

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 27.010 **Leden 2012**

Systémy managementu hospodaření s energií – Požadavky s návodem k použití

ČSN
EN ISO 50001
01 1501

idt ISO 50001:2011

Energy management systems – Requirements with guidance for use

Systemes de management de l'énergie – Exigences et recommandations de mise en oeuvre

Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 50001:2011. 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 ISO 50001:2011. It was translated by 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 16001 (01 1501) z února 2010.

Národní předmluva

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 9000:2006 (01 0300) Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník

ČSN EN ISO 9001:2009 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

ČSN EN ISO 14001:2005 (01 0901) Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití

ČSN EN ISO 22000:2006 (56 9600) Systémy managementu bezpečnosti potravin – Požadavky na organizaci v potravinovém řetězci

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., IČ 00015679, Ing. Simon Palupčík, MBA

Technická normalizační komise: TNK 14 Energetický management a udržitelná spotřeba energie

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 50001
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2011

ICS 27.010 Nahrazuje EN 16001:2009

Systémy managementu hospodaření s energií - Požadavky s návodem k použití
(ISO 50001:2011)

Energy management systems – Requirements with guidance for use
(ISO 50001:2011)

Systemes de management de l'énergie – Exigences et
recommandations de mise en oeuvre
(ISO 50001:2011)

Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur
Anwendung
(ISO 50001:2011)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-10-25.

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

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

Členy CEN a CENELEC jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.



CEN Řídicí centrum: CENELEC Řídicí centrum:

Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CEN/CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č. EN ISO 50001:2011 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN a CENELEC.

Předmluva

Text ISO 50001:2011 byl připraven technickou komisí ISO/TC 242 „Management hospodaření s energií“ mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 50001:2011 technickou komisí CEN/CLC/JWG 3 „Management hospodaření s energií a související služby – Všeobecné požadavky a postupy zajišťování způsobilosti“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Foreword

The text of ISO 50001:2011 has been prepared by Technical Committee ISO/TC 242 “Energy Management” of the International Organization for Standardization (ISO) and has been taken over as EN ISO 50001:2011 by Technical Committee CEN/CLC/JWG 3 “Energy Management and related services – General requirements and qualification procedures” the secretariat of which is held by UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2012 dát 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 dubna 2012.

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

Tento dokument nahrazuje EN 16001:2009.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, 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, Švédsko a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 50001:2011 byl schválen CEN a CENELEC jako EN ISO 50001:2011 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva 4

Úvod 7

1 Předmět 10

2 Citované normativní dokumenty 10

3 Termíny a definice 10

4 Požadavky na systém managementu hospodaření s energií 15

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by April 2012, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by April 2012.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN 16001:2009.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 50001:2011 has been approved by CEN and CENELEC as a EN ISO 50001:2011 without any modification.

Contents

Page

Foreword 4

Introduction 7

1 Scope 10

2 Normative references 10

3 Terms and definition 10

4 Energy management system requirements 15

4.1	Všeobecné požadavky	15
4.2	Odpovědnost managementu	15
4.2.1	Vrcholové vedení	15
4.2.2	Představitel vedení	16
4.3	Energetická politika	16
4.4	Energetické plánování	17
4.4.1	Obecně	17
4.4.2	Právní a další požadavky	17
4.4.3	Přezkoumání spotřeby energie	17
4.4.4	Výchozí stav spotřeby energie	18
4.4.5	Ukazatele energetické náročnosti	18
4.4.6	Energetické cíle, cílové hodnoty a akční plány managementu hospodaření s energií	18
4.5	Zavádění a provoz	19
4.5.1	Obecně	19
4.5.2	Kompetence, výcvik a vědomí závažnosti	19
4.5.3	Komunikace	19
4.5.4	Dokumentace	20
4.5.5	Řízení provozu	21
4.5.6	Návrh	21
4.5.7	Nakupování energetických služeb, produktů, vybavení a energie	21
4.6	Kontrola	22
4.6.1	Monitorování, měření a analýza	22
4.6.2	Hodnocení shody s právními a dalšími požadavky	22
4.6.3	Interní audit EnMS	22
4.6.4	Neshody, nápravy, nápravná a preventivní opatření	23
4.6.5	Řízení záznamů	23
4.7	Přezkoumání systému managementu	24
4.7.1	Obecně	24
4.7.2	Vstup pro přezkoumání systému managementu	24
4.7.3	Výstup z přezkoumání systému managementu	24
Příloha A	(informativní) Návod k použití této mezinárodní normy	25
A.1	Všeobecné požadavky	25
	Strana	
A.2	Odpovědnost managementu	27
A.3	Energetická politika	27
A.4	Energetické plánování	27
A.5	Zavádění a provoz	31
A.6	Kontrola	32
A.7	Přezkoumání systému managementu	33
Příloha B	(informativní) Souvislosti mezi ISO 50001:2011, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 a ISO 22000:2005	34

Úvod

Účelem této mezinárodní normy je umožnit organizacím vytvářet systémy a procesy nezbytné pro snižování energetické náročnosti, zlepšování energetické účinnosti a využívání a spotřeby energie. Zavádění této mezinárodní normy má vést ke snižování emisí skleníkových plynů a dalších souvisejících dopadů na životní prostředí a snižování nákladů na energii prostřednictvím systematického managementu hospodaření s energií. Tato mezinárodní norma je použitelná na všechny typy a velikosti organizací, bez ohledu na geografické, kulturní nebo sociální podmínky. Úspěšnost zavedení závisí na angažovanosti všech úrovní a funkcí organizace, zejména pak vrcholového vedení.

