

2023

Hydrometrie – Měření průtoku vody v otevřených korytech pomocí
tenkostěnných přelivů

ČSN
ISO 1438

25 9331

Hydrometry – Open channel flow measurement using thin-plate weirs

Hydrométrie – Mesure de débit dans les canaux découverts au moyen de déversoirs à paroi mince

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 1438:2017. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 1438:2017. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 1438 (25 9331) z listopadu 2012.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 772 zavedena v ČSN EN ISO 772 (25 9300) Hydrometrie – Slovník a značky

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 4373 (25 9382) Hydrometrie – Zařízení na měření výšky vodní hladiny

ČSN EN ISO 18365 (25 9386) Hydrometrie – Výběr, zřízení a provoz vodoměrných stanic

ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Všeobecné požadavky na kompetenci zkušebních a kalibračních laboratoří

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 7.1, 7.2, 7.3.1, 9.1, 9.2, 9.4, 9.6.1, 9.7.1, 10.1, 10.3.2, 10.3.3 a k příloze A doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Sweco Hydroprojekt a. s., IČO 26475081, Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 145 Hydrotechnika

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jan Šuser

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS 17.120.20

Obsah



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2017

Veškerá práva vyhrazena. Nemí-li specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopii a mikrofilmů bez předchozího písemného svolení IEC nebo národního komitétu člena IEC v zemi žadatele. Máte-li jakékoliv dotazy týkající se copyrightu IEC nebo požadavky na získání dalších práv k této publikaci, kontaktujte prosím IEC na níže uvedené adrese nebo národní komitét IEC ve vaší zemi.

IEC Central Office
3, rue de Varembé · CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Tel. + 41 22 919 02 11

info@iec.ch
www.iec.ch

Strana

Předmluva.....	4
1..... Předmět normy.....	5
2..... Citované dokumenty.....	5
3..... Termíny a definice.....	5
4..... Značky a zkratky.....	5
5..... Princip.....	6
6..... Instalace.....	6
7..... Měření výšky hladiny.....	8

8.....	
Údržba.....	9
9.....	
Pravoúhlý tenkostěnný přeliv.....	9
10.....	
Tenkostěnný přeliv s trojúhelníkovým výřezem.....	18
11.....	
Nejistoty měření průtoku.....	24
12.....	
Příklad.....	27
Příloha A (informativní) Měření průtoku pomocí malých přelivových boxů.....	30
Příloha B (informativní) Návod pro navrhování a instalaci usměrňovačů průtoku.....	32
Příloha C (informativní) Úvod do nejistoty měření.....	33
Příloha D (informativní) Ukázkové provádění měření používaných v hydrometrii.....	40
Příloha E (informativní) Vzorové tabulky.....	42
Bibliografie.....	57

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.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoli patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržených ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoli obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 113 *Hydrometrie*, subkomise SC 5 *Přístroje, zařízení a management dat*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 1438:2008), které bylo technicky revidováno. Zahrnuje také technickou opravu ISO 1438:2008/Cor 1:2008.

Hlavní technické rozdíly oproti ISO 1438:2008 jsou:

- a) do 9.7.1 byla doplněna rovnice dokonalého přepadu pro přelivy s výškou stěny přelivu $1\text{ m} \leq p \leq 2,5\text{ m}$;
- b) vzorec (5) pro C_d pro pravoúhlý přeliv s $b/B = 1,0$ byl opraven tak, aby byl stejný jako vzorec (15) pro pravoúhlý přeliv bez boční kontrakce;
- c) byly přečíslovány články v článku 9.6.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky na měření průtoku čisté vody v otevřených korytech pomocí tenkostěnných přelivů pravoúhlých a s trojúhelníkovým výřezem (výřezem tvaru V) za podmínek dokonalého přepadu. Obsahuje požadavky na použití pravoúhlých tenkostěnných přelivů bez boční kontrakce při jejich zatopení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.