

<b>STN</b>	<b>Monitorovanie prevádzkového stavu a diagnostika strojov Spracovanie údajov, komunikácia a prezentácia Časť 1: Všeobecné pokyny</b>	<b>STN ISO 13374-1  01 1481</b>
------------	---	---

Condition monitoring and diagnostics of machines  
Data processing, communication and presentation  
Part 1: General guidelines

Surveillance et diagnostic d'état des machines  
Traitement, échange et présentation des données  
Partie 1: Lignes directrices générales

Zustandsüberwachung und Diagnose von Maschinen  
Datenverarbeitung, Kommunikation und Präsentation  
Teil 1: Allgemeine Richtlinien

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou medzinárodnej normy ISO 13374-1: 2003.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
STN ISO 13374-1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the International Standard ISO 13374-1: 2003.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
STN ISO 13374-1 has the same status as the official versions.

**139640**

---

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2025  
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii  
v znení neskorších predpisov.

## Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z ISO, © 2003 ISO, ref. č. ISO 13374-1: 2003 E.

Táto norma bola naposledy revidovaná a potvrdená v roku 2019. Preto táto verzia zostáva aktuálna.

V slovenskej verzii tohto dokumentu sa používajú vysvetlené anglické skratky definovaných termínov, a to z dôvodu ich bežného používania v texte ako aj v praktickej aplikácii.

Pre niektoré termíny sa v zátvorke používa aj iný termín, obsahovo rovnaký, a to z dôvodu ich zaužívania v praxi, keďže normu využívajú rôzne skupiny ľudí.

## Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

Táto slovenská technická norma neobsahuje normatívne referenčné dokumenty.

## Súvisiace normy

STN ISO 13374-2 Monitorovanie prevádzkového stavu a diagnostika strojov. Spracovanie údajov, komunikácia a prezentácia. Časť 2: Spracovanie údajov (01 1481)

STN ISO 13372 Monitorovanie stavu a diagnostika strojov. Slovník (01 1440)

STN ISO 21940-2 Mechanické kmitanie. Vyvažovanie rotorov. Časť 2: Slovník (01 1401)

STN ISO 2041 Mechanické kmitanie, otrasy a monitorovanie prevádzkového stavu. Názvoslovie (01 1400)

STN ISO 13373-1 Monitorovanie prevádzkového stavu a diagnostika strojov. Monitorovanie stavu kmitania. Časť 1: Všeobecné pokyny (01 1483)

STN ISO 13373-2 Monitorovanie prevádzkového stavu a diagnostika strojov. Monitorovanie stavu kmitania. Časť 2: Spracovanie, analýza a prezentácia údajov kmitania (01 1483)

STN ISO 13379-1 Monitorovanie prevádzkového stavu a diagnostika strojov. Interpretácie údajov a diagnostické metódy. Časť 1: Všeobecné pokyny (01 1482)

STN ISO 18436-2 Monitorovanie prevádzkového stavu a diagnostika strojov. Požiadavky na školenie a certifikáciu personálu. Časť 2: Monitorovanie a diagnostika stavu kmitania (01 1480)

STN ISO 18436-6 Monitorovanie prevádzkového stavu a diagnostika strojov. Požiadavky na certifikáciu personálu. Časť 6: Akustické emisie (01 1480)

STN ISO 17359 Monitorovanie prevádzkového stavu a diagnostika strojov. Všeobecné pokyny (01 1441)

STN ISO 5348 Mechanické kmitanie a otrasy. Mechanické pripevňovanie akcelerometrov (01 1403)

## Vypracovanie

**Spracovateľ:** ŽIARAN & DS MECHANICS, Rovinka, prof. Ing. Stanislav Žiaran, CSc.

**Technická komisia:** TK 21 Akustika a mechanické kmitanie

**Monitorovanie prevádzkového stavu a diagnostika strojov**  
**Spracovanie údajov, komunikácia a prezentácia**  
**Časť 1: Všeobecné pokyny**

**ISO 13374-1**  
 Prvé vydanie  
 2003-03-15

ICS 17.160; 35.240.99

## Obsah

	strana
<b>Predhovor</b> .....	4
<b>Úvod</b> .....	5
<b>1</b> Predmet.....	6
<b>2</b> Spracovanie údajov.....	6
<b>2.1</b> Prehľad .....	6
<b>2.2</b> Bloky spracovania údajov (dát).....	6
<b>2.3</b> Pokyny pre koncepčnú informačnú schému .....	8
<b>3</b> Formáty dátovej komunikácie a metódy výmeny informácií.....	10
<b>3.1</b> Metodiky komunikácie.....	10
<b>3.2</b> Pokyny pre výber metodík komunikácie.....	12
<b>4</b> Formáty pre prezentáciu a zobrazovanie údajov.....	13
<b>4.1</b> Všeobecne.....	13
<b>4.2</b> Stanovenie postupov práce .....	13
<b>4.3</b> Všeobecná architektúra zobrazenia informácií .....	14
<b>5</b> Zodpovedný personál .....	19
<b>5.1</b> Úvod .....	19
<b>5.2</b> Operátori.....	19
<b>5.3</b> Prevádzkový inžinier .....	19
<b>5.4</b> Analytik spoľahlivosti.....	19
<b>5.5</b> Manažment.....	19
<b>Príloha A</b> (informatívna) – Aliancia otvorených systémov pre manažment informácií o strojoch (MIMOSA) – technické predpisy .....	20
<b>Literatúra</b> .....	21

