

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.060.20; 13.060.45 **Srpen 2011**

**Jakost vod - Odběr vzorků -
Část 21: Návod pro odběr vzorků pitné vody dodávané
cisternami nebo jinými způsoby
než vodovodní sítí**

ČSN
ISO 5667-21
75 7051

Water quality – Sampling – Part 21: Guidance on sampling of drinking water distributed by tankers or means other than distribution pipes

Qualité de žeau – Échantillonnage – Partie 21: Lignes directrices pour l'échantillonnage de žeau potable distribuée par camions-citernes ou d'autres moyens que les tuyaux de distribution

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 5667-21:2010. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 5667-21:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 5667-1 zavedena v ČSN EN ISO 5667-1 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 1: Návod pro návrh programu odběru vzorků a pro způsoby odběru vzorků

ISO 5667-3 zavedena v ČSN EN ISO 5667-3 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 3: Návod pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi

ISO 5667-5:2006 zavedena v ČSN ISO 5667-5:2008 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 5: Návod pro odběr vzorků pitné vody z úpraven vody a z vodovodních sítí

ISO 5667-14 zavedena v ČSN ISO 5667-14 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 14: Pokyny k zabezpečování jakosti odběru vzorků vod a manipulace s nimi

ISO/TS 13530 zavedena v ČSN P ISO/TS 13530 (75 7010) Jakost vod – Návod na řízení kvality chemického a fyzikálně-chemického rozboru vod

ISO 15553 dosud nezavedena

ISO 15839 zavedena v ČSN EN ISO 15839 (75 7305) Jakost vod – On-line senzorové analyzátoři –

Specifikace a zkoušení funkční způsobilosti

ISO 19458 zavedena v ČSN EN ISO 19458 (75 7801) Jakost vod – Odběr vzorků pro mikrobiologickou analýzu

Vypracování normy

Zpracovatel: HYDROPROJEKT CZ a. s., IČ 26475081, Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Andrea Peková

MEZINÁRODNÍ NORMA

Jakost vod – Odběr vzorků – ISO 5667-21

Část 21: Návod pro odběr vzorků pitné vody dodávané cisternami První vydání
nebo jinými způsoby než vodovodní sítí 2010-10-15

ICS 13.060.20; 13.060.45

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Návrh programu monitoringu 8

5 Vybavení pro odběr vzorků 8

6 Návrh programu odběru vzorků 8

7 Odběr vzorků a nakládání s nimi 11

8 Měření v terénu 14

9 Bezpečnostní opatření 14

10 Identifikace vzorků a záznamy 14

11 Prokazování kvality a řízení kvality odběru vzorků a manipulace se vzorky 14

Příloha A (informativní) Příklady nebezpečí spojených se zanedbáním čištění a dezinfekce nádrží

mezi plněními,
včetně opětovného plnění před vyprázdněním 16

Příloha B (informativní) Příklad protokolu o odběru vzorků 17

Příloha C (informativní) Návod pro odběr vzorků biofilmů 18

Bibliografie 19

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, na jejichž základě byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, že vznikne problém, který se týká souboru, informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2010

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Published in Switzerland

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují 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 organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Předlohy mezinárodních norem jsou zpracovávány v souladu s pravidly danými směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je příprava mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této mezinárodní normy mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci libovolného nebo všech takových

patentových práv.

Mezinárodní normu ISO 5667-21 připravila technická komise ISO/TC 147 Jakost vod, subkomise SC 6 Odběr vzorků (všeobecné metody).

ISO 5667 se společným názvem Jakost vod – Odběr vzorků sestává z následujících částí:

- Část 1: Návod pro návrh programu odběru vzorků a pro způsoby odběru vzorků;
- Část 3: Návod pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi;
- Část 4: Pokyny pro odběr vzorků z vodních nádrží;
- Část 5: Návod pro odběr vzorků pitné vody z úpraven vody a vodovodních sítí;
- Část 6: Návod pro odběr vzorků z řek a potoků;
- Část 7: Pokyny pro odběr vzorků vody a páry v kotelnách;
- Část 8: Pokyny pro odběr vzorků srážek;
- Část 9: Pokyny pro odběr vzorků mořské vody;
- Část 10: Pokyny pro odběr vzorků odpadních vod;
- Část 11: Pokyny pro odběr vzorků podzemních vod;
- Část 12: Pokyny pro odběr vzorků dnových sedimentů;
- Část 13: Pokyny pro odběr vzorků kalů z čistíren a úpraven vod;
- Část 14: Pokyny k zabezpečování jakosti odběru vzorků vod a manipulace s nimi;
- Část 15: Pokyny pro konzervaci a manipulaci se vzorky kalu a sedimentu;
- Část 16: Pokyny pro biologické zkoušení vzorků;
- Část 17: Návod pro odběr vzorků nerozpuštěných látek z velkých objemů vzorku;
- Část 19: Návod pro odběr vzorků v mořských sedimentech;
- Část 20: Návod pro použití údajů, získaných při odběru vzorků, k rozhodování – Shoda s limity a systémy klasifikace;
- Část 21: Návod pro odběr vzorků pitné vody dodávané cisternami nebo jinými způsoby než vodovodní sítí;
- Část 22: Návod pro navrhování a instalaci zařízení pro monitoring podzemní vody;
- Část 23: Návod pro pasivní odběr vzorků.

