

2007

Pokyn pro pořizování zařízení elektráren - Část 5-3: Větrné elektrárny	ČSN EN 45510-5-3 38 0210
---	------------------------------------

Guide for procurement of power station equipment -
Part 5-3: Wind turbines

Guide pour l'acquisition d'équipements destinés aux centrales de production d'électricité -
Partie 5-3: Turbines éoliennes

Leitfaden für die Beschaffung von Ausrüstungen für Kraftwerke -
Teil 5-3: Windturbinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 45510-5-3:1998. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 45510-5-3:1998. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 45510-5-3 (08 7001) z 1999-05-01.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Zatímco v ČSN EN 45510-5-3:1999 byla EN 45510-5-3:1998 přijata do ČSN schválením k přímému používání, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN ISO 9001 zavedena v ČSN EN ISO 9001 ed.2 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky (idt ISO 9001:2000, idt EN ISO 9001:2000)¹

EN ISO 9002 nezavedena²

IEC 60050-191 zavedena v ČSN IEC 50-191 (01 0102) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 191: Spožahlivost a akost služieb (idt IEC 50(191):1990)

IEC 61400-1 zavedena v ČSN EN 61400-1 ed. 2 (33 3160) Větrné elektrárny - Část 1: Návrhové požadavky (idt EN 61400-1:2005, idt IEC 61400-1:2005)

Souvisící ČSN

ČSN EN 45510-1:1998 (38 0210) Pokyn pro pořizování zařízení elektráren - Část 1: Společná ustanovení (idt EN 45510-1:1997)

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článku 2 a příloze A doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: ÚJV Řež, a.s. divize Energoprojekt Praha, IČ 46356088, Ing. Jaroslav Bárta

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Holub

¹ V normativních odkazech v EN ISO 9001 je uvedeno ISO 9001:1994. EN ISO 9001 a EN ISO 9002 byly nahrazeny EN ISO 9001:2000 Systémy managementu jakosti – Požadavky (Quality management systém – Requirements (ISO 9001:2000)).

ČSN EN ISO 9001:1995, která přejímala EN ISO 9001:1994 byla zrušena z důvodů nahrazení evropské normy novějším vydáním a je dostupná v informačním centru ČNI, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.

² ČSN EN ISO 9002:1995, která přejímala EN ISO 9002:1994 byla zrušena z důvodů nahrazení evropské normy novějším vydáním a je dostupná ve studovně ČNI, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 45510-5-3 Leden 1998
---	--------------------------------

ICS 27.040; 27.100

Pokyn pro pořizování zařízení elektráren
Část 5-3: Větrné elektrárny
Guide for procurement of power station equipment
Part 5-3: Wind turbines

Guide pour l'acquisition d'équipements destinés
aux centrales de production d'électricité
Partie 5-3: Turbines éoliennes

Leitfaden für die Beschaffung von Ausrüstungen
für Kraftwerke
Teil 5-3: Windturbinen

Tato evropská norma byla schválena CEN a CENELEC 1997-12-11. Členové CEN/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 CEN a CENELEC.

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

Členy CEN/CENELEC jsou národní normalizační orgány a národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN/CENELEC

Řídící centrum CEN: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

Ústřední sekretariát CENELEC: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 1998 CEN/CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě

Ref.

č. EN 45510-5-3:1998 E

a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově
vyhrazena

národním členům CEN a členům CENELEC.

