

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.260.20

Leden

2006

Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací v nebezpečných prostorech (jiných než důlních)	ČSN EN 61241-17 33 2335
---	-----------------------------------

idt IEC 61241-17:2005

Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust -
Part 17: Inspection and maintenance of electrical installations in hazardous areas (other than mines)

Matériels électriques pour utilisation en présence de poussières combustibles -
Partie 17: Inspection et maintenance des installations électriques situées en emplacements dangereux
(autres que les mines)

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub -
Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen
(ausgenommen Grubenbaue)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61241-17:2005. Evropská norma EN 61241-17:2005 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61241-17:2005. The European Standard EN 61241-17:2005 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2008-04-01 se ruší ČSN EN 50281-1-2 (33 2330) z prosince 1999, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.



© Český normalizační institut, 2006

74761

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Národní předmluva

Upozornění na používání normy

Souběžně s touto normou se může do 2008-04-01 používat dosud platná ČSN EN 50281-1-2 Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 1-2: Elektrická zařízení chráněná krytem - Výběr, instalace a údržba (33 2330) z prosince 1999 v souladu s předmluvou k EN 61241-17:2005.

Změny proti předchozí normě

Tato norma nahrazuje kapitolu 12 ČSN EN 50281-1-2 Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 1-2: Elektrická zařízení chráněná krytem - Výběr, instalace a údržba. Požadavky uvedené v ČSN EN 50281-1-2 byly zcela přepracované, rozšířené o požadavky na revize a prohlídky a podstatně doplněny.

Citované normy

IEC 60079-14:2002 zavedena v ČSN EN 60079-14:2003 Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 14: Elektrické instalace v nebezpečných prostorech (jiných než důlních) (idt IEC 60079-14:2002, idt EN 60079-14:2003)

IEC 60364-6-61 zavedena v ČSN 33 2000-6-61 Elektrické instalace budov - Část 6-61: Revize - Výchozí revize

IEC 61241-4 dosud nezavedena

IEC 61241-10 zavedena v ČSN EN 61241-10 (33 2325) Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 10: Zařazování prostorů, kde jsou nebo mohou být hořlavé prachy

IEC 61241-11 dosud nezavedena

IEC 61241-14:2004 zavedena v ČSN EN 61241-14:2005 (33 2325) Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 14: Výběr a instalace (idt IEC 61241-14.2004, idt EN 61241-14:2004)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 61241-17:2005 Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust - Part 17: Inspection and maintenance of electrical installations in hazardous areas (other than mines)

(Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací v nebezpečných prostorech (jiných než důlních))

Informativní údaje z IEC 61241-17:2005

Mezinárodní norma IEC 61241-17 byla připravena subkomisí 31H: Zařízení pro prostory s hořlavým prachem - technické komise TC 31: Elektrická zařízení pro výbušnou atmosféru.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
31H/191/FDIS	31H/193/RVD

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

Tato publikace byla připravena v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

IEC 61241 se skládá z dále uvedených částí pod společným názvem: Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem:

Část 0: Všeobecné požadavky¹

Část 1: Ochrana závěrem „tD“

Část 4: Ochrana závěrem s vnitřním přetlakem „pD“

Část 10: Zařazování prostorů, kde jsou nebo mohou být hořlavé prachy

Strana 3

Část 11: Jiskrově bezpečná zařízení „iD“ 1

Část 14: Výběr a instalace

Část 17: Revize a údržba elektrických instalací v prostorech s nebezpečím výbuchu (jiných než důlních)

Část 18: Ochrana zalitím zalévací hmotou „mD“

Část 20: Zkušební metody²

Část 20-1: Metody pro stanovení minimálních teplot vznícení prachu

Část 20-2: Metoda pro stanovení elektrické rezistivity prachu ve vrstvě

Část 20-3: Metoda pro stanovení minimální zápalné energie směsi prachu se vzduchem

POZNÁMKA Všechny odkazy v této normě na řadu IEC 61241 vychází z navrženého přečíslování norem pro prachy, schváleného SC 31H a TC 31. Může být nutné upravit toto číslování, protože odpovídající normy nebyly ještě vydány.