Úvod

ISO 5667 se zabývá obecnými aspekty odběru vzorků (viz ISO 5667-1 a ISO 5667-3) a odběrem vzorků určitých druhů vod (ISO 5667-4 a další části). Tato část normy je jednou z částí pro odběr vzorků určitých druhů vod a zabývá se odběrem vzorků pitné vody, po předchozí úpravě nebo bez úpravy, pokud je voda dodávána jinými způsoby než vodovodní sítí navazující na zdroj vody. Tato část ISO 5667 má být používána spolu s ISO 5667-1, ISO 5667-3 a ISO 5667-5.

Účinný monitoring pitné vody vyžaduje spolupráci navrhovatelů programu odběru vzorků, dodavatelů vody včetně přepravců vody, pracovníků provádějících odběr vzorků (vzorkařů), analytiků v laboratoři a uživatelů údajů. Tato část ISO 5667 poskytuje návod k výběru míst odběru vzorků a k odběru vzorků pro monitoring pitné vody.

Je důležité porozumět účelům monitoringu pitné vody a principům metod analýzy, protože specifické protokoly odběru vzorků se mohou značně lišit podle různých účelů a různých analytických metod.

Vzorky se odebírají například pro tyto účely:

- a. hledání zdroje (příčiny) znečištění v distribučním řetězci (např. jako odpověď na stížnosti spotřebitele);
- b. monitoring jakosti pitné vody při skladování a v místě použití na lodích, v letadlech a na dalších plavidlech a ve vozidlech, která poskytují vodu pro pití, mytí, vaření nebo pro jiné účely;
- c. hodnocení účinků materiálů, které jsou v kontaktu s vodou, na její jakost;
- d. hodnocení integrity nekontinuálního distribučního řetězce.

Důležitá okolnost, kterou je potřeba brát v úvahu, je možnost opětovného růstu mikroorganismů,

způsobená fekálním znečištěním pitné vody, která je vždy přítomna a představuje skutečné riziko pro lidské zdraví. K chemickému znečištění pitné vody dochází také, ale to pravděpodobně představuje spíše chronické nebezpečí než akutní účinky, které způsobuje fekální znečištění.

1 Předmět normy

Tato část ISO 5667 určuje zásady, kterými je potřeba se řídit při postupech odběru vzorků vody určené k pití a pro výrobu potravin a nápojů.

Návod uvedený v této části ISO 5667 je obecně omezen na situace, kdy je voda odebírána z vodovodní sítě určené pro veřejnou potřebu nebo z podobné vodovodní sítě nebo z individuálního odběru, kde na základě předchozí úpravy nebo hodnocení jakosti byla voda klasifikována jako vhodná pro pití nebo výrobu potravin a nápojů. Tato část ISO 5667 je výslovně určena pro vodu, která je dodávána cisternami nebo jinými nekontinuálními způsoby, ale nikoli kontinuálně vodovodní sítí; je použitelná v jakémkoli bodě (nekontinuálního distribučního řetězce) včetně bodu spotřeby nebo převodu do vodovodní sítě. Tato část ISO 5667 je použitelná také pro rozvod a skladování vody v letadlech, v nákladních autech, ve vlacích, na lodích a na dalších plavidlech a ve vozidlech, a také pro situace odběru vzorků, které mohou vzniknout během průzkumu závad v soustavách, během uvedení nových soustav do provozu, opětovného spuštění soustav, které nebyly delší dobu v provozu, nebo v nouzových situacích, kdy není ohrožena bezpečnost pracovníků provádějících odběr vzorků.

Tato část ISO 5667 neposkytuje návod pro:

- a. odběr vzorků z vodních zdrojů, např. podzemní vody nebo vody z vodních nádrží;
- b. odběr vzorků dodávek pitné vody z kontinuálních zdrojů, které jsou zahrnuty v ISO 5667-5;
- c. odběr vzorků nápojů (včetně balené vody) nebo potravin, k jejichž přípravě se používá pitná voda;
- d. odběr vzorků z nápojových automatů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.