

2007

Větrné elektrárny -
Část 2: Návrhové požadavky
pro malé větrné elektrárny

ČSN
EN 61400-2
ed. 2
33 3160

idt IEC 61400-2:2006

Wind turbines -
Part 2: Design requirements for small wind turbines

Aérogénérateurs -
Partie 2: Exigences en matière de conception des petits aérogénérateurs

Windenergieanlagen -
Teil 2: Sicherheit kleiner Windenergieanlagen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61400-2:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This Standard is the Czech Version of the European Standard EN 61400-2:2006. It was translated by Czech Standard Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2009-05-01 se nahrazuje ČSN EN 61400-2 (33 3160) z března 1998, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.



© Český normalizační institut, 2007
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

77573

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2009-05-01 používat dosud platná ČSN EN 61400-2 (33 3160) z března 1998 v souladu s předmluvou k EN 61400-2:2006.

Změny proti předchozím normám

Tato norma přejímá nové vydání EN 61400-2:2006 do ČSN. Hlavní změny proti původní normě jsou tyto:

- reviduje zjednodušené rovnice na základě současných zkoušek a výsledků výzkumu;
- řada parametrů v zjednodušených rovnicích musí být nyní založena na výsledcích zkoušek;
- přidává možnost použití aeroelastických modelů místo zjednodušených rovnic;
- rozšiřuje požadavky zkoušek.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60034-1 zavedena v ČSN EN 60034-1 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 1: Jmenovité údaje a vlastnosti

IEC 60034-2 zavedena v ČSN EN 60034-2 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 2: Metody určování ztrát a účinnosti točivých elektrických strojů ze zkoušek (s výjimkou strojů pro trakční vozidla)

IEC 60034-5 zavedena v ČSN EN 60034-5 ed. 2 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 5: Stupně ochrany dané vlastní konstrukcí točivých elektrických strojů (IP kód) - klasifikace

IEC 60034-8 zavedena v ČSN EN 60034-8 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 8: Značení svorek a smysl točení

IEC 60038:1983 zavedena v ČSN 33 0120:2001 Elektrotechnické předpisy - Normalizovaná napětí IEC

IEC 60204-1 zavedena v ČSN EN 60204-1 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 60364-5-54 zavedena v ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče

IEC 60721-2-1 nezavedena, používá se ČSN IEC 721-2-1 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí - Část 2: Podmínky vyskytující se v přírodě. Teplota a vlhkost vzduchu (idt HD 478.2.151:1989, idt IEC 721-2-1:1982)

IEC 61400-1 zavedena v ČSN EN 61400-1 ed. 2 (33 3160) Větrné elektrárny - Část 1: Návrhové požadavky

IEC 61400-12-1 zavedena v ČSN EN 61400-12-1 (33 3160) Větrné elektrárny - Část 12-1: Měření výkonu větrných elektráren

IEC 61400-13 nezavedena

IEC 61400-23 nezavedena

IEC 61643-1 nezavedena

ISO/IEC 17025:2005 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 (01 5253) Posuzování shody - Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

ISO 2394 zavedena v ČSN ISO 2394 (73 0031) Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí

Obdobné mezinárodní normy

IEC 61400-2:2006 Wind turbines - Part 2: Design requirements for small wind turbines
(*Větrné elektrárny - Část 2: Návrhové požadavky pro malé větrné elektrárny*)

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 61400-2:2006. Navíc obsahuje přílohu ZA, kterou doplnil CENELEC.

Strana 3

Informativní údaje z IEC 61400-2:2006

Mezinárodní normu IEC 61400-2 připravila technická komise IEC TC 88: Větrné elektrárny.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání z roku 1996. Toto vydání je technickou revizí. V normě byla provedena řada podstatných změn. Z nich jsou nejvýznamnější:

- revidované zjednodušené rovnice založené na současných zkouškách a výsledcích výzkumu;
- jednotlivé parametry v zjednodušených rovnicích musí být nyní založeny na výsledcích zkoušek;
- je přidána možnost použití aeroelastických modelů namísto zjednodušených rovnic;
- jsou rozšířeny zkušební požadavky.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
88/254/FDIS	88/259/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla navržena ve shodě se směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

IEC 61400 obsahuje pod obecným titulem *Větrné elektrárny* následující části:

Část 1: Návrhové požadavky

Část 2: Návrhové požadavky pro malé větrné elektrárny¹

Část 3: Návrhové požadavky pro větrné elektrárny v příbřežních vodách

Část 11: Metodika měření hluku

Část 12: Měření výkonu větrných elektráren

Část 12-1: Měření výkonu větrných elektráren

Část 13: Měření mechanických zatížení

Část 14: Deklarace hladiny akustického výkonu a tonality

Část 21: Měření a stanovení kvality elektrických výkonových charakteristik větrných elektráren připojených do elektrické rozvodné sítě

Část 23: Pevnostní zkoušky reálných rotorových listů

Část 24: Ochrana před bleskem

Část 25-1: Komunikační prostředky pro sledování a řízení větrných elektráren - Celkový popis zásad a modelů¹

Část 25-2: Komunikační prostředky pro sledování a řízení větrných elektráren - Informační modely¹

Část 25-3: Komunikační prostředky pro sledování a řízení větrných elektráren - Modely výměny informací¹

Část 25-4: Komunikační prostředky pro sledování a řízení větrných elektráren - Mapování na komunikační profil vycházející z XML¹

Část 25-5: Komunikační prostředky pro sledování a řízení větrných elektráren - Zkoušky stavby¹

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v termínu příslušejícímu dané publikaci. K tomuto datu bude publikace

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

¹ V návrhu.

Vypracování normy

Zpracovatel: Doc. Ing. Ladislav Strakoš, CSc., IČ 47937424

Technická normalizační komise: TNK 109: Větrné elektrárny

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Holub

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 61400-2
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Červenec 2006

ICS 27.180
2:2006

Nahrazuje EN 61400-

Větrné elektrárny
Část 2: Návrhové požadavky pro malé větrné elektrárny
(IEC 61400-2:2006)
Wind turbines
Part 2: Design requirements for small wind turbines
(IEC 61400-2:2006)

Aérogénérateurs
Partie 2: Exigences en matière
de conception des petits aérogénérateurs
(CEI 61400-2:2006)

Windenergieanlagen
Teil 2: Sicherheit kleiner
Windenergieanlagen
(IEC 61400-2:2006)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2006-05-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor 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 Brusel

© 2006 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 61400-

2:2006 E

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 88/254/FDIS, budoucího druhého vydání normy IEC 61400-2, připraveného technickou komisí IEC TC 88 Větrné elektrárny, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61400-2 dne 2006-05-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 61400-2:1996.

Nejvýznamnější změny vzhledem k EN 61400-2:1996 jsou:

- revidované zjednodušené rovnice založené na současných zkouškách a výsledcích výzkumu;
- jednotlivé parametry v zjednodušených rovnicích musí být nyní založeny na výsledcích zkoušek;
- je přidána možnost použití aeroelastických modelů namísto zjednodušených rovnic;
- jsou rozšířeny zkušební požadavky.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni, vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému použití jako normy národní (dop) 2007-0-
-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2009-0-
-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

-- Vynechaný text --