

2018

Bezpečnost strojních zařízení – Snižování ohrožení zdraví nebezpečnými
látkami emitovanými strojním zařízením – ČSN
Část 2: Metodologie návodu postupů ověřování EN ISO 14123-2
83 3230

idt ISO 14123-2:2015

Safety of machinery – Reduction of risks to health resulting from hazardous substances emitted by machinery –
Part 2: Methodology leading to verification procedures

Sécurité des machines – Réduction des risques pour la santé résultant de substances dangereuses émises
par des machines –
Partie 2: Méthodologie menant à des procédures de vérification

Sicherheit von Maschinen – Minderung von Gesundheitsrisiken, die auf Gefahrstoffemissionen von Maschinen zurückzuführen sind –
Teil 2: Methodik beim Aufstellen von Überprüfungsverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14123-2:2015. 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 14123-2:2015. 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 ISO 14123-2 (83 3230) z července 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 14123-2:2015 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma z července 2016 převzala EN ISO 14123-2:2015 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení –

Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

ISO 14123-1:2015 zavedena v ČSN EN ISO 14123-1:2017 (83 3230) Bezpečnost strojních zařízení – Snižování ohrožení zdraví nebezpečnými látkami emitovanými strojním zařízením – Část 1: Zásady a specifikace pro výrobce strojních zařízení

Vypracování normy

Zpracovatel: Svaz strojírenské technologie, IČ 00548871, Ing. Leoš Mačák

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jaroslav Zajíček

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 14123-2

Prosinec 2015

ICS 13.110
EN 626-2:1996+A1:2008

Nahrazuje

Bezpečnost strojních zařízení – Snižování ohrožení zdraví nebezpečnými látkami emitovanými strojním zařízením –
Část 2: Metodologie návodu postupů ověřování
(ISO 14123-2:2015)

Safety of machinery – Reduction of risks to health resulting from hazardous substances emitted by machinery –
Part 2: Methodology leading to verification procedures
(ISO 14123-2:2015)

Sécurité des machines – Réduction des risques pour la santé résultant de substances dangereuses émises par des machines – Partie 2: Méthodologie menant à des procédures de vérification (ISO 14123-2:2015)	Sicherheit von Maschinen – Minderung von Gesundheitsrisiken, die auf Gefahrstoffemissionen von Maschinen zurückzuführen sind – Teil 2: Methodik beim Aufstellen von Überprüfungsverfahren (ISO 14123-2:2015)
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-10-10.

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 bibliografické 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.

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.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref.

č. EN ISO 14123-2:2015 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 14123-2:2015) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 199 „Bezpečnost strojního zařízení“, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 114 „Bezpečnost strojního zařízení“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutné nejpozději do června 2016 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 června 2016.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto normativního dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nesmí být činěn odpovědným za identifikaci některých nebo všech těchto patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 626-2:1996+A1:2008.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice EU.

Vztah ke směrnici EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 14123-2:2015 byl schválen CEN jako EN ISO 14123-2:2015 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Contents

Page

Předmluva

Úvod

- 1..... Předmět normy
- 2..... Citované dokumenty
- 3..... Termíny a definice
- 4..... Metodologie
- 4.1..... Obecně
- 4.2..... Identifikace nebezpečných látek
- 4.3..... Charakterizace emisí
- 4.4..... Identifikace kritických faktorů
- 4.5..... Specifikace určujících parametrů
- 5..... Ověření

Příloha A (normativní) Postupový diagram kroků

vedoucí k ověření postupu

Příloha B (informativní) Příklady typů emise a jak je posoudit

Příloha C (informativní) Příklady relevantních faktorů a jejich určujících parametry

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto mezinárodní normou a základními

požadavky směrnice EU 2006/42/ES

Bibliografie

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.

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 uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Foreword

Introduction

- 1..... Scope
- 2..... Normative references
- 3..... Terms and definitions
- 4..... Methodology
- 4.1..... General
- 4.2..... Identification of hazardous substances
- 4.3..... Characterization of emissions
- 4.4..... Identification of critical factors
- 4.5..... Specification of indicative parameters
- 5..... Verification

Annex A (normative) Flow diagram of steps leading

to verification procedure

Annex B (informative) Examples of types of emission

and how to assess them

Annex C (informative) Examples of relevant factors

and their indicative parameters

Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the Essential

Requirements of EU Directive 2006/42/EC

Bibliografie

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. 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).

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 přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných 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 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: Foreword – Supplementary information. Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 199, *Bezpečnost strojních zařízení*. Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 14123-2:1998), které bere v úvahu ISO 12100, což představuje menší revizi.

ISO 14123 sestává z následujících částí se společným názvem *Bezpečnost strojních zařízení – Snižování ohrožení zdraví nebezpečnými látkami emitovanými strojním zařízením*:

- Část 1: *Zásady a specifikace pro výrobce strojních zařízení*
- Část 2: *Metodologie návodu postupů ověřování*

Úvod

Struktura bezpečnostních norem v oblasti strojních zařízení je následující:

- a) **normy typu A** (základní bezpečnostní normy) uvádějí základní pojmy, zásady pro konstrukci a všeobecná hlediska, která mohou být aplikována na strojní zařízení;
- b) **normy typu B** (obecné bezpečnostní normy) se zabývají jedním bezpečnostním hlediskem nebo jedním typem bezpečnostního zařízení, které může být použito pro širokou řadu strojních zařízení:

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 on the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the WTO principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see the following URL: Foreword – Supplementary information

The committee responsible for this document is ISO/TC 199, *Safety of machinery*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 14123-2:1998), of which, by taking ISO 12100 into account, it constitutes a minor revision.