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

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

Referenční tabulka

Platná norma	Nově přidělené číslo	Předmět	Předpokládaný datum vydání
IEC 61241-1-1	IEC 61241-0	Všeobecné požadavky	2004
	IEC 61241-1	Ochrana závěrem	2004
IEC 61241-1-2	IEC 61241-14	Výběr a instalace	2004
IEC 61241-2-1	IEC 61241-20-1	Zkušební metody	2005
IEC 61241-2-2	IEC 61241-20-2	Zkušební metody	2005
IEC 61241-2-3	IEC 61241-20-3	Zkušební metody	2005
IEC 61241-3	IEC 61241-10	Klasifikace	2004
IEC 61241-4	IEC 61241-2	Ochrana závěrem s vnitřním přetlakem	2005
	IEC 61241-11	Ochrana jiskrovou bezpečností	2005
	IEC 61241-17	Revize a údržba	2004
	IEC 61241-18	Ochrana zalitím zalévací hmotou	2004
	IEC 61241-19	Opravy a generální prohlídky	2006

Vypracování normy

Zpracovatel: Fyzikálně technický zkušební ústav s.p., Ostrava-Radvanice, IČ 577880, Ing. Jan Pohludka

Technická normalizační komise: TNK 121 Zařízení a ochranné systémy pro prostředí s nebezpečím výbuchu

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

-
- 1 Bude vydána.
 - 2 Připravuje se.

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 61241-17 Květen 2005
---	----------------------------

ICS 29.260.20
A1:2002

Částečně nahrazuje EN 50281-1-2:1998 +

Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem -
Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací
v nebezpečných prostorech (jiných než důlních)
(IEC 61241-17:2005)

Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust -
Part 17: Inspection and maintenance of electrical installations
in hazardous areas (other than mines)
(IEC 61241-17:2005)

Matériels électriques pour utilisation en
présence
de poussières combustibles -
Partie 17: Inspection et maintenance
des installations électriques situées
en emplacements dangereux
(autres que les mines)
(CEI 61241-17:2005)

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung
in Bereichen mit brennbarem Staub -
Teil 17: Prüfung und Instandhaltung
elektrischer
Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen
(ausgenommen Grubenbaue)
(IEC 61241-17:2005)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2005-04-01. 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, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko 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

© 2005 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 61241-

17:2005 E

Zařízení pro prostory s hořlavým prachem, Technické komise IEC TC 31 Elektrická zařízení pro výbušnou atmosféru, a byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61241-17 dne 2005-04-01.

Tato evropská norma společně s EN 61241-14:2004 nahrazuje EN 50281-1-2:1998 + oprava z prosince 1999 + A1:2002.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2006-01-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2008-04-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61241-17:2005 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Obsah

Strana

Úvod

..... 8

1 Rozsah
platnosti

..... 8

2 Normativní
odkazy

..... 8

3 Termíny a
definice

..... 9

4 Všeobecné
požadavky

..... 10

4.1	Dokumentace	
	
	... 10	
4.2	Kvalifikace personálu	
	10
4.3	Revize	
	
 10	
4.4	Pravidelné periodické revize.....	12
4.5	Trvalý dozor odborného personálu.....	12
4.6	Požadavky pro preventivní údržbu.....	14
4.7	Okolní prostředí	
	
	14	
4.8	Odpojení zařízení	
	
	15	
4.9	Uzemnění a ochrana pospojováním.....	16
4.10	Podmínky pro použití	
	16
4.11	Pohyblivé zařízení a jeho připojení.....	16
4.12	Obsah prohlídek (tabulky 1 až 3).....	16
5	Doplňující požadavky na obsah prohlídek.....	17
5.1	Typ ochrany „iD“ - jiskrová bezpečnost - (viz tabulka 2 a IEC 61241-11).....	17
5.2	Typ ochrany „pD“ - závěr s vnitřním přetlakem - (viz tabulka 3 a IEC	

