

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 03.100.30; 17.160 **Listopad 2013**

Monitorování stavu a diagnostika strojů - Požadavky na kvalifikaci a posuzování pracovníků - Část 3: Požadavky na výcvikové orgány a proces výcviku

ČSN
ISO 18436-3
01 1445

Condition monitoring and diagnostics of machines – Requirements for qualification and assessment of personnel –

Part 3: Requirements for training bodies and the training process

Surveillance et diagnostic d'état des machines – Exigences relatives a la qualification et a l'évaluation du personnel –

Partie 3: Exigences relatives aux organismes de formation et au processus de formation

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 18436-3:2012. 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 International Standard ISO 18436-3:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

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

ISO 13372 zavedena v ČSN ISO 13372 (01 1470) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Slovník

ISO 18436-1 zavedena v ČSN ISO 18436-1 (01 1445) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Požadavky na kvalifikaci a posuzování pracovníků – Část 1: Požadavky na posuzující orgány a proces posuzování

ISO 18436-2 zavedena v ČSN ISO 18436-2 (01 1445) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Požadavky na výcvik a certifikace personálu – Část 2: Monitorování stavu a diagnostika vibrací

ISO 18436-4 nezavedena

ISO 18436-5 zavedena v ČSN ISO 18436-5 (01 1445) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Požadavky na kvalifikaci a posuzování pracovníků – Část 5: Laboratorní technik/analytik pro maziva

ISO 18436-6 nezavedena

ISO 18436-7 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO/IEC 17000:2005 (010106) Posuzování shody – Slovník a základní principy

ČSN EN ISO/IEC 17024 (015258) Posuzování shody – Všeobecné požadavky na orgány pro certifikaci osob

ČSN EN ISO/IEC 17050-1 (015259) Posuzování shody – Prohlášení dodavatele o shodě – Část 1: Všeobecné požadavky

Vypracování normy

Zpracovatel: JANDÁK Praha, IČ 12494372, Dr. Ing. Jan Biloš

Technická normalizační komise: TNK 11 Vibrace a rázy

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

MEZINÁRODNÍ NORMA

Monitorování stavu a diagnostika strojů – ISO 18436-3

Požadavky na kvalifikaci a posuzování pracovníků – Druhé vydání

Část 3: Požadavky na výcvikové orgány a proces výcviku 2012-11-01

ICS 03.100.30; 17.160

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Výcvikový orgán 8

4.1 Účel 8

4.2 Požadavky 8

4.3 Odpovědnost 8

4.4	Organizační struktura výcvikového orgánu	8
4.5	Management výcvikového orgánu	9
4.6	Výcviková střediska	9
4.7	Technické komise pro výcvik	9
4.8	Záznamy	10
4.9	Důvěrnost	10
5	Požadavky na pracovníky výcvikového orgánu	10
5.1	Obecná ustanovení	10
5.2	Dodatečná kritéria pro školitele	11
5.3	Klasifikace školitelů	11
6	Výcvikové postupy	11
7	Způsobilost k výcviku	11
7.1	Obecně	11
7.2	Vzdělání	11
7.3	Výcvik	11
7.4	Praxe	12
8	Zkoušky po výcviku	12
8.1	Typ a obsah zkoušek	12
8.2	Provedení zkoušek po výcviku	12
8.3	Hodnocení	12
9	Uznání výcviku	12
9.1	Správa	12
9.2	Osvědčení o splnění podmínek	12
10	Záznamy	13
Příloha A	(normativní) Kvalifikace školitelů	14
Příloha B	(normativní) Etické zásady	15
	Bibliografie	16

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakémkoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Published in Switzerland

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 je 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.

Návrhy mezinárodních norem jsou vypracovávány v souladu s pravidly danými směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je vypracování mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

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.

ISO 18436-3 vypracovala technická komise ISO/TC 108 *Vibrace, rázy a monitorování stavu*, subkomise SC 5 *Monitorování stavu a diagnostika strojů*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 18436-3:2008), které bylo technicky revidováno. Zahrnuje rovněž změnu ISO 18436-3:2008/Amd. 1:2009.

ISO 18436 sestává z následujících částí se společným názvem *Monitorování stavu a diagnostika strojů – Požadavky na kvalifikaci a posuzování pracovníků*:

- Část 1: *Požadavky na posuzující orgány a proces posuzování*
- Část 2: *Monitorování stavu a diagnostika vibrací*
- Část 3: *Požadavky na výcvikové orgány a proces výcviku*
- Část 4: *Provozní analýza maziv*
- Část 5: *Laboratorní technik/analytik pro maziva*
- Část 6: *Akustická emise*
- Část 7: *Termografie*

Následující část je připravována:

- *Část 8: Ultrazvuk*

Následující část je plánována:

- *Část 9: Specialisté pro monitorování stavu*

Úvod

Monitorování stavu a diagnostika strojů jsou integrální součástí efektivního programu údržby. Nedestruktivní metody použité v oblastech monitorování stavu a diagnóze závad zahrnují vibrace, infračervenou termografii, analýzu olejů a částic z opotřebení, akustickou a ultrazvukovou emisi a analýzu elektrických spekter. V mnoha případech tyto metody působí jako doplňující se nástroje pro monitorování stavu. Zkušenosti a zručnost pracovníků, provádějících měření a analýzu dat, jsou rozhodující pro efektivní aplikaci těchto metod.

Tato část ISO 18436 stanovuje požadavky na orgány provádějící výcvikové programy v neintrusivním monitorování stavu, diagnostice a nápravných technologiích. Obecné požadavky na pracovníky výcvikových orgánů jsou uvedeny v této části ISO 18436. Specifické požadavky na pracovníky provádějící monitorování stavu a diagnostiku jsou obsaženy v jiných částech ISO 18436.

1 Předmět normy

Tato část ISO 18436 stanovuje požadavky na orgány provádějící výcvikové programy pro pracovníky, kteří provádějí monitorování stavu strojů, zjišťují závady strojů a doporučují nápravnou činnost. Jsou stanoveny postupy pro výcvik pracovníků v oblastech monitorování stavu a diagnostice.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.