

2001

	Vibrace a rázy - Vibrace stacionárních konstrukcí - Specifikace požadavků na zajištění jakosti při měření a vyhodnocení vibrací	ČSN ISO 14964 01 1403
---	---	---------------------------------

Mechanical vibration and shock - Vibration of stationary structures - Specific requirements for quality management in measurement and evaluation of vibration

Vibrations et chocs mécaniques - Vibrations des structures fixes - Exigences spécifiques pour le management de la qualité dans le mesurage et l'évaluation des vibrations

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 14964:2000. Mezinárodní norma ISO 14964:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of International Standard ISO 14964:2000. International Standard ISO 14964:2000 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2001

62628

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

ISO 4866:1990 zavedena v ČSN ISO 4866 + Amd. 1 a Amd. 2 (01 1430) Vibrace a rázy - Vibrace budov - Směrnice pro měření vibrací a vyhodnocení jejich účinků na budovy (idt ISO 4866/Amd.1:1994; idt ISO 4866/Amd.2:1996)

ISO 9000 (všechny části) zavedené v ČSN EN ISO 9000 a ČSN ISO 9000 (01 0320) Normy pro management a zabezpečování jakosti

Vypracování normy

Zpracovatel: D. Makovička, Praha, IČO 13152351, doc. Ing. Daniel Makovička, DrSc.

Technická normalizační komise: TNK 11 Vibrace a rázy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Čížek

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA

Vibrace a rázy - Vibrace stacionárních konstrukcí -
Specifikace požadavků na zajištění jakosti při měření
a vyhodnocení vibrací

ISO 14964
První vydání
2000-09-01

ICS 03.120.10; 17.160

Obsah

Strana

Úvod

..... 5

1 Předmět normy

.. 5

2 Normativní odkazy

..... 6

3 Termíny a definice

..... 6

4 Požadavky na systém jakosti.....

7

4.1

Všeobecně

..... 7

4.2 Zákonné

označení

..... 7

4.3 Nestrannost, nezávislost a

čestnost..... 7

4.4 Přezkoumání

smlouvy

..... 8

4.5 Výběr metod

řešení

..... 8

4.6 Výběr

zařízení

.....

.... 8

4.7 Postupy zpracování

dat..... 9

4.8 Zásady pro

diagnostiku

..... 9

4.9 Zpracování

dokumentace

..... 9

Příloha A (informativní) Termíny použité při zabezpečování
jakosti..... 10

Bibliografie

.....

..... 12

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, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této 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 jsou navrhovány podle pravidel, uvedených ve Směrnících ISO/IEC, Část 3.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas nejméně 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této mezinárodní normy mohou podléhat patentovým právům. ISO nesmí být činěna zodpovědnou za porušení některých nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní norma ISO 14964 byla připravena technickou komisí ISO/TC 108 *Vibrace a rázy*, subkomisí

SC 2 *Měření a hodnocení vibrací a rázů působících na stroje, vozidla a konstrukce*.

Příloha A této mezinárodní normy je pouze informativní.

Strana 5

Úvod

Při provádění měření a vyhodnocení vibrací v konstrukcích by osoby pověřené touto činností měly organizovat svou práci tak, aby technické i lidské faktory, mající vliv na kvalitu této služby byly zřejmé a ovlivnitelné. Cílem takového řízení procesu měření a vyhodnocení je v první řadě předpověď a vymezení všech zdrojů chyb a neshod v průběhu různých etap tohoto procesu (výběr metod řešení a přístrojového vybavení, způsobu monitorování, zpracování dat, definice a stanovení parametrů).

Systém jakosti by měl být zpracován tak, aby bylo dosaženo optimální efektivity a splněna očekávání zákazníka.

Záměrem objektivně stanoveného zajištění jakosti je:

- důvěra zákazníka;
- uplatnění společnosti (provádějící měření a vyhodnocení vibrací) na trhu;
- akreditace;
- stanovení kritérií pro orgány veřejné správy při výběru vhodných osob pro provádění měření a vyhodnocení vibrací;
- výběr expertů.

Normy jakosti souboru ISO 9000 popisují organizační strukturu, zodpovědnosti, postupy a rezervy, jež by měly být zahrnuty do systému managementu jakosti.

Technické normy ISO 2631-2 a ISO 4866 stanovují základní požadavky a metody, použitelné pro dosažení úspěšného vyhodnocení vibrací. Toto vyhodnocení může být v rozsahu od jednoduchého monitorování vibrací na daném stanovišti až po výzkumné a diagnostické studie.

Tato mezinárodní norma doplňuje normy jakosti, série ISO 9000. Je směrnicí pro naplnění konkrétních požadavků těchto souborů norem při jejich využití pro měření a vyhodnocení vibrací objektů - stacionárních konstrukcí. Tato norma tudíž zajišťuje propojení mezi technickou normou ISO 4866 a normami managementu jakosti.

Měření a vyhodnocení vibrací stacionárních konstrukcí má následující specifická hlediska:

- a) Měření a vyhodnocení vibrací konstrukcí může být sice považováno za službu ve vztahu k ISO 8402 a ISO 9004-2, ale mnohdy se jedná o seriózní expertízu a v některých případech i o výzkumnou práci.
- b) Smlouva a smluvní vztahy mezi osobou provádějící měření a vyhodnocení a zákazníkem se liší od běžných služeb. Ve většině případů je osoba provádějící měření a vyhodnocení konzultantem (poradcem) ve vztahu k zákazníkovi a v tom případě smlouva obsahuje pouze požadavek na řešení bez detailní specifikace jednotlivých částí řešení.
- c) Jestliže účelem měření je vyhodnocení maximální odezvy prvků složitých konstrukcí, tak v některých smlouvou požadovaných případech může být požadována a nebo připuštěna jistá pružnost (flexibilita) ve způsobech řešení.
- d) Pro některé případy vibrací, získaná pravdivost informace nemůže být podle požadavků normy ISO 10012-1 ověřována opakováním (např. výbuchy, demoliční práce a některé druhy náhodného pohybu).
- e) Obvykle v mnoha organizacích sestává právnická nebo fyzická osoba provádějící měření a vyhodnocení z několika fyzických osob, případně pouze z jedné nebo dvou, takže formální management organizační struktury, včetně přehledu o rozdělení její činnosti, může být obtížně použitelný.

Strana 6

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma je směrnicí, upřesňující požadavky souboru norem ISO 9000 na organizace provádějící měření a vyhodnocení vibrací stacionárních objektů. Tato mezinárodní norma tudíž patří do norem jakosti série ISO 9000 a působí jako mezičlánek mezi technickou normou ISO 4866 a normami managementu jakosti.

Měření a vyhodnocení vibrací konstrukcí je významný úkol, na kterém může záviset spolehlivost konstrukce, pohoda jejích uživatelů a nebo i bezpečnost konstrukce. Jednotlivé etapy řešení až po závěrečnou zprávu jsou vzájemně vztaženy jeden ke druhému. Aby bylo možné stanovit vzájemné souvislosti mezi jednotlivými výsledky, je nutné dodržet kvalitu řešení v každé etapě řešení.

Tato mezinárodní norma platí pro smluvně požadované případy, když je nutné prokázat oprávněnost pro měření a vyhodnocení účinků vibrací na konstrukce.

Tato mezinárodní norma platí pro různé stupně činností ve vztahu k vyhodnocení vibrací:

- přezkoumání smlouvy;
- výběr metody řešení;

- výběr stanovišť» měření;
- výběr měřicího zařízení;
- způsoby zpracování naměřených dat;
- prvky diagnostiky.

-- Vynechaný text --