

2019

Kvalita vod – Stanovení zákalu –
Část 2: Semikvantitativní metody pro hodnocení průhlednosti vod

ČSN
EN ISO 7027-2

75 7343

idt ISO 7027-2:2019

Water quality – Determination of turbidity –
Part 2: Semi-quantitative methods for the assessment of transparency of waters

Qualité de l'eau – Détermination de la turbidité –
Partie 2: Méthodes semi-quantitatives pour l'évaluation de la transparence des eaux

Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der Trübung –
Teil 2: Semi-quantitative Verfahren zur Beurteilung der Transparenz von Gewässern

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 7027-2:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 7027-2:2019. 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 EN ISO 7027 (75 7343) z prosince 2000.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předchozímu vydání jsou uvedeny v předmluvě této normy.

Informace o citovaných dokumentech

CIE S 017/E nezaveden

Související ČSN

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření – Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 5.2 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Sweco Hydroprojekt a. s., IČO 26475081, Ing. Lenka Fremrová; spolupráce: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, doc. RNDr. Jana Říhová Ambrožová, Ph. D.

Technická normalizační komise: TNK 104 Kvalita vod

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Alena Mastná

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.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 7027-2

Únor 2019

ICS 13.060.60
ISO 7027:1999

Nahrazuje EN

Kvalita vod – Stanovení zákalu –
Část 2: Semikvantitativní metody pro hodnocení průhlednosti vod
(ISO 7027-2:2019)

Water quality – Determination of turbidity –
Part 2: Semi-quantitative methods for the assessment of transparency of waters
(ISO 7027-2:2019)

Qualité de l'eau Détermination de la turbidité – Partie 2: Méthodes semi-quantitatives pour l'évaluation de la transparence des eaux (ISO 7027-2:2019)	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der Trübung – Teil 2: Semi-quantitative Verfahren zur Beurteilung der Transparenz von Gewässern (ISO 7027-2:2019)
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-01-06.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 7027-2:2019 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 7027-2:2019) vypracovala technická komise ISO/TC 147 *Kvalita vod* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 230 *Rozbor vod*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2019 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do srpna 2019.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 7027:1999.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny převzít tuto evropskou normu národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 7027-2:2019 byl schválen CEN jako EN ISO 7027-2:2019 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Měření v laboratoři.....	9
5..... Měření na místě (v terénu).....	9
6..... Protokol o zkoušce.....	12
Příloha A (informativní) Zařízení.....	13
Příloha B (informativní) Výsledky mezilaboratorní studie v terénu.....	15
Bibliografie.....	16

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 147 *Kvalita vod*, subkomise SC 2 *Fyzikální, chemické a biochemické metody*.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

Toto první vydání ISO 7027-2 spolu s ISO 7027-1:2016 zrušuje a nahrazuje ISO 7027:1999, která byla technicky revidována.

Seznam všech částí souboru norem ISO 7027 lze nalézt na webové stránce ISO.

Úvod

Zákal ve vodách je způsoben přítomnými nerozpuštěnými a/nebo koloidními látkami a malými organismy (například bakteriemi, fytoplanktonem a zooplanktonem). Zákal mění světelné podmínky v povrchových vodách absorpcí a rozptýlením světla a tak ovlivňuje trofický stav těchto vod. Pro orientační hodnocení světelných podmínek ve vodách nebo průhlednosti vody se mohou používat semikvantitativní metody (odkaz [2]).

Měření průhlednosti může být ovlivněno přítomností rozpuštěných látek absorbujících světlo (látek způsobujících barvu) i částic (například sedimentů).

U semikvantitativních metod, jako je stanovení průhlednosti Secchiho deskou, mohou rušivě působit odlesky světla od vodní hladiny. Tyto rušivé vlivy často závisí na podmínkách osvětlení a na větru.

POZNÁMKA Výsledky terénní studie pro validaci tohoto dokumentu jsou uvedeny v [příloze B](#).

UPOZORNĚNÍ Práce ve vodě nebo v blízkosti vody je ve své podstatě nebezpečná. Pracovníci používající tento dokument mají ovládat běžnou laboratorní praxi. Není účelem tohoto dokumentu uvádět všechny bezpečnostní problémy, které souvisí s jeho používáním. Je odpovědností uživatele stanovit náležitá bezpečnostní i zdravotní opatření a zajistit shodu se všemi podmínkami národních předpisů.

DŮLEŽITÉ Je naprosto nezbytné, aby zkoušky podle tohoto dokumentu prováděli náležitě kvalifikovaní a proškolení pracovníci.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje dále uvedené semikvantitativní metody pro hodnocení průhlednosti vod:

- a) měření průhlednosti zkušební trubicí (použitelné pro průhledné a málo zakalené vody), viz kapitola 4;
- b) měření průhlednosti horních vrstev vody zkušební deskou (vhodné zejména pro povrchové vody, koupací vody, odpadní vody a často používané při monitoringu mořských vod), viz 5.1;
- c) měření průhlednosti potápeči v požadované hloubce, viz 5.2.

POZNÁMKA Kvantitativní metody s použitím optických turbidimetrů nebo nefelometrů jsou popsány v ISO 7027-1.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.