1	Rozsah platnosti	8
2	Citvané normativní dokumenty	8
3	Definice	9
3.1	Organizační termíny	9
3.2	Technické termíny	9
3.3	Všeobecné termíny	10
4	Stručný souhrnný popis projektu	10
4.1	Úloha a organizace odběratele	10
4.2	Místo provozu	11
4.3	Účel zařízení	11
4.4	Pořizované zařízení	11
4.5	Řídicí a přístrojová technika	12
4.6	Dodávka elektrické energie a jiné služby	12
4.7	Jiná rozhraní	

.....	12
4.8 Program projektu	
.....	
12	
4.9 Systémy identifikace zařízení.....	12
5 Rozsah dodávky	
.....	
12	
6 Vstupní a výstupní koncové body.....	13
7 Provozní požadavky	
.....	
13	
7.1 Provozní prostředí	
.....	
13	
7.2 Struktura zaměstnanců	
.....	
13	
7.3 Běžný provoz	
.....	
.....	13
7.4 Provozní hodiny	
.....	
13	
7.5 Najíždění a odstavování	
.....	
.....	14
7.6 Mimořádné podmínky	
.....	
.....	14
7.7 Další provozní požadavky.....	
14	

8	Očekávaná životnost	14
8.1	Projektovaná životnost	14
8.2	Součásti vyžadující periodickou údržbu	14
9	Požadavky na výkonnost	14
9.1	Provoz	14
9.2	Výkonnost	15
9.3	Rezervy zařízení	15
9.4	Pohotovost	15
9.5	Úrovně zálohování součástí	15
9.6	Další požadavky na výkonnost	15
10	Návrh a provedení	15
10.1	Specifické vlastnosti zařízení	15
10.2	Zdůvodnění návrhu	16
10.3	Volba	

materiálu

.....
16

Strana 5

Strana

10.4

Bezpečnost

.....
..... 16

10.5 Vzájemná
zaměnitelnost

..... 16

10.6 Výrobní
metody

.....
. 17

11 Požadavky na
údržbu

..... 17

11.1 Plánovaná
údržba

.....
17

11.2 Bezpečnost
pracovníků

..... 17

11.3 Požadavky na
přístup

..... 17

11.4 Požadavky na zdvihací
zařízení.....

..... 17

11.5 Speciální
nářadí

.....
17

11.6 Zkušební
zařízení

.....
17

11.7	Strategie náhradních dílů.....	17
11.8	Zvláštní opatření	18
12	Požadavky na technickou dokumentaci.....	18
12.1	Dokumentace nabídky	18
12.2	Dokumentace smlouvy	18
13	Použitelné právní předpisy, nařízení, normy a jiné požadavky.....	18
13.1	Právní předpisy a nařízení.....	18
13.2	Normy	19
13.3	Jiné požadavky	19
14	Kritéria hodnocení	19
14.1	Všeobecně	19
14.2	Technická kritéria	19
15	Opatření k zajištění jakosti.....	20
15.1		

Všeobecně	20
15.2 Postup schvalování	20
15.3 Požadavky na kontrolu	20
15.4 Neshoda	20
16 Údaje o místě provozu	20
16.1 Přístup	20
16.2 Podpůrné prostředky	21
16.3 Požadavky specifické pro místo provozu	21
17 Ověřování specifikované výkonnosti	21
17.1 Všeobecně	21
17.2 Zkoušky během výroby	21
17.3 Zkoušky během instalace a uvádění do provozu	22
17.4 Technické podmínky zkušebního provozu	22
17.5 Zkoušky funkce a zkoušky výkonnosti	22

Předmluva

Tato norma má formu doporučení a tudíž je nazvána „Pokyn“.

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/CLC „Joint Task Force Power Engineering“ (JTFPE) jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

*Této evropské normě musí být dán status národní normy, vydáním identického textu, nebo schválením EN k přímému používání jako normy národní nejpozději v **červenci 1998** a zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu musí být nejpozději do **července 1998**.*

Tento pokyn pro pořizování byl vypracován na základě mandátu Komise Evropského společenství a Evropského sdružení volného obchodu uděleného CEN a CENELEC.

