



Výzkumný ústav
vodohospodářský
T. G. Masaryka
veřejná výzkumná instituce



ERGOWORK



ZNALECKÝ ÚSTAV BEZPEČNOSTI
A OCHRANY ZDRAVÍ, z.ú.



Metodika kritérií a požadavků na způsobilost osob oprávněných ke vzorkování vod

Předkladatel:

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce

ERGOWORK s.r.o.

Znalecký ústav bezpečnosti a ochrany zdraví, z.ú.

Autoři: Ing. Alžběta Petránová
RNDr. Ing. Marcela Skřehotová
RNDr. Mgr. Petr Adolf Skřehot, Ph.D.
Ing. Jana Čapková
Ing. Jiří Kučera
Ing. Jakub Marek
Mgr. Kateřina Pavloková

Praha, říjen 2017

Dedikace

Předkládaná metodika byla vytvořena s finanční podporou Technologické agentury ČR v rámci řešení projektu TD03000017 “Kritéria a požadavky na způsobilost osob oprávněných ke vzorkování vod”.

Oponenti

Oponent 1: **RNDr. Petr Kohout**
Forsapi s.r.o.
e-mail: petr.kohout@forsapi.cz, tel. +420 721 315 737

Oponent 2: **Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.**
Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze
e-mail: zdenek.hon@fbmi.cvut.cz, tel. +420 224 359 899

Kontakty na předkladatele metodiky

Ing. Alžběta Petráňová

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
Podbabská 2582/30, Praha 6, 160 00
tel.: +420 220 197 281, e-mail: alzbeta.petranova@vuv.cz

RNDr. Ing. Marcela Skřehotová

ERGOWORK s.r.o.
Raichlova 2659/2, Praha 13, 155 00
tel.: +420 604 673 456, e-mail: skrehotova@ergowork.cz

RNDr. Mgr. Petr Adolf Skřehot, Ph.D.

Znalecký ústav bezpečnosti a ochrany zdraví, z.ú.
Raichlova 2659/2, Praha 13, 155 00
Tel.: +420 777 828 865, e-mail: skrehot@zuboz.cz

Ing. Jana Čapková

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
Podbabská 2582/30, Praha 6, 160 00
tel.: +420 220 197 300, e-mail: jana.capkova@vuv.cz

Ing. Jiří Kučera

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
Podbabská 2582/30, Praha 6, 160 00
tel.: +420 220 197 223, e-mail: jiri.kucera@vuv.cz

Ing. Jakub Marek

ERGOWORK s.r.o.
Raichlova 2659/2, Praha 13, 155 00
tel.: +420 733 576 994, e-mail: marek@ergowork.cz

Mgr. Kateřina Pavloková

e-mail: pavlokovak@volny.cz

Prohlášení

Autoři prohlašují, že předkládaná metodika a její zpracování, nezasahuje do práv jiných osob z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví.

Obsah

Abstrakt	9
Klíčová slova	9
1. Cíl metodiky	11
2. Vlastní popis metodiky	12
2.1. I. Kritéria na odbornou způsobilost “Specialisty vzorkování vod“	12
2.1.1. Specialista vzorkování vod	12
2.1.2. Kvalifikační standardy pro profesní specializaci “Specialista vzorkování vod“	13
2.2. II. Postupy a požadavky na zajištění vzorkování vod a tekutých kalů	14
2.2.1. Metodické listy pro odběry různých typů vod.....	14
2.2.2. Obrazové informační listy k jednotlivým variantám odběrů.....	14
2.2.3. Příkaz k provedení odběru vzorků	14
2.2.4. Karta BOZP pro profesi Specialista vzorkování vod	15
3. Novost postupů	17
4. Uplatnění metodiky	19
5. Původní výstupy výzkumné práce	21
6. Seznam použité literatury	22
7. Seznam zkratk	25
8. Přílohy	26

Abstrakt

Vzorkování vod a tekutých kalů je součástí systematického procesu sledování jakosti vody v životním prostředí. Podle vodního zákona (§ 92) mohou rozборы odebraných vzorků provádět pouze oprávněné laboratoře, jejichž provoz se řídí přísnými mezinárodně uznávanými standardy definovanými v technické normě EN ISO/IEC 17025. Při provádění vlastních odběrů je pak nutné dodržet požadavky technických norem řady ISO 5667, což vyžaduje mít k dispozici jak kvalifikované vzorkaře, tak především odborně způsobilé osoby schopné zajistit provedení odběrů vzorků vod a tekutých kalů (tj. plánovat, řídit a realizovat všechny související procedury). Ve smyslu této metodiky je pro tyto osoby použito označení "Specialista vzorkování vod". Podle Národní soustavy kvalifikací se jedná o profesní specializaci na kvalifikační úrovni 3.

Tato metodika definuje doporučený kvalifikační standard pro uvedenou profesní specializaci a dále předkládá souhrnné edukační materiály pro získání potřebných znalostí a kompetencí těchto osob. Metodika může být také využita uchazeči o získání osobního certifikátu "Manažer pro vzorkování vod", případně pro subjekty, které odbornou přípravu a vzdělávání vzorkařů provádějí.

Obsahová stránka metodiky vychází z detailní znalosti teoretických i praktických aspektů dané problematiky a její jednotlivé části byly podrobeny ověřování v aplikační praxi. Zvláštní pozornost je zde kladena zejména na metodologii odběrů vzorků, potřebné pomůcky a vybavení vzorkařů, nástroje formálního dokladování a na požadavky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v terénu. Jelikož metodika pojímá proces vzorkování vod komplexně, lze ji uplatnit nejen v rámci vzdělávání a odborné přípravy vzorkařů, ale také coby metodickou pomůcku pro každodenní praxi manažerů pro vzorkování vod i samotných vzorkařů.

Klíčová slova

vzorkování vod; způsobilost osob; bezpečnost práce; kvalita vod; vzorkař

Abstract

Water and liquid sludge sampling is a part of systematic process of monitoring water quality in the environment. According to the Water Act (§ 92), the analyses of taken samples can be performed only by authorized laboratories whose operation is governed by the strict internationally acknowledged standards defined in the technical standard EN ISO/IEC 17025. The requirements of the technical standards of the ISO 5667 series have to be followed during taking the samples. It requires availability of both qualified samplers and, in particular, professionally eligible persons capable of ensuring the sampling of water and liquid sludge is carried out (i.e. planning, managing and implementing all related procedures). For the purposes of this methodology, the term "Water Sampling Specialist" is used for these persons. According to the National Qualifications Framework, this is a professional qualification at the qualification level 3.

This methodology defines recommended qualification standard for the given professional specialization and also presents comprehensive educational materials for acquiring the necessary knowledge and competencies of these persons. The methodology can also be used by applicants for a "Water Sampling Manager" personal certificate, or by those who carry out the training and education of these samplers.

The content of the methodology is based on detailed knowledge of the theoretical and practical aspects of the given issue and its individual parts have been subject to verification in application practice. Particular attention is paid here to the methodology of sampling, the necessary tools and equipment of the samplers, tools of formal documentation and the requirements for ensuring the safety and protection of health at work in the field. As the methodology conceives the water sampling process in a comprehensive way, it can be applied not only in the education and expert training of the samplers but also as a methodical aid to the daily practice of water sampling managers and the samplers themselves.

Key words

water sampling; the eligibility of a person; safety; water quality; sampler

... konec náhledu.