

2025

Monitorování stavu a diagnostika strojů – Požadavky na školení
a certifikaci pracovníků –
Část 3: Požadavky na školicí orgány a proces školení

ČSN
ISO 18436-3

01 1445

Condition monitoring and diagnostics of machines – Requirements for training and certification of personnel –

Part 3: Requirements for training bodies and the training process

Surveillance et diagnostic d'état des machines – Exigences relatives a la formation et a la certification du personnel –

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

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 18436-3:2025. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 18436-3:2025. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 18436-3 (01 1445) z listopadu 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předcházejícímu vydání jsou uvedeny v Předmluvě k mezinárodní normě.

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 (všechny části) zavedena v souboru ČSN ISO 18436 (01 1445) Monitorování stavu a diagnostika strojů – Požadavky na školení a certifikaci pracovníků

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality - Požadavky

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní poznámku

Do této normy byla k příloze B doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: JANDÁK Praha, IČO 12494372

Technická normalizační komise: TNK 11 Vibrace a rázy

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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 03.100.30; 17.160

Obsah

Strana

Předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Školicí orgán.....	8
4.1..... Účel.....	8
4.2..... Požadavky.....	8
4.3..... Odpovědnost.....	8
4.4..... Organizační struktura školicího orgánu.....	9
4.4.1... Obecně.....	

..... 9

4.4.2...

Odpovědnost.....
..... 9

4.5..... Management školicího

orgánu.....
. 9

4.6..... Školicí

střediska.....
..... 9

4.6.1...

Obecně.....
..... 9

4.6.2...

Požadavky.....
..... 9

4.6.3...

Odpovědnost.....
..... 9

4.7..... Technické komise pro

školení.....
10

4.7.1...

Obecně.....
..... 10

4.7.2...

Požadavky.....
..... 10

4.7.3...

Odpovědnost.....
..... 10

4.8.....

Záznamy.....
..... 10

4.9.....

Důvěrnost.....
..... 10

5..... Požadavky na pracovníky školicího

orgánu..... 10

5.1..... Obecná ustanovení.....	10
---	----

5.2..... Dodatečná kritéria pro školitele.....	11
--	----

5.3..... Certifikace školitelů.....	11
---	----

6..... Postupy školení.....	11
---------------------------------------	----

7..... Způsobilost ke školení.....	11
--	----

7.1..... Obecně.....	11
--------------------------------	----

7.2..... Vzdělání.....	11
----------------------------------	----

7.3..... Školení.....	11
---------------------------------	----

7.4.....

Praxe.....
..... 12

8..... Zkoušky po

školení.....
..... 12

8.1..... Typ a obsah

zkoušek.....
..... 12

8.2..... Provedení zkoušek po

školení.....
12

8.3.....

Hodnocení.....
..... 12

9..... Uznání

školení.....
..... 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



© ISO 2025

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 jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopíí 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

E-mail: copyright@iso.org

Web: 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.

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).

ISO upozorňuje na možnost, že implementace tohoto dokumentu smí vyžadovat využití patentu (patentů). V souvislosti s tím ISO nezaujímá žádné stanovisko týkající se důkazů, platnosti nebo použitelnosti všech uplatňovaných patentových práv. Ke dni zveřejnění tohoto dokumentu ISO neobdržela oznámení o patentu (patentech), který smí být vyžadován pro implementaci tohoto dokumentu. ISO však upozorňuje implementující organizace, že se nemusí jednat o nejnovější informace, které lze získat z databáze patentů dostupné na adrese www.iso.org/patents. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci všech takových patentových práv.

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená 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), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

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

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 18436-3:2012), a je jeho revizí menšího rozsahu.

Hlavní změny jsou:

- terminologie je aktualizována pro harmonizaci dokumentu se současnou průmyslovou praxí (jako je odstranění použití termínů „kvalifikace“ a „posuzování“ tam, kde je to realizovatelné);
- název této části byl upraven v souladu s dalšími částmi řady ISO 18436.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

Seznam všech částí řady ISO 18436 lze nalézt na webových stránkách ISO.

Úvod

Monitorování stavu a diagnostika strojů jsou integrální části efektivního programu údržby. Neintrusivní metody použité při monitorování stavu a diagnóze závad zahrnují vibrace, infračervenou termografii, analýzu olejů a částic z opotřebení, analýzu akustické a ultrazvukové emise a analýzu časových průběhů a spekter elektrických veličin. 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.

Tento dokument stanovuje požadavky na orgány provádějící programy školení v neintrusivním monitorování stavu strojů, diagnostice a opravárenských metodách. V tomto dokumentu jsou uvedeny obecné požadavky na pracovníky školicích orgánů. Specifické požadavky na pracovníky provádějící monitorování stavu a diagnostiku jsou obsaženy v jiných částech řady ISO 18436.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky na orgány provádějící programy školení pro pracovníky, kteří monitorují stav strojů, zjišťují závady strojů a doporučují nápravnou činnost.

Tento dokument stanovuje postupy pro školení pracovníků v oblastech monitorování stavu a diagnostiky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.