

2021

Systémy managementu efektivního hospodaření s vodou – Požadavky s návodem k použití

ČSN
ISO 46001

75 9050

Water efficiency management systems – Requirements with guidance for use

Systemes de management de l'utilisation efficace de l'eau – Exigences et recommandations d'utilisation

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 46001:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 46001:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 24513 nezavedena

Souvisící ČSN a TNI

ČSN EN ISO 14001 (01 0901) Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití

ČSN ISO 24511 (75 9001) Služby pro dodávku pitné vody a zneškodňování odpadních vod – Směrnice pro management subjektů poskytujících služby spojené s odváděním a zneškodňováním odpadních vod a pro posuzování těchto služeb

ČSN ISO 24512 (75 9002) Služby pro dodávku pitné vody a odvádění odpadních vod – Směrnice pro management subjektů poskytujících služby spojené s dodávkou pitné vody a pro posuzování těchto služeb

TNI 01 0350:2010 Management rizik – Slovník (Pokyn 73)

Souvisící předpisy

Zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k úvodu a článkům 6.2.1, A.12 a B.2 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Sweco Hydroprojekt a. s., IČO 26475081, Ing. Lenka Fremrová

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.

ICS 03.100.70; 13.060.01

Obsah	Strana	Contents	Page
Předmluva.....	4	Foreword.....	4
Úvod.....	5	Introduction.....	5
1..... Předmět normy.....	7	1..... Scope.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7	2..... Normative references.....	7
3..... Termíny a definice.....	7	3..... Terms and definitions.....	7
4..... Kontext organizace.....	16	4..... Context of the organization.....	16
5..... Vedení (leadership).....	17	5..... Leadership.....	17
6..... Plánování.....	19	6..... Planning.....	19
7..... Podpora.....	24	7..... Support.....	24
8..... Provoz.....	26	8..... Operation.....	26
9..... Hodnocení výkonnosti.....	27	9..... Performance evaluation.....	27
10..... Zlepšování.....	30	10..... Improvement.....	30
Příloha A (informativní) Návod k používání tohoto dokumentu.....	31	Annex A (informative) Guidance on the use of this document.....	31
Příloha B (informativní) Příklady scénářů efektivního hospodaření s vodou.....	45	Annex B (informative) Examples of water efficiency scenarios.....	45
Příloha C (informativní) Návod pro přípravu diagramu vodní bilance.....	48	Annex C (informative) Guidance on the development of a water balance chart.....	48
Příloha D (informativní) Příklady indikátorů podnikatelské činnosti.....	53	Annex D (informative) Examples of business activity indicators.....	53
Bibliografie.....	55		

**DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM**

© ISO 2019

Veškerá práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být, není-li specifikováno jinak nebo nepožaduje-li se to v souvislosti s její implementací, reprodukována nebo používána v jakémkoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopii nebo zveřejňování na internetu nebo intranetu, bez předchozího písemného souhlasu. O souhlas lze požádat buď ISO na níže uvedené adrese, nebo členskou organizaci ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

CP 401 · Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Geneva

Tel.: + 41 22 749 01 11

Fax: + 41 22 749 09 47

E-mail: copyright@iso.orgWeb: www.iso.org

Publikováno ve Švýcarsku

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.

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

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 uvede-

nými 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 pří-

pravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdrželých 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 Světové obchodní organizace (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 224 *Služby týkající se dodávky pitné vody, systémů pro odpadní vody a srážkových vod*.

Jakákoliv zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normali-

začnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese

www.iso.org/members.html.

Úvod

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In

particular, the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for

identifying any or all such patent rights.

Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation of the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World

Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see www.iso.org/iso/foreword.html.

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 282, *Service activities relating to drinking water supply, wastewater and stormwater systems*.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body.

A complete listing of these bodies can be found at www.iso.org/members.html.

