

**Pokyny pro měření vibrací a pulzací  
v hydraulických strojích (turbínách,  
akumulačních čerpadlech a čerpadlových  
turbínách) na díle****ČSN  
EN 60994  
OPRAVA 1  
08 5014**

idt IEC 60994:1991/Cor.:1997-04

Corrigendum

Tato oprava ČSN EN 60994:1997 je českou verzí opravy IEC 60994:1991/Cor.:1997-04. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This Corrigendum to ČSN EN 60994:1997 is the Czech version of the Corrigendum IEC 60994:1991/Cor.:1997-04. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

**ČSN EN 60994 (08 5014) Pokyny pro měření vibrací a pulzací v hydraulických strojích (turbínách, akumulačních čerpadlech a čerpadlových turbínách) na díle** ze srpna 1997 se opravuje takto:

**Národní předmluva****Citované normy**

*Ruší se odkaz „Dokument 4 (Ústřední úřad) 48“*

*Doplňuje se:*

IEC 41:1991 zavedena v ČSN EN 60041:1996 (08 5010) Přejímací zkoušky na díle pro určení hydraulických charakteristik vodních turbín, akumulačních čerpadel a čerpadlových turbín (idt EN 60041:1994, mod IEC 41:1991)

POZNÁMKA Tato oprava byla již zapracována do textu normy.

**2.3.2.7**

*V sloupci „Definice“ čtvrtý a pátý řádek se nahrazuje*

*„... veličina. A je amplituda, ...“ takto:*

*„... veličina, A je amplituda, ...“*

POZNÁMKA Tato oprava byla již zapracována do textu normy.

Strana 10

*V poznámce pod čarou se nahrazuje*

*„... nahrazujícím N v označení, ...“ takto:*

*„... nahrazujícím N ve jmenovateli, ...“*

POZNÁMKA Tato oprava byla již zapracována do textu normy.

### 2.3.3.3

*V bodě „b)“ v prvním řádku se nahrazuje*

„... hodnota spojitě funkce,  $X(t)$  ...“ *takto:*

„... hodnota spojitě funkce  $X(t)$  ...“

POZNÁMKA Tato oprava byla již zapracována do textu normy.

### 2.3.4.11

*V sloupci „Definice“ první řádek se nahrazuje*

„Plocha průřezu a délka spojovací trubky spojující ...“ *takto:*

„Plocha průřezu a délka trubky spojující ...“

### 4.1.1

*V bodě „d)“ v druhém řádku se nahrazuje*

„... nebo elektrické nevyváženosti; a také zda ...“ *takto:*

„... nebo elektrické nevyváženosti a také zda ...“

### 4.1.3

*V prvním řádku se nahrazuje*

„... do průtočné části stroje, musí být ...“ *takto:*

„... do průtočné části, musí být ...“

### 5.2.3

Snímače pulzací tlaku se mají umístit:

*V bodě „b)“ v prvním řádku se nahrazuje*

„... ve vzdálenosti  $0,5 D_5$  až  $1,0 D_5$  od průsečíku ...“ *takto:*

„... ve vzdálenosti  $0,5$  až  $1,0$  násobku sacího průměru oběžného kola ( $D_S$ ) od průsečíku ...“

*V bodě „b)“ v druhém řádku se nahrazuje*

„... ve vzdálenosti  $0,2 D_5$  až  $0,8 D_5$  od spodního čela ...“ *takto:*

„... ve vzdálenosti  $0,2 D_S$  až  $0,8 D_S$  od spodního čela ...“

*V bodě „b)“ v třetím řádku se nahrazuje*

„..., přičemž  $D_5$ , je ...“ *takto:*

„..., přičemž  $D_S$ , je ...“

*V poslední větě článku se nahrazuje*

„... u vnitřního a vnějšího obrysu kolena.“ *takto:*

„... u vnitřní a vnější strany profilu kolena.“

### 5.2.10

*Text v bodě „b)“ se nahrazuje takto:*

b) pulzace zatížení axiálního ložiska na jakémkoliv ložiskovém elementu pomocí měření přetvoření;