4.1	General requirements	15
4.2	Management responsibility	15
4.2.1	Top management	15
4.2.2	Management representative	16
4.3	Energy policy	16
4.4	Energy planning	17
4.4.1	General	17
4.4.2	Legal requirements and other requirements	17
4.4.3	Energy review	17
4.4.4	Energy baseline	18
4.4.5	Energy performance indicators	18
4.4.6	Energy objectives, energy targets and energy management action plans	18
4.5	Implementation and operation	19
4.5.1	Obecně	19
4.5.2	Competence, training and awareness	19
4.5.3	Communication	19
4.5.4	Documentation	20
4.5.5	Operational control	21
4.5.6	Design	21
4.5.7	Procurement of energy services, products, equipment and energy	21
4.6	Checking	22
4.6.1	Monitoring, measurement and analysis	22
4.6.2	Evaluation of compliance with legal requirements and other requirements	22
4.6.3	Internal audit of the EnMS	22
4.6.4	Nonconformities, correction, corrective action and preventive action	23
4.6.5	Control of records	23
4.7	Management review	24
4.7.1	General	24
4.7.2	Input to management review	24
4.7.3	Output from management review	24
Annex A	(informative) Guidance on the use of this International Standard	25
A.1	General requirements	25
	Page	
A.2	Management responsibility	27
A.3	Energy policy	27
A.4	Energy planning	27
A.5	Implementation and operation	31
A.6	Checking	32
A.7	Management review	33
Annex B	(informative) Correspondence between ISO 50001:2011, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 and ISO 22000:2005	34

Introduction

The purpose of this International Standard is to enable organizations to establish the systems and processes necessary to improve energy performance, including energy efficiency, use and consumption. Implementation of this International Standard is intended to lead to reductions in greenhouse gas emissions and other related environmental impacts and energy cost through systematic management of energy. This International Standard is applicable to all types and sizes of organizations, irrespective of geographical, cultural or social conditions. Successful implementation depends on commitment from all levels and functions of the organization, and especially from top management.

Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky na systém managementu hospodaření s energií (EnMS), na jejichž základě může organizace vytvářet a zavádět energetickou politiku a vytvářet cíle, cílové hodnoty a akční plány, které berou v úvahu právní požadavky a informace související s významným využitím energie. EnMS umožňuje organizacím dosahovat závazků uvedených v politice, provádět opatření nezbytná pro snižování energetické náročnosti a prokazovat shodu systému s požadavky této mezinárodní normy. Tato mezinárodní norma se týká činností, které jsou pod kontrolou organizace. Používání této mezinárodní normy může být upraveno tak, aby vyhovovalo specifickým požadavkům organizace například z hlediska velikosti systému, úrovně dokumentace a zdrojů.

Tato mezinárodní norma je založena na přístupu k neustálému zlepšování Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej (PDCA) a začleňuje management hospodaření s energií do každodenních postupů organizace, jak je zobrazeno na obrázku 1.

POZNÁMKA V kontextu managementu hospodaření s energií může přístup PDCA vypadat následovně:

- Plánuj: provádění přezkoumání spotřeby energie a stanovování výchozího stavu, ukazatelů energetické náročnosti (EnPIs), cílů, cílových hodnot a akčních plánů nezbytných pro dosahování výsledků, které snižují energetickou náročnost v souladu s energetickou politikou organizace;

Dělej: zavádění akčních plánů managementu hospodaření s energií;

Kontroluj: procesy monitorování a měření a klíčové charakteristiky činností, které determinují energetickou náročnost vzhledem k energetické politice, cílům a zprávám o výsledcích;

Jednej: provádění opatření k neustálému snižování energetické náročnosti a zlepšování EnMS.

Energetická politika

Energetické plánování

Zavádění a provoz

Přezkoumání systému managementu

Kontrola

Monitorování, měření a analýza

Interní audit EnMS

Neshody, nápravy, nápravná a preventivní opatření

Neustálé zlepšování

This International Standard specifies energy management system (EnMS) requirements, upon which an organization can develop and implement an energy policy, and establish objectives, targets, and action plans which take into account legal requirements and information related to significant energy use. An EnMS enables an organization to achieve its policy commitments, take action as needed to improve its energy performance and demonstrate the conformity of the system to the requirements of this International Standard. This International Standard applies to the activities under the control of the organization, and application of this International Standard can be tailored to fit the specific requirements of the organization, including the complexity of the system, degree of documentation, and resources.

This International Standard is based on the Plan - Do - Check - Act (PDCA) continual improvement framework and incorporates energy management into everyday organizational practices, as illustrated in Figure 1.

