

	Environmentální management - Integrace environmentálních aspektů do návrhu a vývoje produktu	ČSN 01 0962
---	--	-------------

Environmental management - Integrating environmental aspects into product design and development

Management environnemental - Intégration des aspects environnementaux dans la conception et le développement de produit

© Český normalizační institut,
2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

68854

Strana 2

Předmluva

Tato norma obsahuje informativní dokument přijatý v souladu se směrnicí ISO/IEC, část 1, jako technická zpráva (TR) s označením ISO/TR 14062:2002

Upozornění: Převzetí TR do národních norem členů ISO/IEC není povinné a tato TR nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Citované normy

ISO 14050:1998 zavedena v ČSN ISO 14050:1999 (01 0950) Environmentální management - Slovník, nahrazena ISO 14050:2002*)

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 9000:2001 (01 0300) Systémy managementu jakosti - Základy, zásady a slovník

ČSN EN ISO 9001:2001 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky

ČSN EN ISO 9004:2001 (01 0324) Systémy managementu jakosti - Směrnice pro zlepšování výkonnosti

ČSN EN ISO 14001:1997 (01 0901) Systémy environmentálního managementu - Specifikace s návodem pro její použití

ČSN ISO 14004:1997 (01 0904) Systémy environmentálního managementu - Všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám

ČSN ISO 14015:2003 (01 0915) Environmentální management - Environmentální posuzování míst a organizací

ČSN ISO 14020:2002 (01 0920) Environmentální značky a prohlášení - Obecné zásady

ČSN ISO 14021:2000 (01 0921) Environmentální značky a prohlášení - Vlastní environmentální tvrzení (typ II environmentálního značení)

ČSN ISO 14024:2000 (01 0924) Environmentální značky a prohlášení - Environmentální značení typu I - Zásady a postupy

ČSN EN ISO 14031:2000 (01 0931) Environmentální management - Hodnocení environmentálního profilu - Směrnice

ČSN EN ISO 14040:1998 (01 0940) Environmentální management - Posuzování životního cyklu - Zásady a osnova

ČSN EN ISO 14041:1999 (01 0941) Environmentální management - Posuzování životního cyklu - Stanovení cíle a rozsahu a inventarizační analýza

ČSN EN ISO 14042:2001 (01 0942) Environmentální management - Posuzování životního cyklu - Hodnocení dopadů

ČSN EN ISO 14043:2001 (01 0943) Environmentální management - Posuzování životního cyklu - Interpretace životního cyklu

ČSN P ISO TS 14048:2003 Environmentální management - Posuzování životního cyklu - Formát dokumentace údajů

ČSN ISO/TR 14049:2001 (01 0949) Environmentální management - Posuzování životního cyklu - Příklady aplikace ISO/TR 14041 pro stanovení cíle a rozsahu inventarizační analýzy

ČSN EN ISO 19011:2002 (01 0330) Směrnice pro auditování systému managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Zdeněk Suchánek, IČ 69349819

Technická normalizační komise: TNK 106 Management životního prostředí

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

*) Její vydání jako ČSN ISO 14050:2004 se připravuje.

Strana 3

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Environmentální management -

Integrace environmentálních aspektů do návrhu a vývoje produktu

ISO/TR 14062

První vydání

2002-11-01

ICS 13.020.10

Obsah

Strana

Contents

Page

Obsah	Contents
Předmluva	3
Úvod	4
5	Introduction
1	1
7	Scope
2 Normativní odkazy	2 Normative references
3 Termíny a definice	3 Terms and definitions
4 Cíl a potenciální přínosy	4 Goal and potential benefits
5 Strategická hlediska	5 Strategic considerations
5.1 Všeobecně	5.1 General
5.2 Organizační záležitosti	5.2 Organizational issues
5.3 Problémy spojené s produktem	5.3 Product-related issues
5.4 Komunikace	5.4 Communication
6 Hlediska vedení	6 Management considerations
6.1 Všeobecně	6.1 General
6.2 Uloha vedení	6.2 Management role
6.3 Proaktivní přístup	6.3 Proactive approach
6.4 Podpora ze stávajících systémů managementu	6.4 Support from existing management systems
6.5 Multidisciplinární přístup	6.5 Multidisciplinary approach
6.6 Management dodavatelského řetězce	6.6 Supply-chain management
7 Požadavky na produkt	7 Product considerations
7.1 Všeobecně	7.1 General
7.2 Environmentální aspekty a dopady spojené s produktem	7.2 Product-related environmental aspects and impacts
7.3 Základní problémy	7.3 Basic issues
7.4 Strategické environmentální cíle spojené s produkty	7.4 Strategic product-related environmental objectives
7.5 Přístupy z pohledu návrhu	7.5 Design approaches
8 Proces návrhu a vývoje produktu	8 Product design and development process
8.1 Všeobecně	8.1 General
8.2 Společné problémy	8.2 Common issues
8.3 Proces návrhu a vývoje produktu a integrace environmentálních aspektů	8.3 Product design and development process and integration of environmental aspects
8.4 Celkové přezkoumání procesu návrhu a vývoje produktu	8.4 General review of the product design and development process
Literatura	Bibliography