Introduction

Voda je nezbytná pro život a je součástí životního prostředí. Díky celosvětovému zájmu o stav životního prostředí bylo zjištěno, že na vodní zdroje značně působí odběry vody a dopady klimatické změny. Tlaky na to, aby organizace zaváděly programy efektivního hospodaření s vodou, mohou být důsledkem omezených vodních zdrojů a existují zejména při činnostech zaměřených na využívání zdrojů, jako je důlní průmysl, lesní hospodářství, těžba ropy a plynu, a v zemědělství. Mohou být také důsledkem obchodních, institucionálních a průmyslových činností, ať už je voda dodávána vodárenskými společnostmi, nebo pochází přímo z životního prostředí. Protože roste tlak na zlepšování kvality životního prostředí a na zvyšování udržitelnosti, organizace všech typů a velikostí stále více zaměřují svou pozornost na environmentální dopady svých činností, produktů a služeb. To může zahrnovat měření vodní stopy nějaké činnosti nebo snahu o efektivnější využití vody v rámci organizace. Dosažení řádné výkonnosti efektivního hospodaření s vodou vyžaduje závazek organizace k systematickému přístupu a k dosažení neustálého zlepšování při využití vody používáním systému managementu efektivního hospodaření s vodou. Management efektivního hospodaření s vodou, stejně jako management kvality, environmentální management a management hospodaření s energií, může být životně důležitou záležitostí při podporování udržitelného hospodářství, průmyslu, a hlavně udržitelného životního prostředí. Důvodem zavádění programů efektivního hospodaření s vodou je často, ale ne vždy, nedostatečné zásobování vodou. Účelem tohoto dokumentu je umožnit organizacím, aby posoudily a objasnily své využívání vody a určily, plánovaly a zaváděly opatření pro šetření vodou používáním systematického managementu vody. Úspěšné zavádění závisí na závazku všech úrovní a funkcí v rámci organizace, zejména na závazku vrcholového vedení.

Water is essential to life and forms part of the environment. Global concern for the state of the environment has identified that water resources are subject to significant pressures from water demand and from the impacts of climate change. The pressures on organizations to implement water efficiency programmes can arise from limited water resources and exist particularly in resource exploitation activities such as mining, forestry, oil and gas extraction, and in agriculture. They might also arise from commercial, institutional and industrial activities whether water is supplied by water utilities or comes directly from the environment.

As pressure grows to improve the quality of the environment and increase sustainability, organizations of all types and sizes are increasingly turning their attention to the environmental impacts of their activities, products and services. This might include measuring the water footprint of an activity or striving towards a more efficient use of water within an organization. Achieving sound water efficiency performance requires organizational commitment to a systematic approach and to the achievement of continual improvement in water use through a water efficiency management system.

Water efficiency management, like quality management, environmental management and energy management could be a matter of vital interest in promoting sustainable economic activities, industries and ultimately a sustainable environment. The introduction of water efficiency programs is often, but not always, triggered by a shortage in water supply.

The purpose of this document is to enable organizations to assess and account for their water use, and to identify, plan and implement measures to achieve water savings through the systematic management of water. Successful implementation depends on commitment from all levels and functions within the organization, especially by top management.

Tento dokument specifikuje požadavky na systém managementu efektivního hospodaření s vodou a obsahuje návod k jeho používání. Pomocí tohoto dokumentu může organizace připravit a zavádět politiku efektivního hospodaření s vodou stanovením cílů, cílových hodnot, akčních plánů, monitorování, benchmarkingu [NP1](#)) a programů přezkoumávání. Ty mají brát v úvahu všechny požadavky související s významným využitím vody. Systém managementu efektivního hospodaření s vodou umožňuje, aby organizace plnila relevantní závazky své politiky a přijímala nezbytná opatření pro zlepšování svého managementu hospodaření s vodou podle požadavků tohoto dokumentu. Tento dokument se může používat pro některé nebo všechny činnosti řízené organizací. Používání tohoto dokumentu smí být přizpůsobeno specifickým požadavkům organizace, včetně složitosti jejího systému, stupně dokumentace a dostupných zdrojů.

V každé organizaci může být voda používána pro různé účely, včetně dále uvedených:

- a) úklid;
- b) doprava;
- c) vytápění a chlazení;
- d) výroba produktu a jako součást produktu;
- e) pití;
- f) hygienická opatření;
- g) zavlažování;
- h) hašení požárů;
- i) rekreační účely, účely vodních sportů a estetické účely.

This document specifies water efficiency management system requirements and contains guidance for its use. Using this document, an organization can develop and implement a water efficiency policy through the establishment of objectives, targets, action plans, monitoring, benchmarking, and review programs. These should take into account any requirements related to significant water use. A water efficiency management system enables an organization to achieve its relevant policy commitments and take action as needed to improve its water management according to the requirements of this document. This document can apply to some or all of the activities under the control of the organization. Application of this document may be tailored to fit the specific

requirements of the organization, including the complexity of its system, the degree of documentation and available resources.