61241-4).....	19
5.3 Zařízení pro použití v zóně 22.....	19
5.4 Typy ochrany „mD“ (zalití zalévací hmotou).....	19
6 Typický plán prohlídek	19
Příloha A (informativní) Typický postup při periodické revizi.....	22
Bibliografie	23
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.....	24
Tabulka 1 Plán prohlídek pro Ex „tD“ instalace.....	19
Tabulka 2 Plán prohlídek pro Ex „iD“ instalace.....	20
Tabulka 3 Plán prohlídek pro Ex „pD“ instalace.....	21

Strana 8

Úvod

Elektrické instalace v nebezpečných prostorech mají speciální vlastnosti navržené tak, aby byly vhodné pro provoz v těchto atmosférách. Z důvodů bezpečnosti je důležité, aby v těchto prostorech zůstala zachována neporušenost těchto vlastností po celou dobu života takovéto instalace; proto se vyžadují výchozí revize a dále buď:

- a) následné pravidelné periodické revize nebo
- b) trvalý dozor odborného personálu

podle této normy a pak (kde je to nutné) i údržba.

POZNÁMKA Bezporuchový funkční provoz instalace v nebezpečném prostoru neznámá a nemá tak být ani vykládán, že je zachována neporušenost speciálních vlastností uvedených výše.

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 61241 má sloužit jako návod uživatelům a týká se přímo pouze revizí a údržby

elektrických instalací v nebezpečných prostorech. Nezahrnuje všeobecné požadavky na elektrické instalace ani zkoušení a certifikaci elektrických zařízení. Tato norma doplňuje požadavky uvedené v IEC publikaci 60364-6-61.

POZNÁMKA Text vychází z IEC 60079-17.

Tato norma předpokládá účinný systém úklidu založený na čistění provozu.

Principy normy mohou být použity také pro případy, kdy je nebezpečí vytvářeno hořlavými vlákny nebo poléťavými částicemi.

Tato norma je určena pro použití tam, kde je nebezpečí v důsledku přítomnosti výbušné směsi prachu se vzduchem nebo hořlavých vrstev prachu za normálních atmosférických podmínek. Norma neplatí pro:

- podzemní prostory dolů;
- prostory, ve kterých vzniká nebezpečí v důsledku přítomnosti hybridních směsí;
- prachy výbušnin, které nepotřebují pro hoření atmosférický kyslík nebo
- pyroforické látky.

2 Normativní odkazy

Pro použití tohoto dokumentu jsou nezbytné dále uvedené referenční dokumenty. U datovaných odkazů platí pouze citovaná vydání. U nedatovaných odkazů, platí poslední vydání referenčního dokumentu (včetně změn).

IEC 60079-14:2002 Elektrická zařízení pro plynou výbušnou atmosféru - Část 14: Elektrické instalace v nebezpečných prostorech (jiných než důlních)

(Electrical apparatus for gas explosive atmospheres - Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines))

IEC 60364-6-61 Elektrické instalace v budovách - Část 6-61: Ověřování - Výchozí prohlídka

(Electrical installations of buildings - Part 6-61: Verification - Initial verification)

IEC 61241-4 Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 4: Typ ochrany „pD“

(Electrical apparatus for use in presence of combustible dust - Part 4: Type of protection “pD”)

IEC 61241-10 Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 10: Zařazování prostorů kde jsou nebo mohou být hořlavé prachy

(Electrical apparatus for use in presence of combustible dust - Part 10: Classification of areas where combustible dusts are or may be present)

IEC 61241-11 Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 11: Ochrana jiskrovou bezpečností „iD“ 3

(Electrical apparatus for use in presence of combustible dust - Part 11: Protection by intrinsic safety “iD”)

EN 61241-14:2004 Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 14: Výběr a instalace elektrických zařízení

(Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust - Part 14: Selection and installation)

-- Vynechaný text --