



PARNÍ TURBÍNY
Část 1: Specifikace

Leden 1996

ČSN
EN 60 045-1

08 0030

idt IEC 45-1:1991

Steam turbines. Part 1: Specifications

Turbines à vapeur. Partie 1: Spécifications

Dampfturbinen. Teil 1: Technische Bedingungen

Tato norma obsahuje EN 60045-1:1993

Národní předmluva

Informační údaje z IEC 45-1:1991

Tato část Mezinárodní normy IEC 45 byla připravena Technickým výborem IEC čís. 5: Parní turbíny.

Text této části je založen na následujících dokladech:

Pravidlo šesti měsíců Zpráva o hlasování

5/CO/28

5/CO/31

Úplné informace o hlasování ke schválení této části je možno nalézt ve Zprávě o hlasování, viz výše uvedená tabulka.

Příloha A tvoří nedílnou část této části IEC 45.

První vydání IEC 45 vyšlo v roce 1931. Následovaly revize, poslední v roce 1970. Od té doby došlo intenzivním vývojem k nárůstu dosažitelného výkonu turbín.

Vývoj turbín vhodných pro provoz s vodou chlazenými jadernými reaktory a vývoj těchto reaktorů postupovaly souběžně a vyústily ve výrobu turbín velkých výkonů pro sytou nebo mírně vlhkou páru.

Požadavky kladené na řídicí soustavy turbín stoupaly současně s vývojem nových technologií řízení, jako jsou elektro-hydraulické systémy. Zvýšení spolehlivosti, vyšší měřítko pro dynamické chování, vhodnost pro dvousměnný provoz a zvýšení pozornosti věnované zdraví a bezpečnosti patří v současnosti k hlediskům, vyžadujícím vysokou úroveň provedení.

Z těchto důvodů se stalo nezbytným stanovit technické podmínky pro turbíny mnohem podrobněji, nežli bylo dříve zapotřebí. Proto byla tato část IEC 45 zcela přepracována a je odpovídajícím způsobem mnohem obsažnější nežli byla dřívější vydání.

Ačkoliv tato část IEC 45 byla původně určena pro větší stroje, uvažuje se tam kde je to prakticky proveditelné o jejím použití i při vývoji menších turbín, aniž by to však znamenalo, že její použití by bylo vždy nutné nebo přineslo výhody.

ã Český normalizační institut, 1995

18427

Strana 2

Citované normy

IEC 651:1979	dosud nezavedena
IEC 953-1:1990	dosud nezavedena
IEC 953-2:1990	dosud nezavedena
ISO 2372:1974	dosud nezavedena
ISO 7919.1:1986	dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní normy

IEC 45-1:1991 Steam turbines. Part 1: Specifications.

(Parní turbíny. Část 1: Specifikace)

Porovnání s IEC 45-1:1991

ČSN EN 60045-1:1993 obsahuje IEC 45-1:1991 bez jakýchkoliv modifikací.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 08 0030 z 16. 6. 1976 v celém rozsahu.

Změny proti předchozí normě

Norma byla zcela přepracována a je plně v souladu s EN 60045:1993.

Vypracování normy

Zpracovatel: Škoda Turbiny s r. o., IČO 47718641, Ing. Josef Drahý, CSc., Ing. Jiří Balcar, Ing. Jaroslav Louša

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Vincent Csirik

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 60045-1
Únor 1993**

MDT 621.165

Deskriptory: turbogenerator, turbine, steam under pressure, generator, specification, operating characteristic

PARNÍ TURBÍNY ČÁST 1: SPECIFIKACE (IEC 45-1:1991)

Steam turbines Part 1: Specifications (IEC 45-1:1991)

Turbines à vapeur Partie 1: Spécifications (CEI 45-1:1991)

Dampfturbinen Teil 1: Anforderungen (IEC 45-1:1991)

Tato evropská norma byla organizací CENELEC přijata 9. 12. 1992. Členové CENELEC jsou povinni plnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji jsou na vyžádání k obdržení v Ústředním sekretariátu nebo u každého člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, pořízená členem CENELEC ve vlastní odpovědnosti překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komise Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Dotazníková akce CENELEC, která proběhla pro zjištění, zda může být mezinárodní norma IEC 45-1:1991 přijata bez textových změn či ne, ukázala, že není potřeba provést žádné všeobecné změny, aby mohla být přijata jako evropská norma.

Podkladový dokument byl předložen členům CENELEC k formálnímu hlasování a 9. 12. 1992 byl schválen CENELEC jako evropská norma EN 60045-1.

Byly stanoveny tyto termíny:

- nejzazší lhůta vydání identické národní normy (dop) 1993-12-01
- nejzazší lhůta stažení rozporné národní normy (dow) 1993-12-01

Pro výrobky, které podle prohlášení výrobce nebo certifikačního orgánu vyhovovaly příslušné národní normě před datem 1993-12-01, lze tuto předchozí národní normu používat pro výrobu až do 1998-1-01.

Přílohy označené jako „normativní“ jsou částí základní normy. Přílohy A a ZA k této normě jsou normativní.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 45-1:1991, byl schválen CENELEC jako evropská norma bez modifikací.

Obsah	strana
Předmluva	4
1 Předmět normy	4
2 Odkazy na normy	5
3 Termíny a definice	5
4 Záruky	9
5 Regulace (řízení)	10
6 Provoz a údržba	12
7 Součásti	14
8 Základy a budovy	16
9 Pohony napájecích čerpadel	16
10 Pomocné systémy turbín	17
11 Přístrojové vybavení	18
12 Ochrany	20
13 Chvění	22

14	Hluk	23
15	Zkoušky	23
16	Dodávka a stavba	24
17	Projekční informace, které mají být předány kupujícím	24
18	Informace o projektu předávané dodavatelem	27
19	Turbínové zařízení s regeneračním ohřevem napájecí vody	27
	Příloha A - Elektronické regulátory	29
	Příloha ZA - Jiné mezinárodní publikace uvedené v této normě s odvoláním na významné evropské publikace	32

1 Předmět normy

Tato část mezinárodní normy IEC 45 se týká především parních turbín pro pohon alternátorů v elektrárnách provozů. Některá z těchto ustanovení se týkají turbín pro jiná použití.

Účelem této části je upozornit budoucího kupujícího na možnosti volby nebo na varianty, jaké by si mohl přát nebo uvažovat a umožnit mu jasně stanovit své technické požadavky potenciálním dodavatelům.

-- Vynechaný text --