

2023

Hydrometrie – Rybí přechody na objektech
pro měření průtoku

ČSN
ISO 26906

25 9360

Hydrometry – Fishpasses at flow measurement structures

Hydrométrie – Échelles a poissons auprès des structures mesurant le débit

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 26906:2015. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 26906:2015. 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 26906 (25 9360) z července 2010.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

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

ISO 14139 nezavedena

Souvisící ČSN a TNI

TNI 01 4109-3 (01 4109) Nejistoty měření – Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995)
(Pokyn ISO/IEC 98-3)

ČSN ISO 1438 (25 9331) Hydrometrie – Měření průtoku vody v otevřených korytech pomocí tenkostěnných přelivů

ČSN ISO 3846 (25 9332) Hydrometrie – Měření průtoku v otevřených korytech pomocí přelivů pravoúhlého průřezu se širokou korunou

ČSN ISO 4359 (25 9341) Hydrometrie – Žlaby pravoúhlého a lichoběžníkového průřezu a průřezu tvaru U

ČSN ISO 4360 (25 9334) Hydrometrie – Měření průtoku v otevřených korytech pomocí přelivů trojúhelníkového průřezu

ČSN ISO 4374 (25 9337) Měření průtoku kapalin v otevřených korytech – Měrné přelivy se širokou korunou a zaoblenou vstupní hranou

ČSN ISO 8333 (25 9339) Měření průtoku kapalin v otevřených korytech pomocí přelivů a žlabů – Přelivy se širokou korunou tvaru V

ČSN ISO 9826 (25 9342) Měření průtoku kapalin v otevřených korytech – Parshallovy žlaby a žlaby typu Saniiri

ČSN ISO 9827 (25 9340) Měření průtoku kapalin v otevřených korytech pomocí měrných přelivů a žlabů. Proudnicové přelivy trojúhelníkového průřezu

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

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 6.1.1.2, 6.1.5.4, 6.2.2 a 7.1.1 doplněny 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

Strana

Předmluva.....	4
Úvod.....	5
1..... Předmět normy.....	6
2..... Citované dokumenty.....	6
3..... Termíny a definice.....	6
4..... Značky a zkratky.....	6
5..... Zásady.....	8
6..... Instalace.....	8
7..... Výkonnost rybího přechodu.....	13
8..... Výpočet průtoku.....	27
9..... Nejistoty měření	

průtoku.....	28
10	
Příklad.....	30
Příloha A (informativní) Úvod do nejistoty měření.....	33
Příloha B (informativní) Návod pro hydrometrická zařízení používaná v technických normách.....	41
Bibliografie.....	44

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 jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv 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 2 *Objekty pro měření průtoku*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 26906:2009), které bylo technicky revidováno.

Úvod

Objekty pro měření průtoku se obvykle používají pro měření v otevřených korytech. Pro uspokojivý provoz těchto objektů je potřebný rozdíl hladin, vytvořený mezi horní vodou a dolní vodou.

V objektech navržených pro provoz s dokonalým přepadem se pro interpretaci průtoků používá měření výšky horní vody. V objektech navržených pro provoz s dokonalým přepadem i se zatopeným přepadem je měření výšky horní vody rozšířeno o druhé měření, které bere v úvahu podmínky dolní vody. První typ inklinuje k tomu, aby vyžadoval vyšší ztrátové výšky než druhý typ.

V posledních letech je kladen větší důraz na environmentální otázky, včetně volné migrace ryb ve vodních tocích. Je potvrzeno, že objekty pro měření průtoku, s požadavkem na ztrátovou výšku v podmínkách horní a dolní vody, mohou bránit rybám v pohybu. Je proto důležité zvážit způsoby, jak pomoci migraci ryb bez závažného ovlivnění přesnosti měření průtoku.

1 Předmět normy

Tato norma specifikuje požadavky pro spojení rybích přechodů s objekty pro měření průtoku. Identifikuje ty rybí přechody, které mají vyhovující data hydrometrické kalibrace, a poskytuje metody pro výpočet kombinovaných průtoků a nejistot.

POZNÁMKA Měrné objekty a rybí přechody mají přirozeně rozdílná kritéria hydraulického výkonu. Objekty pro měření průtoku vody fungují lépe za podmínek rovnoměrného proudění; naopak přechod ryb je podporován variabilitou podmínek proudění, které umožní rybám a dalším vodním živočichům vybrat nejlepší podmínky jejich přesunu. Tato norma nepředpokládá, že diskutované rybí přechody jsou preferovanými způsoby přechodu nebo že jsou tak dobré, že je možné se smířit se ztrátou výkonnosti přechodu, aby byl získán jeden objekt, který má obě funkce.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.