### 5.6.1

*Oprava v bodě „b“ anglického textu originálu IEC „and runner blade anle“ na „and runner/impeller blade angle“ nemá vliv na český překlad.*

### 5.7.4

*V druhém a třetím řádku se nahrazuje*

„... poloha oběžných lopatek (nebo dýzy) a/nebo rozváděcích lopatek<sup>\*)</sup>.“ *takto:*

„... poloha rozváděcích lopatek nebo dýzy a/nebo lopatek oběžného kola<sup>\*)</sup>.“

### 6.1.1

*V bodě „b)“ se nahrazuje*

b) Horní frekvence<sup>\*\*) :</sup>

- pro Peltonovy turbíny *takto:*

b) Horní frekvence:

- pro Peltonovy turbíny<sup>\*\*) :</sup>

Strana 28

*V poznámce pod čarou <sup>\*)</sup> se nahrazuje*

„... být nižší než frekvence víru, ...“ *takto:*

„... být nižší než frekvence vírového copu v savce, ...“

### 6.3.5

*V druhém řádku se nahrazuje*

„... v každém měřeném bodě.“ *takto:*

„... při měření za každých provozních podmínek.“

### 6.8

*V druhém pododseku se první věta nahrazuje takto:*

„– tenzometry připevněnými na táhla ve vhodném místě takovým způsobem, že vliv ohybu táhla je vyloučen (viz obrázek 7). ...“

### 8.3

*V poslední větě článku se nahrazuje*

„... pro převod A/D byl dostatečně ...“ *takto:*

„... pro převod A/D (analogově číslicový převod) byl dostatečně ...“

### 9.2.4

*Změna slovosledu v devátém řádku anglického textu originálu IEC nemá vliv na český překlad (sedmý řádek).*

### 10.3

*V prvním a druhém řádku se nahrazuje*

„... musí být dohodnuta se zainteresovanými stranami, se ...“ *takto:*

„... má být dohodnuta mezi zainteresovanými stranami, se ...“

## A2

V druhém pododseku se první věta nahrazuje takto:

„– souběžné vzorkování a analogově číslicový převod tří signálů každé rúžice. ...“

## B2

Poslední rovnice

$$\varepsilon_2 = \frac{\sigma_1 - V\sigma_1}{E} = \frac{V\sigma_1}{E} \quad \text{se nahrazuje takto:}$$

$$\varepsilon_2 = \frac{\sigma_1 - V\sigma_1}{E} = -\frac{V\sigma_1}{E}$$

## C7

Ve třetím pododseku se nahrazuje

„– oscilogramy (např. ze zapisovače nebo souřadnicového zapisovače,) ...“ takto:

„– oscilogramy (např. výstup ze zapisovače nebo souřadnicového zapisovače) ...“

## Obrázek C1

Oprava v posledním sloupci záhlaví tabulky anglického textu originálu IEC „Conditions test“ na „Test conditions“ nemá vliv na český překlad.

## Obrázek C2

V pátém řádku (čtvrtém pododseku) pod tabulkou se nahrazuje

„– účinnost turbíny nebo čerpadla“ takto:

„– účinnost turbíny nebo čerpadla atd.“

## Obrázek D1

V popisu obrázku se nahrazuje

$l_B$  na správné

$l$

## Vypracování opravy normy

Zpracovatel: Český normalizační institut, IČ 48135283

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Holub

U p o z o r n ě n í : Změny a doplňky, jakož i zprávy o nově vydaných normách, jsou uveřejňovány ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

## ČSN EN 60994 OPRAVA 1

Vydal: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, Praha

Vytiskl: XEROX CR, s.r.o.

Rok vydání 2007, 4 strany

Distribuce: Český normalizační institut, Hornoměřolupská 40, 102 04 Praha 10

79410 Cenová skupina 405