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 mezinárodní organizace s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Mezinárodní normy jsou navrhovány v souladu s pravidly uvedenými ve Směrnících ISO/IEC, část 3.

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

Ve výjimečných případech, jestliže technická komise nashromáždila odlišné údaje, než jsou ty, které jsou obvykle publikovány jako mezinárodní norma (např. současná vědecká či technologická úroveň), může se rozhodnout prostřednictvím hlasování prostou většinou zúčastněných členů, že vydá technickou zprávu. Technická zpráva je svým charakterem zcela informativní a nemusí se přezkoumávat až do doby, kdy údaje, které poskytuje bude možno považovat za již neplatné nebo neužitečné.

Zvláštní pozornost je věnována možnosti, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentování. ISO nesmí být považována za zodpovědnou za identifikaci takových nebo jakýchkoliv jiných patentních práv.

ISO/TR 14062 byla připravena technickou komisí ISO/TC 207, *Environmentální management*.

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.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 3.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting vote. In exceptional circumstances, when a technical committee has collected data of different kind from that which is normally published as an International Standard ("state of the art", for example), it may decide by a simple majority vote of its participating members to publish a Technical Report. A Technical Report is entirely informative in nature and does not have to be reviewed until the data it provides are considered to be no longer valid or useful.

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.

ISO/TR 14062 was prepared by Technical Committee ISO/TC 207, *Environmental management*.

Úvod

Veškeré produkty, tzn. veškeré zboží a služby mají nějaký dopad na životní prostředí, který může nastat v jakémkoliv nebo ve všech stádiích životního cyklu produktu: získávání surovin, zpracování, distribuce, užití a odstranění. Tyto dopady mohou být v rozsahu od mírných do významných, mohou být krátkodobé nebo dlouhodobé a mohou nastat na místní, regionální nebo globální úrovni (nebo v kombinaci těchto úrovní).

Zájem zákazníků, uživatelů, vývojových pracovníků a dalších osob o environmentální aspekty a dopady produktů stále narůstá. Tento zájem se odráží v diskusích mezi podnikateli, zákazníky, státní správou a nevládními organizacemi zabývajícími se udržitelným rozvojem, eko-efektivitou, návrhy zohledňujícími životní prostředí, následnou péčí o produkty, mezinárodními dohodami, obchodními opatřeními, národním právem a vládními nebo odvětvově zaměřenými dobrovolnými iniciativami. Tento zájem se rovněž odráží v ekonomikách různých tržních segmentů, které uznávají tyto nové přístupy k návrhu produktu, a které z nich mají prospěch. Tyto nové přístupy mohou vést ke zlepšené účinnosti procesů a využití zdrojů, k případné diferenciaci produktů, snížení regulační zátěže a potenciální odpovědnosti a k úspoře nákladů. Kromě toho, globalizace trhů, posuny v oblasti zdrojů, zpracování a distribuce společně ovlivňují dodavatelský řetězec a mají proto dopad na životní prostředí.

Stále více organizací si začíná uvědomovat, že existují podstatné výhody ze začlenění environmentálních aspektů do návrhu a vývoje produktu. Tyto výhody mohou zahrnovat: nižší náklady, povzbuzení inovací, nové podnikatelské příležitosti a zlepšení jakosti produktů.

Introduction

All products, that is, all goods or services, have some impacts on the environment, which may occur at any or all stages of the product's life cycle: raw material acquisition, manufacture, distribution, use and disposal. These impacts may range from slight to significant; they may be short-term or long-term; and they may occur at the local, regional or global level (or combination thereof).