## Predhovor

ISO (Medzinárodná organizácia pre normalizáciu) je celosvetová federácia národných normalizačných organizácií (členov ISO). Na medzinárodných normách zvyčajne pracujú technické komisie ISO. Každý člen ISO, ktorý sa zaujíma o predmet, pre ktorý sa vytvorila technická komisia, má právo byť zastúpený v tejto technickej komisii. Na práci sa zúčastňujú aj medzinárodné vládne alebo mimovládne organizácie, s ktorými ISO nadviazala pracovný styk. ISO úzko spolupracuje s Medzinárodnou elektrotechnickou komisiou (IEC) vo všetkých záležitostiach normalizácie v elektrotechnike.

Tento dokument bol vypracovaný v súlade s redakčnými pravidlami smerníc ISO/IEC, časť 2.

Hlavnou úlohou technických komisií je príprava medzinárodných noriem. Návrhy medzinárodných noriem prijaté technickými komisiami sa rozposielajú členom na hlasovanie. Vydanie ako medzinárodnej normy si vyžaduje súhlas aspoň 75 % hlasujúcich členských orgánov.

Je potrebné venovať pozornosť tej možnosti, že niektoré ustanovenia tejto časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. ISO nie je zodpovedná za identifikáciu akýchkoľvek alebo všetkých patentových práv.

ISO 13374-1 vypracovala technická komisia ISO/TC 108, *Mechanické kmitanie a otrasy*, Subkomisia SC 5, *Monitorovanie stavu a diagnostika strojov*.

ISO 13374 pozostáva z nasledujúcich častí pod všeobecným názvom *Monitorovanie prevádzkového stavu a diagnostika strojov. Spracovanie údajov, komunikácia a prezentácia*.

- Časť 1: Všeobecné pokyny;
- Časť 2: Spracovanie údajov;
- Časť 3: Požiadavky na komunikáciu;
- Časť 4: Požiadavky na prezentáciu.

## Úvod

Rôzne počítačové softvérové programy napísané pre monitorovanie prevádzkového stavu a diagnostiku strojov, ktoré sa v súčasnosti používajú, si nemôžu jednoducho vymieňať údaje alebo pracovať spôsobom inštaluj a pracuj (plug-and-play) bez rozsiahleho úsilia na integráciu. To sťažuje integrovať systémy a poskytovať užívateľom jednotný pohľad na prevádzkový stav strojného zariadenia. Zámerom ISO 13374 je poskytnúť základné požiadavky pre technické podmienky otvorených softvérových produktov, ktoré umožnia spracovanie, komunikáciu a zobrazovanie údajov (dát) a informácií o prevádzkovom stave stroja rôznymi softvérovými balíkmi bez použitia protokolov špecifických pre rôzne platformy alebo sú špecifické pre dané technické vybavenie (hardvér).

Rozšírený značkovací jazyk (Extensible Markup Language – XML) je projekt konzorcia World Wide Web Consortium (W3C) a nad vývojom technických predpisov má dohľad pracovná skupina konzorcia pre XML. XML je verejný formát napísaný v štandardnom univerzálnom značkovacom jazyku (Standard Generalized Markup Language – SGML) (podrobnosti sú v ISO 8879<sup>[1]</sup>) pre definovanie opisov štruktúr rôznych typov elektronických dokumentov. Verziu 1.0 technických predpisov prijalo W3C ako odporúčanie v roku 1998. Odporúčanie W3C uvádza, že technické predpisy sú stabilné, prispievajú k interoperabilite webu a boli preskúmané členmi W3C, ktorí súhlasia s podporovaním ich prijatia akademickými, priemyselnými a výskumnými spoločnosťami. Sú navrhnuté tak, aby zlepšili funkčnosť webu poskytovaním flexibilnejšej a prispôbivejšej identifikácie informácií.

## 1 Predmet

Táto časť ISO 13374 stanovuje všeobecné pokyny pre technické podmienky softvérových produktov týkajúcich sa spracovania údajov, komunikácie a prezentácie monitorovania prevádzkového stavu stroja a jeho diagnostických informácií.

POZNÁMKA. – Ďalšie časti ISO 13374 (pripravujú sa) budú zamerané na špecifické požiadavky s technickými podmienkami programov (softvérov) pre spracovanie údajov, komunikáciu a prezentáciu.

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**