

2002

	Přilbová svítidla pro plynující doly - Část 1: Všeobecné požadavky - Konstrukce a zkoušení ve vztahu k nebezpečí výbuchu	ČSN EN 62013-1 36 0607
---	---	----------------------------------

mod IEC 62013-1:1999

Caplights for use in mines susceptible to firedamp -

Part 1: General requirements - Construction and testing in relation to the risk of explosion

Lampes-chapeaux utilisables dans les mines grisouteuses -

Partie 1: Règles générales - Construction et essais en relation avec le risque d'explosion

Kopfleuchten für die Verwendung in schlagwettergefährdeten Grubenbauen -

Teil 1: Allgemeine Anforderungen - Konstruktion und Prüfung in Relation zum Explosionsrisiko

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62013-1:2002. Evropská norma EN 62013-1:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 62013-1:2002. The European Standard EN 62013-1:2002 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2002

65603

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

Citované normy

IEC 60050(845):1987 zavedena v ČSN IEC 50(845):1996 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 845: Osvětlení (idt IEC 50(845):1987)

IEC 60079-0:1998 nezavedena, používá se ČSN EN 50014:1998 (33 0370) Nevýbušná elektrická zařízení - Všeobecné požadavky

IEC 60079-7:1990 nahrazena IEC 60079-7:2001, nezavedena, používá se ČSN EN 50019:2001 (33 0375) Nevýbušná elektrická zařízení - Zajištěné provedení „e“

IEC 60079-11:1999 nezavedena, používá se ČSN EN 50020:1996 (33 0380) Nevýbušná elektrická zařízení - Jiskrová bezpečnost „i“

IEC 60079-20:1996 zavedena v ČSN IEC 79-20:2001 (33 2321) Elektrická zařízení pro výbušnou plynou atmosféru - Část 20: Charakteristiky hořlavých plynů a par ve vztahu k použití elektrických zařízení

IEC 60112:1979 zavedena v ČSN 34 6468:1990 Skúšky tuhých elektroizolačných materiálů - Metoda určování porovnávacích indexů odolnosti tuhých izolačných materiálů proti plazivým proudům za vlhka (idt IEC 112:1979)

IEC 60127-2:1989 zavedena v ČSN EN 60127-1:1994 (35 4730) Miniaturní pojistky - Část 2: Trubičkové tavné pojistkové vložky (idt IEC 127-2:1989)

IEC 60332-1:1993 dosud nezavedena

IEC 60455-1:1998 zavedena v ČSN EN 60455-1:1999 (34 6571) Pryskyřice z reaktivních směsí pro elektrickou izolaci - Část 1: Definice a všeobecné požadavky (idt IEC 60455-1:1998)

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (idt IEC 529:1989)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 62013-1:1999 Caplights for use in mines susceptible to firedamp - Part 1: General requirements - Construction and testing in relation to the risk of explosion

(Přilbová svítidla pro doly s výskytem methanu - Část 1: Všeobecné požadavky - Konstrukce a zkoušení ve vztahu k nebezpečí výbuchu)

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s EN 62013-1:2002, která přebírá IEC 62013-1:1999 s těmito odchylkami:

Byl doplněn úvod.

V kapitole **1** byl nahrazen celý text. Původní text zní:

Tato část IEC 62013 uvádí požadavky na konstrukci a zkoušení přilbových svítidel určených pro použití v plynujících dolech (Skupina I - elektrická zařízení pro výbušnou plynou atmosféru, jak je definována v IEC 60079-0). Pojednává pouze o nebezpečí spojeném s možností, že se přilbové svítidlo stane iniciačním zdrojem. Požadavky IEC 60079-0 pro přilbová svítidla neplatí, pokud není dále

uvedeno jinak.

Tato norma je také použitelná pro přilbová svítidla zamýšlená pro použití v dolech, které jsou přechodně ohroženy výbušnou atmosférou metanu.

