

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.060.70 **Březen 2015**

Kvalita vod – Návod pro sledování vodních makrofyt v tekoucích vodách

ČSN
EN 14184
75 7721

Water quality – Guidance for the surveying of aquatic macrophytes in running waters

Qualité de l'eau – Guide pour l'étude des macrophytes aquatiques dans les cours d'eau

Wasserbeschaffenheit – Anleitung für die Untersuchung aquatischer Makrophyten in Fließgewässern

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14184:2014. 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 European Standard EN 14184:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 14184 (75 7721) z prosince 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 14184:2014 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 14184 z prosince 2014 převzala EN 14184:2014 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Související ČSN

ČSN EN 14996 (75 7016) Jakost vod – Návod k prokazování kvality biologického a ekologického hodnocení vodního prostředí

ČSN EN 15460 (75 7724) Jakost vod – Návod pro sledování vodních makrofyt v jezerech

ČSN EN 16101 (75 7019) Kvalita vod – Návod pro mezilaboratorní porovnávání pro ekologická hodnocení

ČSN EN ISO 10870 (75 7703) Kvalita vod – Návod pro výběr metod a zařízení pro odběr vzorků sladkovodního makrozoobentosu

Vypracování normy

Zpracovatel: Sweco Hydroprojekt a. s., IČ 26475081, Ing. Lenka Fremrová, ve spolupráci s Vysokou školou chemicko-technologickou v Praze, doc. RNDr. Jana Říhová Ambrožová, Ph. D.

Technická normalizační komise: TNK 104 Kvalita vod

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Mastná

EVROPSKÁ NORMA EN 14184
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2014

ICS 13.060.70 Nahrazuje EN 14184:2003

Kvalita vod - Návod pro sledování vodních makrofyt v tekoucích vodách

Water quality – Guidance for the surveying of aquatic macrophytes in running waters

Qualité de l'eau – Guide pour l'étude
des macrophytes aquatiques dans les cours d'eau

Wasserbeschaffenheit – Anleitung für die Untersuchung
aquatischer Makrophyten in Fließgewässern

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-01-11.

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 biblio-

grafické 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.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 14184:2014 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Termíny a definice 7

3 Podstata zkoušky 8

4 Vybavení 8

4.1 Obvyklé vybavení 8

4.2 Hlubší vody (volitelné) 9

5 Plán sledování 9

5.1 Obecně 9

5.2 Naplánování počátečních a následujících sledování 9

5.3 Záznamy sledování 10

5.4 Výběr referenčních stanovišť 10

5.5 Výběr úseků toku 10

5.6 Výběr reprezentativních stanovišť 11

6 Postup sledování 12

6.1 Příprava sledování 12

6.2 Metody sledování 12

6.3 Terénní sledování 13

6.4 Záznam a kvantifikační stupnice pro makrofyta 14

6.5 Identifikace vodních makrofyt 14

Příloha A (informativní) Podstata mezilaboratorního porovnání pro sledování makrofyt v tekoucích vodách –
Výskyt a abundance druhů makrofyt 16

Bibliografie 22

Předmluva

Tento dokument (EN 14184:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 230 *Rozbor vod*, jejíž

sekretariát zajišťuje DIN.

Tento dokument nahrazuje EN 14184:2003.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2014 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 září 2014.

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

Tento dokument obsahuje dále uvedené technické rozdíly v porovnání s předchozím vydáním:

- a) tento dokument je použitelný pro všechny druhy tekoucích povrchových vod (např. pro řeky, potoky, umělé vodní kanály);
- b) byly revidovány požadavky pro plánování a dokumentaci sledování podle požadavků Rámcové směrnice (WFD);
- c) do tabulky 1 byl přidán další příklad odhadní stupnice, která se často používá v Evropě pro hodnocení abundance vodních makrofyt;
- d) byla přidána informativní příloha A „Podstata mezilaboratorního porovnání pro sledování makrofyt v tekoucích vodách – Výskyt a abundance druhů makrofyt“.

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

Úvod

Makrofyta jsou významnou složkou vodních ekosystémů a mohou být použita k snadnému monitorování ekologického stavu. Požadavek na použití makrofyt k monitorování je zakotven v mnoha evropských směrniciích (např. ve směrnici Evropského parlamentu a Rady ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (2000/60/ES) (Rámcové směrnici), směrnici Rady o čištění městských odpadních vod (91/271/ES), směrnici o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů (91/676/ES) atd.)

Vedle jejich významné ekologické funkce je použití makrofyt jako indikátorů ekologické kvality tekoucích vod založeno na skutečnosti, že určité druhy a skupiny druhů jsou indikátory specifických typů tekoucích vod a jsou nepříznivě ovlivňovány antropogenním zatížením.

V určitých typech biotopů (habitatů) tekoucích vod není nedostatek makrofyt způsoben antropogenním zatížením, ale je charakteristickým znakem. Například v geologických formacích, jako je flyš, nebo ve střední části hlubších vodních toků mohou makrofyta chybět z důvodu limitujících podmínek, jako jsou geologické složení a substrát, hloubka vody, rychlost proudění, zákal atd.

Byla vyvinuta řada metodik pro odběr a sledování pro specifické účely zahrnující ochranu (ve smyslu ochrany diverzity), vliv odvodnění, management, zlepšení ekologického stavu biotopu atd.

Metodika, uvedená v této normě, je doporučena speciálně pro sledování makrofyt v tekoucích sladkých vodách, přírodních, silně ovlivněných i umělých, pro účely monitorování ekologického stavu. Mohla by však být použita jako základ výzkumných monitoringů kvality vody nebo pro jiné účely.

S ohledem na přesné použití této normy je nutné, aby se specialisté a uživatelé před jejím použitím domluvili na nutných obměnách nebo volených podrobnostech postupu.

UPOZORNĚNÍ Práce ve vodě nebo v blízkosti vody je ve své podstatě nebezpečná. Pracovníci používající tuto normu by měli být obeznámeni s běžnou prací v terénu a laboratorní praxí. Tato norma neuvádí všechny bezpečnostní problémy, které se mohou vyskytnout při jejím používání. Je odpovědností uživatele stanovit náležitá bezpečnostní i zdravotní opatření a zajistit shodu se všemi podmínkami národních předpisů.

1 Předmět normy

Tato norma specifikuje metodu sledování vodních makrofyt v tekoucích vodách pro účely hodnocení ekologického stavu za použití těchto organismů jako prvků biologické kvality. Tato metoda poskytuje informace o složení a abundanci flóry vodních makrofyt.

Tato norma je použitelná pro všechny druhy tekoucích povrchových vod, například pro přírodní potoky, řeky a jejich silně ovlivněné ekvivalenty, i pro umělé vodní útvary, jako jsou vodní kanály nebo údolní nádrže.

Obecné zásady postupu, popsané v této normě, mohou být použity také při monitorování vodních útvarů ve fluviálních koridorech vodního toku, jako jsou boční koryta nebo meandry.

Pro úplné určení ekologického stavu by měly být stanoveny také ostatní prvky biologické kvality.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.