The interest of customers, users, developers and others in the environmental aspects and impacts of products is increasing. This interest is reflecting in discussions among business, consumers, governments and non-governmental organizations concerning sustainable development, eco-efficiency, design for the environment, product stewardship, international agreements, trade measures, national legislation, and government or sector based voluntary initiatives. This interest is also reflected in the economics of various market segments that are recognizing and taking advantage of these new approaches to product design. These new approaches may result in improved resource and process efficiencies, potential product differentiation, reduction in regulatory burden and potential liability, and cost savings. In addition, globalization of markets, shifts in sourcing, manufacturing and distributing all influence the supply chain, and therefore have an impact on the environment.

More organizations are coming to realize that there are substantial benefits in integrating environmental aspects into product design and development. Some of these benefits may include: lower costs, stimulation of innovation, new business opportunities, and improved product quality.

Předvídání nebo identifikování environmentálních aspektů produktu v rámci celého jeho životního cyklu může být složité. Je důležité zvažovat funkce produktu v kontextu systému, v němž bude užíván. Environmentální aspekty produktu musí být také porovnávány s jinými faktory, jako jsou zamýšlená funkce produktu, úroveň jeho fungování, bezpečnost a ochrana zdraví, cena, prodejnost, jakost a právní a předpisové požadavky. Proces začlenění environmentálních aspektů do návrhu a vývoje produktu je nepřetržitý a pružný, podporující kreativitu a maximalizující inovace a příležitosti pro environmentální zlepšování. Základem pro jeho začlenění může být označení environmentálních problémů v politikách a strategiích zainteresovaných organizací.

Anticipating or identifying the environmental aspects of a product throughout its life cycle may be complex. It is important to consider its function within the context of the system where it will be used. A product's environmental aspects must also be balanced against other factors, such as the product's intended function, performance, safety and health, cost, marketability, quality, and legal and regulatory requirements.

The process of integrating environmental aspects into product design and development is continual and flexible, promoting creativity and maximizing innovation and opportunities for environmental improvement. As a basis for this integration, environmental issues may be addressed in the policies and strategies of the organization involved.

Strana 6

Včasná identifikace a plánování umožní organizacím přijímat účinná rozhodnutí o řízených environmentálních aspektech a lépe porozumět tomu, jak jejich rozhodnutí mohou ovlivnit environmentální aspekty, které jsou řízeny jinými organizacemi, např. při získávání surovin nebo v stádiích na konci života produktu.

Tato technická zpráva je určena pro používání všemi, kteří jsou zapojeni do navrhování a vývoje produktů, bez ohledu na typ, velikost, lokalizaci a složitost organizace a pro všechny druhy produktů, a» nové nebo modifikované. Je napsána pro ty, kteří jsou přímo zapojeni do procesu návrhu a vývoje a pro ty, kteří jsou odpovědní za proces přijímání politik a rozhodnutí. Informace poskytované touto technickou zprávou mohou být zajímavé také pro externí zúčastněné subjekty, které nejsou přímo zapojeny do procesu návrhu a vývoje produktu.

Early identification and planning enables organizations to make effective decisions about environmental aspects that they control and to better understand how their decisions may affect environmental aspects controlled by others, i.e. at the raw material acquisition or end-of-life stages.

This Technical Report is intended for use by all those involved in the design and development of products, regardless of organization type, size, location and complexity, and for all types of products whether new or modified. It is written for those directly involved in the process of product design and development and for those responsible for the policy/decision making process. The information provided by this Technical Report may also be of interest to external stakeholders who are not directly involved in the product design and development process.

Strana 7

1 Předmět

Tato technická zpráva popisuje pojmy a stávající praxi spojenou s integrací environmentálních aspektů do návrhu a vývoje produktu, přičemž "produkt" je chápán tak, že zahrnuje jak zboží tak služby.

Tato technická zpráva se používá pro rozvoj odvětvově specifických dokumentů. Není použitelná jako specifikace pro účely certifikace a registrace.

1 Scope

This Technical Report describes concepts and current practices relating to the integration of environmental aspects into product design and development, where "product" is understood to cover both goods and services.

This Technical Report is applicable to the development of sector-specific documents. It is not applicable as a specification for certification and registration purposes.