Informativní údaje z IEC 62013-1:1999

Mezinárodní norma IEC 62013-1 byla připravena technickou komisí IEC TC 31: Elektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

Text této normy vychází z následujících dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
31/294/FDIS	31/311/RVD

Strana 3

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy je možno nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v této tabulce.

Tato publikace byla vypracována podle Směrnic ISO/IEC, Část 3.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn do 2003. V tomto termínu bude publikace

- znovu schválena;
- zrušena;
- nahrazena upraveným vydáním, nebo
- doplněna.

Citované předpisy

Směrnice 94/09/EEC z 23-03-94, o sbližování předpisů členských států týkajících se zařízení a ochranných systémů určených pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v platném znění.

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Text modifikovaný evropskou normou je v ČSN označen svislou čarou.

Vypracování normy

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

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

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 62013-1 Březen 2002
---	---------------------------

ICS 29.260.20

Přilbová svítidla pro plynující doly -

Část 1: Všeobecné požadavky - Konstrukce a zkoušení ve vztahu k nebezpečí výbuchu (IEC 62013-1:1999, modifikovaná)

Caplights for use in mines susceptible to firedamp -

Part 1: General requirements - Construction and testing in relation to the risk of explosion (IEC 62013-1:1999, modified)

Lampes-chapeaux utilisables dans les mines
grisouteuses -

Partie 1: Règles générales - Construction et
essais

en relation avec le risque d'explosion
(CEI 62013-1:1999, modifiée)

Kopfleuchten für die Verwendung in
schlagwettergefährdeten Grubenbauen -

Teil 1: Allgemeine Anforderungen -
Konstruktion

und Prüfung in Relation zum Explosionsrisiko
(IEC 62013-1:1999, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2001-06-01. 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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, 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

© 2002 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC. Ref. č. EN 62013-1:2002

E

Strana 6

Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 62013-1:1999, vypracovaný technickou komisí IEC TC 31 Elektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu, dohromady se společnou modifikací připravenou podkomisí SC 31-4, Zajištěné provedení „e“ technické komise CENELEC TC 31, Elektrická zařízení pro výbušnou atmosféru, byl předložen do Jednotného schvalovacího postupu a byl schválen CENELEC jako EN 62013-1 dne 2001-06-01.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a pokrývá základní požadavky evropské směrnice 94/9/EC.

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) 2002-10-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2004-08-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě je příloha ZA normativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62013-1:1999 byl schválen CENELEC jako evropská norma se společnými modifikacemi, které jsou zapracovány do textu normy.

Strana 7

Úvod

..... 8

1 Rozsah
platnosti

..... 8

2 Normativní
odkazy

..... 8

3
Definice

..... 9

4
Všeobecně

..... 9

4.1
Závěry

..... 9

5 Nadproudová
ochrana

..... 10

6 Přilbová
část

..... 11

7
Baterie

..... 11

8
Kabel

..... 12

9 Vnější kontakty pro

nabíjení.....	12
10 Typové ověřování a zkoušky.....	12
10.1 Všeobecně.....	12
10.2 Zkouška nárazem.....	12
10.3 Pádová zkouška.....	12
10.4 Zkouška pro ověření ochrany před vnikáním prachu a vody.....	13
10.5 Zkouška ověření nezapálení příslušné směsi elektrolytického plynu nebo důlního plynu pojistkou nebo tepelným jističem.....	13
10.6 Zkouška ověření nezapálení směsi plynu jedním pramenem kabelu mezi přílbovou částí a baterií teplotou.....	13
10.7 Zkouška ověření odolnosti pláště kabelu proti mastným kyselinám.....	13
10.8 Zkouška ověření odolnosti pláště kabelu proti hoření.....	14
10.9 Zkouška ověření pevnosti kabelových vývodek, upínacího zařízení a kabelu.....	14
10.10 Zkouška zápalnosti na přerušovači.....	14
10.11 Stanovení teploty rezistoru pro omezení proudu.....	14
10.12 Zkouška unikání elektrolytu.....	