In any organization, water might be used for a variety of purposes, including the following:

- a) cleaning;
- b) transportation;
- c) heating and cooling;
- d) manufacturing a product and as part of a product;
- e) drinking;
- f) sanitation;
- g) irrigation;
- h) fire suppression;
- i) recreational, water sport and aesthetic purposes.

Přijetí a náležitě zavedení systému managementu efektivního hospodaření s vodou má vést ke zlepše-

nému efektivnímu hospodaření s vodou a může pomoci dosáhnout dále uvedených výsledků:

1) určení vody jako zdroje, který může být brán v úvahu

jako součást plánování a rozpočtu organizace;

2) pomoc organizaci, aby lépe řídila využití vody a optimalizovala spotřebu vody;

3) rozpoznání dopadu na ostatní, ke kterému může dojít při změně využívání vody;

4) zajištění větší odpovědnosti při využívání vody;

5) zajištění procesu pro pravidelné přezkoumávání

možného zlepšování a přijímání//schvalování příle-

žitostí vedoucích k efektivnímu hospodaření s vodou.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje požadavky na vytvoření, zavedení a udržování systému managementu efektivního hospodaření s vodou a obsahuje návod k jeho používání. Je použitelný v organizacích všech typů a velikostí, které využívají vodu. Je zaměřen na konečné spotřebitele.

Tento dokument je použitelný v jakékoliv organizaci, která chce

a) dosáhnout efektivního využívání vody přístupem „snižovat, nahrazovat nebo opětovně využívat“;

b) vytvořit, zavést a udržovat efektivní hospodaření s vodou;

c) neustále zlepšovat efektivní hospodaření s vodou.

Tento dokument specifikuje požadavky a obsahuje návod k jeho používání s ohledem na využívání vody v organizaci. Zahrnuje monitorování, měření, dokumentování, předkládání zpráv, praktiky navrhování a pořizování vybavení, systémů, procesů a výcviku pracovníků, které přispívají k managementu efektivního hospodaření s vodou.

POZNÁMKA 1 „Snižovat“ zahrnuje používání úsporných armatur (šetřících vodu) a vybavení a například instalaci vhodného monitorovacího systému pro měření spotřeby a detekci úniků vody.

The adoption and proper implementation of a water efficiency management system is intended to result in improved water efficiency and can help to achieve the following outcomes:

1) identifying water as a resource that can be considered as part of organizational and budgetary planning;

2) assisting an organization to better manage water use and optimize water demand;

3) recognizing the impact on others that can occur with changing water use;

4) ensuring a greater level of accountability in water use;

5) providing a process for regular review for possible

improvement and adoption of opportunities arising

in water efficiency.

1 Scope

This document specifies requirements and contains guidance for its use in establishing, implementing and maintaining a water efficiency management system. It is applicable to organizations of all types and sizes that use water. It is focused on end-use consumers.

This document is applicable to any organization that wishes to:

a) achieve the efficient use of water through the ‘reduce, replace or reuse, approach;

b) establish, implement and maintain water efficiency;

c) continually improve water efficiency.

This document specifies requirements and contains guidance for its use regarding organizational water use. It includes monitoring, measurement, documentation, reporting, design and procurement practices for equipment, systems, processes and personnel training that contribute to water efficiency management.

NOTE 1 Reduce, includes the use of water-efficient fittings and equipment and, for example, putting in place a proper monitoring system for usage and leak detection.

POZNÁMKA 2 „Nahrazovat“ zahrnuje nahrazování pitné vody upravenou vodou, mořskou vodou a srážkovými vodami, kdekoliv je to proveditelné.

POZNÁMKA 3 „Opětovně využívat“ zahrnuje recyklaci, například provozní vody nebo šedé vody. Pro použití systémů pro opětovně využití vody je možno odkazovat na směrnice, které zpracovala ISO/TC 282.

POZNÁMKA 4 Návod v přílohách poskytuje další praktické informace, které podporují zavádění. Příloha A poskytuje návod k používání tohoto dokumentu a příloha B uvádí příklady scénářů efektivního hospodaření s vodou.

NOTE 2 'Replace, includes substitution of drinking water with reclaimed water, sea water and rainwater wherever feasible.

NOTE 3 'Reuse, includes recycling of, for example, process water or grey water. For utilizing water reuse systems, ISO/TC 282 documents can be referred to as guidelines.

NOTE 4 Guidance in the annexes provides additional practical information to support implementation. Annex A provides guidance on the use of this document and Annex B gives examples of scenarios in water efficiency.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[NP1](#)) NÁRODNÍ POZNÁMKA Termín je vysvětlen v článku A.12.