaktoplastů vyztužených skleněnými vlákny (GRP) – ISO 10471  
Stanovení dlouhodobé limitní ohybové deformace a dlouhodobé První vydání  
limitní relativní kruhové deformace za vlhka 2003-12-01  
+ ZMĚNA 1  
2010-09-01

ICS 23.040.20; 23.040.45

### Obsah

Strana

Předmluva 5

**1** Předmět normy 6

**2** Citované dokumenty 6

**3** Termíny a definice 6

**4** Postup 8

**5** Zkušební zařízení 8

**5.1** Tlakový zkušební stroj 8

**5.2** Síla působící na povrch 9

**5.3** Nádoba na vodu 9

**5.4** Měřicí zařízení 9

**6** Zkušební těleso 10

**7** Počet zkušebních těles 10

**8** Stanovení rozměrů zkušebních těles 10

**8.1** Délka 10


**8.2** Tloušťka stěny 10

**8.3** Střední hodnota průměru 11

**9** Kondicionace 11

**10** Postup 11

**11** Výpočet 12

**11.1** Extrapolace hodnot deformace pro získání údajů pro  v závislosti na hodnotě pro x-let 12

**11.2** Výpočet relativní dlouhodobé limitní kruhové deformace za vlhka  $y_{u,wet,x}/d_m$  12

**12** Protokol o zkoušce 12

**Příloha A** (informativní) Rovnoměrný přírůstek  $I_g$  (doba v hodinách) 13

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, na jejichž základě byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členská organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, že vznikne problém, který se týká souboru,

informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



## **DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM**

© ISO 2003

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakémkoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneve 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Published in Switzerland

## **Předmluva**

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

Předlohy mezinárodních norem jsou vypracovávány v souladu s pravidly danými směrnici ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je vypracování mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

ISO 10471 vypracovala technická komise ISO/TC 138 *Plastové trubky, tvarovky a ventily pro dopravu tekutin*, subkomise SC 6 *Trubky a tvarovky ze sklem vyztužených plastů pro všechny aplikace*.

## 1 Předmět normy

Tato norma specifikuje metodu pro stanovení dlouhodobé limitní poměrné ohybové deformace extrapolací a výpočet relativní dlouhodobé limitní kruhové deformace trubek z reaktoplastů vyztužených skleněnými vlákny (GRP) za vlhka.

Uvádí se dvě metody zatěžování, jedna používá zatěžování pomocí desek, druhá pomocí profilů.

**POZNÁMKA** Obě metody lze použít pro měření relativní vertikální deformace až do 28 %. Pokud lze očekávat, že tato hodnota bude překročena, pak je metoda omezena pro použití nejméně jednoho profilu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.