NOTE In the context of energy management, the PDCA approach can be outlined as follows:

Plan: conduct the energy review and establish the baseline, energy performance indicators (EnPIs), objectives, targets and action plans necessary to deliver results that will improve energy performance in accordance with the organization's energy policy;

Do: implement the energy management action plans;

Check: monitor and measure processes and the key characteristics of operations that determine energy performance against the energy policy and objectives, and report the results;

Act: take actions to continually improve energy performance and the EnMS.

Obrázek 1 - Model systému managementu hospodaření s energií využívaný v této mezinárodní normě

Energy policy

Energy planning

Implementation and operation

Management review

Checking

Monitoring, measurement and analysis

Internal audit of the EnMS

Nonconformities, correction, corrective and preventive action

Continual improvement

Figure 1 - Energy management system model for this International Standard

Celosvětové použití této mezinárodní normy přispívá k vyšší účinnosti využívání dostupných zdrojů energie, zvyšování konkurenceschopnosti a snižování emisí skleníkových plynů a souvisejících dopadů na životní prostředí. Tato mezinárodní norma je použitelná na všechny druhy využívané energie.

Worldwide application of this International Standard contributes to more efficient use of available energy sources, to enhanced competitiveness and to reducing greenhouse gas emissions and other related environmental impacts. This International Standard is applicable irrespective of the types of energy used.

Tato mezinárodní norma může být využita k certifikaci, registraci nebo k prohlášení o EnMS organizace. Nestanovuje absolutní požadavky s ohledem na energetickou náročnost snižovanou nad rámec závazků energetické politiky organizace a povinnosti organizace být v souladu s příslušnými právními a dalšími požadavky. Proto mohou být v souladu s těmito požadavky dvě organizace provádějící stejné činnosti s různou energetickou náročností.

Tato mezinárodní norma je založena na společných prvcích norem systémů managementu ISO, aby byla zajištěna vysoká kompatibilita zejména s ISO 9001 a ISO 14001.

POZNÁMKA Příloha B ukazuje vztahy mezi touto mezinárodní normou a ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 a ISO 22000:2005.

Organizace může tuto mezinárodní normu integrovat s dalšími systémy managementu, včetně systémů managementu kvality, environmentálního managementu a managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Systémy managementu hospodaření s energií –
Požadavky s návodem k použití

1 Předmět

Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky na vytváření, zavádění, udržování a zlepšování systému managementu hospodaření s energií, jehož účelem je umožnit organizacím přijmout systematický přístup k dosahování neustálého zlepšování energetické náročnosti, včetně energetické účinnosti, využití a spotřeby energie.

Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky aplikovatelné na využití a spotřebu energie, včetně měření, dokumentace a podávání zpráv, návrhů a postupů poskytování vybavení, systémů, procesů a pracovníků, kteří ovlivňují energetickou náročnost.

Tato mezinárodní norma je použitelná na všechny proměnné parametry ovlivňující energetickou náročnost, které mohou být organizací měřeny a ovlivňovány. Tato mezinárodní norma nepředepisuje specifická kritéria týkající se energetické náročnosti.

Tato mezinárodní norma byla vytvořena pro samostatné využití, ale může být sladěna nebo integrována s jinými systémy managementu.

Tato mezinárodní norma je použitelná na jakoukoli organizaci, která chce zajistit, že je v souladu se svou energetickou politikou a chce tento fakt prokazovat dalším stranám. Tato shoda může být potvrzena sebehodnocením a prohlášením o shodě nebo certifikací systému managementu hospodaření s energií externí organizací.

Tato mezinárodní norma také v příloze A poskytuje informativní návod k použití.

This International Standard can be used for certification, registration and self-declaration of an organization's EnMS. It does not establish absolute requirements for energy performance beyond the commitments in the energy policy of the organization and its obligation to comply with applicable legal requirements and other requirements. Thus, two organizations carrying out similar operations, but having different energy performance, can both conform to its requirements.

This International Standard is based on the common elements of ISO management system standards, ensuring a high level of compatibility notably with ISO 9001 and ISO 14001.

NOTE Annex B shows the relationship between this International Standard and ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 and ISO 22000:2005.

An organization can choose to integrate this International Standard with other management systems, including those related to quality, the environment and occupational health and safety.

Energy management systems – Requirements with guidance for use

1 Scope

This International Standard specifies requirements for establishing, implementing, maintaining and improving an energy management system, whose purpose is to enable an organization to follow a systematic approach in achieving continual improvement of energy performance, including energy efficiency, energy use and consumption.

This International Standard specifies requirements applicable to energy use and consumption, including measurement, documentation and reporting, design and procurement practices for equipment, systems, processes and personnel that contribute to energy performance.

This International Standard applies to all variables affecting energy performance that can be monitored and influenced by the organization. This International Standard does not prescribe specific performance criteria with respect to energy.

This International Standard has been designed to be used independently, but it can be aligned or integrated with other management systems.

This International Standard is applicable to any organization wishing to ensure that it conforms to its stated energy policy and wishing to demonstrate this to others, such conformity being confirmed either by means of self-evaluation and self-declaration of conformity, or by certification of the energy management system by an external organization.

This International Standard also provides, in Annex A, informative guidance on its use.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.