

	Monitorování stavu a diagnostika strojů - Obecné směrnice pro interpretaci dat a diagnostické metody	ČSN ISO 13379 01 1444
---	--	-----------------------------

Condition monitoring and diagnostics of machines - General guidelines on data interpretation and diagnostics techniques

Surveillance et diagnostic d'état des machines - Lignes directrices générales sur l'interprétation des données et les techniques de diagnostic

Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen - Allgemeine Anleitungen zur Dateninterpretation und für Diagnoseverfahren

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 13379:2003. Mezinárodní norma ISO 13379:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of International Standard ISO 13379:2003. The International Standard ISO 13379:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
2004

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

**71026**

## Citované normy

ISO 2041 zavedena v ČSN ISO 2041 (01 1400) Vibrace a rázy - Slovník

ISO 13372 dosud nezavedena

## Vypracování normy

Zpracovatel: Biloš, IČ 14601435, Dr. Ing. Jan Biloš

Technická normalizační komise: TNK 11 Vibrace a rázy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Čížek

Strana 3

---

### MEZINÁRODNÍ NORMA

Monitorování stavu a diagnostika strojů -  
Obecné směrnice pro interpretaci dat  
a diagnostické metody

ISO 13379  
První vydání  
2003-08-15

ICS 17.160

## Obsah

Strana

### Předmluva

.....  
..... 4

### Úvod

.....  
..... 5

### **1** Předmět normy

.....  
.. 5

### **2** Normativní odkazy

..... 5

### **3** Termíny a definice

..... 5

### **4** Příprava monitorování stavu a diagnostické požadavky.....

6

<b>4.1</b>	Úloha diagnostiky v provozu a údržbě.....	6
<b>4.2</b>	Stanovení potřeb diagnostiky.....	6
<b>4.3</b>	Analýza příznaků způsobů poruch - FMSA.....	7
<b>4.4</b>	Zpráva s požadavky na diagnostiku.....	10
<b>5</b>	Prvky použité v diagnostice.....	11
<b>5.1</b>	Data z monitorování stavu.....	11
<b>5.2</b>	Údaje o stroji ..... ....	12
<b>5.3</b>	Historie stroje ..... ...	13
<b>6</b>	Diagnostické postupy .....	13
<b>6.1</b>	Výběr diagnostického postupu.....	13
<b>6.2</b>	Postup závada/příznak .....	13
<b>6.3</b>	Postup kauzálního stromu.....	15
<b>Příloha A</b>	(informativní) Analýza příznaků způsobů poruch (FMSA).....	17
<b>Příloha B</b>	(informativní) Účinnost diagnostického systému.....	20
<b>Příloha C</b>	(informativní) Příklad zprávy o diagnóze.....	21
<b>Příloha D</b>	(informativní) Příklad určení úrovně věrohodnosti diagnózy	

**Příloha E** (informativní) Příklad modelování s použitím kauzálního stromu: Vydrolení v ložisku..... 25

Bibliografie

..... 27

Strana 4

---

## Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který je vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této technické komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Mezinárodní normy se navrhují v souladu s pravidly, která jsou uvedena v Části 2 Směrnic ISO/IEC.

Hlavním úkolem technických komisí je připravit mezinárodní normy. 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 podléhat patentovým právům. ISO nesmí být činěna zodpovědnou za porušení některých nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní normu ISO 13379 připravila technická komise ISO/TC 108 *Vibrace a rázy*, subkomise SC 5, *Monitorování stavu a diagnostika strojů*.

Strana 5

---

## Úvod

Tato mezinárodní norma obsahuje obecné postupy, které mohou být použity pro určení stavu stroje vzhledem ke skupině referenčních parametrů. Odchyly od referenčních hodnot a porovnání s poplachovými kritérii se používají pro zjištění neobvyklého chování a pro generování poplachů, což se obvykle označuje jako monitorování stavu. Navíc jsou uvedeny postupy pro zjištění příčin (příčiny) neobvyklého chování, které mají pomoci při určení správného nápravného zásahu, což se obvykle označuje jako diagnostika.

### 1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma poskytuje návod pro interpretaci dat a diagnostiku strojů. Záměrem je

- poskytnout uživatelům a výrobcům systémů pro monitorování strojů a diagnostiku společné koncepty v oblasti diagnostiky strojů;
- umožnit uživatelům přípravu nezbytných technických charakteristik, které se budou používat pro pozdější diagnózu stavu stroje, a
- poskytnout odpovídající postup ke stanovení diagnózy závad strojů.

Tato mezinárodní norma poskytuje obecné směrnice a proto není uveden seznam typů strojů, kterých se týká. Avšak tato soustrojí budou obvykle zahrnovat průmyslové stroje, jako jsou turbíny, kompresory, čerpadla, generátory, elektromotory, dmychadla a ventilátory.

---

**-- Vynechaný text --**