Tento pokyn pro pořizování je částí souboru pokynů vypracovaných na základě mandátu, které se týkají pořizování zařízení elektráren ve shodě s evropskými směrnici pro pořizování. Jedná se o tyto pokyny:

EN 45510 Pokyn pro pořizování zařízení elektráren

Část 1: Společná ustanovení

Část 2-1: Elektrické zařízení - Výkonové transformátory

Část 2-2: Elektrické zařízení - Zdroj nepřerušovaného napájení

Část 2-3: Elektrické zařízení - Stacionární baterie a nabíječe

Část 2-4: Elektrické zařízení - Statické vysokovýkonové měniče

Část 2-5: Elektrické zařízení - Motory

Část 2-6: Elektrické zařízení - Generátory

Část 2-7: Elektrické zařízení - Spínací a řídicí zařízení

Část 2-8: Elektrické zařízení - Silové kabely

Část 2-9: Elektrické zařízení - Kabelové systémy

Část 3-1: Kotle - Vodotrubné kotle

Část 3-2: Kotle - Žárotrubné kotle

Část 3-3: Kotle - Kotle s fluidní topnou vrstvou

- Část 4-1: Pomocná zařízení kotlů - Zařízení pro snižování emisí popílku
- Část 4-2: Pomocná zařízení kotlů - Ohříváky spaliny/vzduch, pára/vzduch a spaliny/spaliny
- Část 4-3: Pomocná zařízení kotlů - Zařízení k dopravě vzduchu a spalin kotlem
- Část 4-4: Pomocná zařízení kotlů - Zařízení k přípravě paliva
- Část 4-5: Pomocná zařízení kotlů - Zauhlovací zařízení a zařízení pro skladování volně loženého materiálu
- Část 4-6: Pomocná zařízení kotlů - Zařízení pro odsíření kouřových plynů (De-SO_x)
- Část 4-7: Pomocná zařízení kotlů - Zařízení pro manipulaci s popelem
- Část 4-8: Pomocná zařízení kotlů - Zařízení pro manipulaci s popílkem
- Část 4-9: Pomocná zařízení kotlů - Ofukovače
- Část 4-10: Pomocná zařízení kotlů - Zařízení pro denitrifikaci spalin (De-NO_x)
- Část 5-1: Turbíny - Parní turbíny
- Část 5-2: Turbíny - Plynové turbíny
- Část 5-3: Turbíny - Větrné elektrárny
- Část 5-4: Turbíny - Vodní turbíny, akumulární čerpadla a čerpadlové turbíny

Strana 7

- Část 6-1: Pomocná zařízení turbín - Odplyňovávky
- Část 6-2: Pomocná zařízení turbín - Ohříváky napájecí vody
- Část 6-3: Pomocná zařízení turbín - Kondenzace
- Část 6-4: Pomocná zařízení turbín - Čerpadla
- Část 6-5: Pomocná zařízení turbín - Systémy suchého chlazení
- Část 6-6: Pomocná zařízení turbín - Mokrý chladič věže a hybridní chladič věže
- Část 6-7: Pomocná zařízení turbín - Separátory vlhkosti a přehříváky
- Část 6-8: Pomocná zařízení turbín - Jeřáby
- Část 6-9: Pomocná zařízení turbín - Systémy chladič vody
- Část 7-1: Potrubí a armatury - Vysokotlaké potrubní systémy
- Část 7-2: Potrubí a armatury - Armatury kotle a vysokotlakého potrubí

Část 8-1: Řídicí a přístrojová technika

EN 45510 Část 1 obsahuje ta ustanovení, která jsou společná všem výše uvedeným pokynům a uvádí ta ustanovení, která nejsou specifická pro pořizování **zařízení** elektráren. Za EN 45510 je odpovědná JTFPE. Tak zvaná „společná ustanovení“ se také, pokud je to vhodné, uvádějí kurzívou v dokumentech specifických pro určité **zařízení**.

Jsou-li vynechány odstavce „společných ustanovení“, je každý odstavec označen symbolem *****.

Slova uvedená v tomto pokynu **tučně** znamenají, že je jejich význam uveden v definicích, v kapitole 3.

Slova a věty v tomto pokynu, které nejsou uvedeny kurzívou, znamenají dodatečná doporučení, která je třeba vyhledat v pokynech pro určitá **zařízení**.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC se tuto evropskou normu zavázaly zavést národní komitěty Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

-- Vynechaný text --