



Liquid flow measurement in open channels. Slope-area method

Mésure de débit des liquides dans les canaux découverts. Méthode de la pente de la ligne d'eau

Durchflußmessung von Flüssigkeiten in offenen Gerinnen. Schrägflächenmethode

Tato norma obsahuje ISO 1070: 1992.

### **Národní předmluva**

### **Citované normy**

ISO 772 dosud nezavedena

ISO 1100-2 dosud nezavedena

ISO 4373 dosud nezavedena

ISO 5168 dosud nezavedena

### **Obdobné mezinárodní a zahraniční normy**

NF X10-331 Mésure de débit des liquides dans les canaux découverts. Méthode de la pente de la ligne d'eau. (Měření průtoku kapalin v otevřených korytech. Metoda sklonu a plochy; 1974, idt ISO

1070:1973)

BS 3680; Part. 5:1970 Methods of measurement of liquid flow in open channels. Slope-area method of estimation. (Metody měření průtoku kapalin v otevřených korytech. Odhad metodou sklonu a plochy)

© Český normalizační institut, 1994

16158

Strana 2

---

## **Vypracování normy**

Zpracovatel: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, Praha, IČO 020 711, Ing. Vítězslav Pavlík.

Technická normalizační komise: TNK 29 Měření průtoku kapalin v otevřených korytech

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Miroslav Pospíšil

Strana 3

---

## **MEŘENÍ PRŮTOKU KAPALIN V OTEVŘENÝCH KORYTECH METODA SKLONU A PLOCHY ISO 1070**

---

Druhé vydání

1992-06-15

Deskriptory: liquid flow, water flow, open channel flow, gravity flow, flow measurement, error analysis.

## **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 komisi. Práce se zúčastňují mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázalo pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se před jejich schválením Radou ISO předkládají jednotlivým členům ISO k hlasování. Schválení mezinárodní normy vyžaduje v souladu s postupem ISO podporu nejméně 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní normu ISO 1070 připravila technická komise ISO/TC 113 Měření průtoku kapalin v otevřených korytech. Druhé vydání normy ISO 1070 z roku 1992 je technickou revizí vydání prvního z roku 1973, které ruší a nahrazuje. Přílohy A a B této mezinárodní normy jsou pouze informativní.

## **1 Předmět normy**

Tato norma specifikuje metodu stanovení průtoku v otevřených korytech na základě pozorování sklonu hladiny a plochy příčného průřezu koryta. Tato metoda je vhodná za zvláštních podmínek, kdy přímé určení průtoku přesnějšími metodami, jako je metoda rychlostního pole, není možné.

Metoda sklonu a plochy může být s dostatečnou přesností použita v otevřených korytech se stabilní trasou, dnem i svahy (např. skála nebo velmi soudržený jíl), v opevněných korytech a v korytech s poměrně hrubými splaveninami. Smí být rovněž použita v aluviálních korytech včetně koryt s prouděním v inundaci a koryt s nepravidelným průřezem, ale v těchto případech je zatížena velkými nejistotami vzhledem k volbě hodnoty stupně drsnosti  $n$  podle Manninga nebo hodnoty rychlostního součinitele  $C$  v Chézyho rovnici.

Obecně smí být tato norma použita pro určení průtoku:

- a) při určování vodních stavů z řady měření;
- b) jestliže maximální vodní stav při povodni zanechal značky na více vodočtech nebo jestliže byl tento stav na více vodočtech zaznamenán;
- c) jestliže maximální vodní stav při povodni zanechal značky na březích koryta.

Uvedená metoda není vhodná pro použití ve velmi širokých korytech, v korytech s velmi malým sklonem hladiny a velkým množstvím sedimentů nebo v korytech se značnou meandrovitostí.

Přesnost výsledků získaných metodou sklonu a plochy je menší než u výsledků získaných metodou rychlostního pole, avšak metoda sklonu a plochy je v některých případech jedinou metodou použitelnou pro určení extrémních hodnot měrné křivky koryta při povodních, kdy velikost průtoku znemožňuje použití jiných metod.

---

**-- Vynechaný text --**