



**Vibrace strojů s nevratným pohybem -
Měření na rotujících hřídelích a kritéria
hodnocení - Část 3: Průmyslová soustrojí**

**ČSN
ISO 7919-3**

01 1414

Mechanical vibration of non-reciprocating machines - Measurements on rotating shafts and evaluation criteria - Part 3:

Coupled industrial machines

Vibrations mécaniques des machines non alternatives - Mesurages sur les arbres tournants et critères d'évaluation - Partie 3: Machines industrielles couplées

Mechanische Schwingungen von Maschinen mit nicht umkehrbaren Bewegungen - Messungen an rotierenden Wellen und deren Auswertung - Teil 3: Industrielle Maschinensätze

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 7919-3:1996. Mezinárodní norma ISO 7919-3:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 7919-3:1996. The International Standard ISO 7919-3:1996 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut, 1997

52084

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

ISO 7919-1:1996, zavedena v ČSN ISO 7919-1 Vibrace strojů s nevratným pohybem - Měření na rotujících hřídelích a kritéria hodnocení - Část 1: Všeobecné směrnice (01 1414)

ISO 7919-2:1996, zavedena v ČSN ISO Vibrace strojů s nevratným pohybem - Měření na rotujících hřídelích a kritéria hodnocení - Část 2: Velké parní turbogenerátory na pozemních základech (01 1414)

ISO 7919-5:1997, dosud nezavedena

ISO 10816-1:1995, zavedena v ČSN ISO Vibrace - Hodnocení vibrací strojů na základě měření na nerotujících částech - Část 1: Všeobecné stanovení (01 1412)

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Stanislav Horák, CSc. a Ing. Ladislav Louda, CSc., Praha 4 - Nusle, U družstva Repo 6, IČO 48100382

Technická normalizační komise: TNK 11 Vibrace a rázy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jarmila Millerová

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA
Vibrace strojů s nevratným pohybem -
Měření na rotujících hřídelích
a kritéria hodnocení -
Část 3: Průmyslová soustrojí

ISO 7919-3
První vydání
1996-07-15

ICS 17.160

Deskriptory: vibration, rotating machines, shafts (rotating), tests, vibration tests, measurement, vibration measurement

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Na přípravě mezinárodních norem pracují technické komise ISO. Každý člen, který se zajímá o předmět, pro který byla založena technická komise, má právo být v této komisi zastoupen.

Mezinárodní vládní i nevládní organizace se ve spolupráci s ISO také na práci podílejí. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí IEC ve všech záležitostech týkajících se normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům k hlasování. Schvalují se v souladu se směrnicí ISO, podle které se vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 7919-3 byla připravena technickou komisí ISO/TC 108 *Vibrace a rázy* subkomisí SC 2 *Měření a hodnocení vibrační a rázů strojů, vozidel a konstrukcí*.

ISO 7919 se všeobecným názvem *Vibrace strojů s nevratným pohybem - Měření na rotujících hřídelích a kritéria hodnocení* sestává z následujících částí:

- Část 1: *Všeobecné směrnice*
- Část 2: *Velké parní turbogenerátory na pozemních základech*
- Část 3: *Průmyslová soustrojí*
- Část 4: *Plynové turbíny*
- Část 5: *Soustrojí ve vodních elektrárnách a čerpacích stanicích*

Příloha A je integrální součástí této části normy ISO 7919.

Úvod

Tato část ISO 7919 se zabývá zvláštními vlastnostmi vyžadovanými pro měření příčných vibračních hřídelů průmyslových soustrojí. Jsou uvedena kritéria hodnocení založená na dřívějších zkušenostech, která mohou být použita jako směrnice pro hodnocení podmínek vibračních takových strojů.

Všeobecný popis zásad, které se obecně vztahují na měření a hodnocení vibračních hřídelů strojů s nevratným pohybem je uveden v ISO 7919-1.

1 Předmět normy

Tato část normy ISO 7919 stanovuje všeobecné směrnice pro použití kritérií hodnocení vibračních hřídele za normálních provozních podmínek, které jsou měřeny na ložiskách průmyslových soustrojí nebo v jejich blízkosti. Tyto směrnice jsou vyjádřeny jako ustálené hodnoty provozních vibračních nebo jako jakékoliv změny velikosti těchto ustálených hodnot. Obecně nemají být uvedené číselné hodnoty používány jako jediný podklad pro hodnocení vibračních, protože vibrační poměry stroje jsou posuzovány jak podle vibračních hřídele, tak podle vibračních připojené konstrukce (viz úvod k ISO 7919-1).

zahrnující

- parní turbíny;
- turbokompresory;
- turbočerpadla;
- turbogenerátory;
- turbodmychadla;
- elektrické pohony a přidružené převody, pokud přicházejí v úvahu.

Tato část ISO 7919 se netýká velkých parních turbogenerátorů na pozemních základech pro elektrárny o výkonu větším než 50 MW (viz 7919-2), ani soustrojí vodních elektráren a čerpacích stanic o výkonu 1 MW nebo větším (viz 7919-5).

-- Vynechaný text --