



**Měření průtoku kapalin v otevřených korytech pomocí přelivů a žlabů - Metoda koncové hloubky pro určení průtoku při volném přepadu z koryta nepravoúhlého průřezu (přibližná metoda)**

**ČSN  
ISO 4371**

25 9336

Measurement of liquid flow in open channels by weirs and flumes - End-depth method for estimation of flow in non-rectangular channels with a free overfall (approximate method)

Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts au moyen de déversoirs et de canaux jaugers - Méthode d'évaluation du débit par détermination de la profondeur en bout des chenaux non rectangulaires à déversement dénoyé (méthode approximative)

Durchflußmessung von Flüssigkeiten in offenen Gerinnen mit Meßwehren und Meßrinnen - Abschätzung des Durchflusses mit-tels Bestimmung der Tiefe am Ende von nicht rechteckigen Gerinnen mit freiem Überfall (Annäherungsmethode)

Tato norma je identická s ISO 4371:1984.

This standard is identical with ISO 4371:1984.

## **Národní předmluva**

### **Citované normy**

ISO 772 dosud nezavedena

ISO 1438-1 dosud nezavedena

ISO 3846 zavedena v ČSN ISO 3846 Měření průtoku v otevřených korytech pomocí měrných přelivů a žlabů.

Měrné přelivy pravoúhlého průřezu se širokou korunou (25 9332)

ISO 3847 zavedena v ČSN ISO 3847 Měření průtoku kapalin v otevřených ČSN korytech pomocí přelivů a žlabů -

Metoda koncové hloubky pro určení průtoku při volném přepadu z koryta pravouhlého průřezu (25 9333)

## **Vypracování normy**

Zpracovatel: PANORM, Ing. Vítězslav Pavlík, IČO 44288191

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Miroslav Pospíšil

© Český normalizační institut, 1997

21916

Strana 2

---

Prázdná strana!

Strana 3

---

**MEZINÁRODNÍ NORMA**  
**Měření průtoku kapalin v otevřených**  
**korytech pomocí přelivů a žlabů -**  
**Metoda koncové hloubky pro určení průtoku**  
**při volném přepadu z koryta nepravoúhlého**  
**průřezu (přibližná metoda)**

**ISO 4371**  
**První vydání**  
**1984-12-15**

MDT 532.532

Deskriptory: liquid flow, water flow, open channel flow, weirs, flow measurement

## **Předmluva**

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

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Mezinárodní normu ISO 4371 připravila technická komise ISO/TC 113 Měření průtoku kapalin v otevřených korytech.

## Úvod

Volný přepad vzniká na mnoha hydrotechnických stavbách, v místě náhlého přerušení dna vodorovného koryta (nebo koryta s mírným podélným sklonem). Tento přepad utváří průřez regulující průtok a představuje přibližný prostředek k určení jeho velikosti. Proudění na přelivné hraně je zakřivené, a proto hloubka nad poklesem dna nebo koncovou hranou koryta není rovna hloubce kritické vypočtené na principech založených na předpokladu paralelního proudění. Poměr mezi koncovou hloubkou a hloubkou kritickou (za předpokladu paralelního proudění) má však téměř konstantní hodnotu. Z tohoto důvodu může být z hloubky naměřené na konci koryta určena velikost průtoku.

## 1 Předmět normy a oblast působnosti

Tato mezinárodní norma specifikuje metodu určení velikosti průtoku při podkritickém proudění čisté vody v hladkých, přímých a prizmatických korytech pravoúhlého průřezu s volným přepadem v místě svislého poklesu dna.

U koryta se přitom připouští mírný podélný sklon ne větší než 1:2000. Tato mezinárodní norma zahrnuje koryta o příčném průřezu následujících tvarů, přičemž přepadový paprsek je neohraničený:

- a) lichoběžníkový;
- b) trojúhelníkový;
- c) parabolický;
- d) kruhový.

Pomocí hloubky naměřené na konci koryta pak může být určena velikost průtoku.