10.13 Ověření bezpečných elektrostatických vlastností z pohledu rozměrů, tvaru a uspořádání..... 14

11

Označení

..... 16

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi..... 21

Obrázek 1 Reprezentativní sestava přilbového svítidla..... 18

Obrázek 2 Tření látkou

..... 19

Obrázek 3 Vybíjení nádoby pomocí sondy propojené se zemí přes kondenzátor 0,1 mF..... 19

Obrázek 4 Nabíjení s použitím stejnosměrného vysokonapěťového zdroje..... 20

Tabulka 1 Parametry zkoušky nárazem..... 17

Úvod

Protože neexistují žádná vhodná přilbová svítidla kategorie M1, mohou být přilbová svítidla konstruovaná podle této normy používány krátkodobě v dolech, které jsou dočasně ohroženy výbušnou atmosférou zemního plynu bez povinnosti jejich vypínání.

1 Rozsah platnosti

Tato část normy EN 62013 uvádí požadavky na konstrukci a zkoušení přilbových svítidel, určených pro použití v plynujících dolech (skupina I - elektrická zařízení pro výbušnou plynou atmosféru podle definice v EN 50014). Pojednává pouze o nebezpečí spojeném s možností, že se přilbové svítidlo stane iniciačním zdrojem. Požadavky EN 50014 pro přilbová svítidla neplatí, pokud není dále uvedeno jinak.

Tato norma platí pouze pro přilbová svítidla kategorie M2.

Pokud mají přilbová svítidla splňovat požadavky směrnice 94/9/EC, platí navíc požadavky uvedené v 5.1.1 a kapitolách 27 a 28 EN 50014:1997.

2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této části IEC 62013. U datovaných odkazů se pozdější změny nebo revize kterékoli z těchto publikací nepoužijí. Účastníci, kteří uzavírají dohodu na podkladě této části IEC 62013 by měli prozkoumat možnost využití nejnovějších vydání dále uvedených norem. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 60050(845):1987 Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 845: Osvětlení

(International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Chapter 845: Lighting)

IEC 60079-0:1998 Nevýbušná elektrická zařízení - Část 0: Všeobecné požadavky

(Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 0: General requirements)

IEC 60079-7:1990 Nevýbušná elektrická zařízení - Část 7: Zajištěné provedení „e“

(Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 7: Increased safety „e“)

IEC 60079-11:1999 Nevýbušná elektrická zařízení - Část 11: Jiskrová bezpečnost „i“

(Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 11 Intrinsic safety „i“)

IEC 60079-20:1996 Nevýbušná elektrická zařízení - Část 20: Charakteristiky hořlavých plynů a par ve vztahu k použití elektrických zařízení

(Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 20: Data for flammable gases and vapours, relating to use of electrical apparatus)

IEC 60112:1979 Metoda stanovení porovnávacího a bezpečnostního indexu svodových proudů pro pevné izolační materiály za vlhka

(Method for determination the comparative and proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions)

IEC 60127-2:1989 Miniaturní pojistky - Část 2: Trubičkové tavné pojistkové vložky

(Miniature fuses - Part 2: Cartridge fuse-links)

IEC 60332-1:1993 Zkoušky elektrických kabelů při jejich vystavení ohni - Část 1: Zkoušky na jednom svislém izolovaném vodiči nebo kabelu

(Tests on electric cables under fire conditions - Part 1: Test on single vertical insulated wire or cable)

IEC 60455-1:1998 Pryskyřice z reaktivních směsí pro elektrickou izolaci - Část 1: Definice a všeobecné

požadavky

(Resin based reactive components used for electrical insulation - Part 1: Definition and general requirements)

IEC 60529:1989 Stupně ochrany krytem (Krytí - IP kód)

(Degrees of protection provided by enclosures (IP Code))

-- Vynechaný text --