ISO 14123 consists of the following parts, under the general title *Safety of machinery – Reduction of risks to health resulting from hazardous substances emitted by machinery*:

- *Part 1: Principles and specifications for machinery manufacturers*
- *Part 2: Methodology leading to verification procedures*

Introduction

The structure of safety standards in the field of machinery is as follows:

- a) **type-A standards** (basic safety standards) giving basic concepts, principles for design, and general aspects that can be applied to machinery;
- b) **type-B standards** (generic safety standards) dealing with one safety aspect or one type of safeguard that can be used across a wide range of machinery:

- normy typu B1 se týkají jednotlivých bezpečnostních hledisek (například bezpečných vzdáleností, teploty povrchu, hluku);

- normy typu B2 se týkají bezpečnostních zařízení (například dvouručního ovládání, blokovacích zařízení, zařízení citlivých na tlak, ochranných krytů);

c) **normy typu C** (bezpečnostní normy pro stroje) určují detailní bezpečnostní požadavky pro jednotlivý stroj nebo skupinu strojů. Tento dokument je norma typu B1, jak je stanoveno v ISO 12100. Jejím hlavním úkolem je poskytnout návod při zpracování norem typu C, pokud jsou u strojů identifikovány emitované nebezpečné látky, které představují významné riziko. Tato část ISO 14123 může být také použita jako návod při řízení rizika, pokud nejsou pro určité stroje k dispozici normy typu C.

Tato část ISO 14123 také poskytuje zpracovatelům norem typu C návod umožňující vývoj postupů, vhodných pro ověřování. Tyto postupy musí brát v úvahu zdravotní rizika ve spojitosti se snížením emisí nebezpečných látek ve všech fázích životního cyklu stroje (viz ISO 12100:2010, 5.4 a ISO 14123-1:2015, kapitola 4).

Tato část ISO 14123 může být také nápomocná konstruktérům a výrobcům k identifikaci zdrojů emisí, které mohou následovně ovlivnit expozici obsluhy a jiných osob.

Tento dokument je důležitý zejména pro následující zájmové skupiny představující optávku s ohledem na bezpečnost strojů:

- výrobci stroje (malé, střední a velké podniky);
- orgány ochrany zdraví a bezpečnosti (regulační organizace, organizace ochrany zdraví, organizace dozorující nad trhem, atd.).

Ostatní mohou být ovlivněny úrovní bezpečnosti strojního zařízení dosažené pomocí dokumentu výše uvedených zájmových skupin:

- uživatelé stroje/zaměstnavatelé (malé, střední a velké podniky);
- uživatelé stroje/zaměstnanci (např. obchodní společnosti, organizace pro lidi se speciálními potřebami);

- type-B1 standards on particular safety aspects (for example, safety distances, surface temperature, noise);

- type-B2 standards on safeguards (for example, two-hand controls, interlocking devices, pressure-sensitive devices, guards);

c) **type-C standards** (machine safety standards) dealing with detailed safety requirements for a particular machine or group of machines. This document is a type-B1 standard as stated in

ISO 12100. Its primary purpose is to give guidance to the writers of type-C standards when machines are identified as emitting hazardous substances as a significant risk. This part of ISO 14123 can also be used as guidance in controlling the risk where there is no type-C standard for a particular machine.

This part of ISO 14123 also provides type-C standard writers with guidance to enable the development of procedures relating to verification. Such procedures are required to take account of the health risks associated with the emission of hazardous substances in all phases of the machine life cycle (see ISO 12100:2010, 5.4 and ISO 14123-1:2015, Clause 4).

This part of ISO 14123 can also be used to assist

designers and manufacturers to identify sources of emission that can subsequently affect the exposure of operators and others. This document is of relevance, in particular, for the following stakeholder groups representing the market players with regard to machinery safety:

- machine manufacturers (small, medium and large enterprises);
- health and safety bodies (regulators, accident prevention organizations, market surveillance etc.);

Others can be affected by the level of machinery safety achieved with the means of the document by the above-mentioned stakeholder groups:

- machine users/employers (small, medium and large enterprises);
- machine users/employees (e.g. trade unions, organizations for people with special needs);

- poskytovatelé služeb, např. údržba (malé, střední a velké podniky);
- spotřebitelé (v případě strojního zařízení určeného pro použití spotřebiteli).

Výše uvedeným zájmovým skupinám byla dána možnost se účastnit procesu přípravy tohoto dokumentu.

Požadavky tohoto dokumentu mohou být doplněny nebo modifikovány normou typu C.

Pro stroje, které jsou zahrnuty v předmětu normy typu C a které byly navrženy a vyrobeny v souladu s požadavky této normy, mají přednost požadavky normy typu C.

- service providers, e.g. for maintenance (small, medium and large enterprises);
- consumers (in case of machinery intended for use by consumers).

The above-mentioned stakeholder groups have been given the possibility to participate at the drafting process of this document.

The requirements of this document can be supplemented or modified by a type-C standard.

For machines that are covered by the scope of a type-C standard and that have been designed and built according to the requirements of that standard, the requirements of that type-C standard take precedence.

1 Předmět normy

Tato část ISO 14123 ustanovuje metodologii, která vede k volbě kritických faktorů vztahujících se k emisím nebezpečných látek za účelem specifikovat vhodné postupy ověření.

Tato část ISO 14123 je určena k použití ve spojení s ISO 14123-1 a vztahuje se specificky k ISO 14123-1:2015, kapitola 8.

1 Scope

This part of ISO 14123 establishes a methodology that leads to the selection of critical factors relating to emissions of hazardous substances for the purpose of specifying suitable verification procedures.

This part of ISO 14123 is intended to be used in conjunction with ISO 14123-1 and relates specifically to ISO 14123-1:2015, Clause 8.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.