

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 73.100.40 **Leden 2010**

Důlní stroje – Mobilní podzemní stroje – Bezpečnost –
Část 2: Lokomotivy

ČSN
EN 1889-2+A1
44 5003

Machines for underground mines – Mobile machines working underground – Safety – Part 2: Rail locomotives

Machines pour l'exploitation de mines souterraines – Machines mobile souterraines – Sécurité – Partie 2: Locomotives sur rails

Maschinen für den Bergbau unter Tage – Bewegliche Maschinen für die Verwendung unter Tage – Sicherheit –
Teil 2: Lokomotiven

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1889-2:2003+A1:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1889-2:2003+A1:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1889-2 (44 5003) z února 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z dubna 2009. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 292-1:1991 nezavedena ¹⁾

EN 292-2:1991 + EN 292-2:1991/A1:1995 nezavedena ²⁾

EN 294 zavedena v ČSN EN 294 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení. Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami

EN 349 zavedena v ČSN EN 349 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení. Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN 418:1992 nezavedena ³⁾

EN 457 nezavedena, nahrazena EN ISO 7731, zavedenou v ČSN EN ISO 7731 (83 3591) Ergonomie – Výstražné signály pro veřejné a pracovní prostory – Sluchové výstražné signály

EN 547-1 zavedena v ČSN EN 547-1 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení – Tělesné rozměry – Část 1: Zásady stanovení požadovaných rozměrů otvorů pro přístup celého těla ke strojnímu zařízení

EN 547-2 nezavedena, nahrazena EN 547-2+A1, zavedenou v ČSN EN 547-2+A1 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení – Tělesné rozměry – Část 2: Zásady stanovení rozměrů požadovaných pro přístupové otvory

EN 547-3 nezavedena, nahrazena EN 547-3+A1, zavedenou v ČSN EN 547-3+A1 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení – Tělesné rozměry – Část 3: Antropometrické údaje

EN 563 nezavedena, nahrazena EN ISO 13732-1, zavedenou v ČSN EN ISO 13732-1 (83 3557) Ergonomie tepelného prostředí – Metody posuzování odezvy člověka na kontakt s povrchy – Část 1: Horké povrchy

EN 894-1 nezavedena, nahrazena EN 894-1+A1, zavedenou v ČSN EN 894-1+A1 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů – Část 1: Všeobecné zásady interakcí člověka se sdělovači a ovládači

EN 894-2 nezavedena, nahrazena EN 894-2+A1, zavedenou v ČSN EN 894-2+A1 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů – Část 2: Sdělovače

EN 894-3 nezavedena, nahrazena EN 894-3+A1, zavedenou v ČSN EN 894-3+A1 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů – Část 3: Ovládače

EN 953 nezavedena, nahrazena EN 953+A1, zavedenou v ČSN EN 953+A1 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN 954-1 nezavedena, nahrazena EN ISO 13849-1, zavedenou v ČSN EN ISO 13849-1 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN 982 nezavedena, nahrazena EN 982+A1, zavedenou v ČSN EN 982+A1 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky na fluidní zařízení a jejich součásti – Hydraulika

EN 983 nezavedena, nahrazena EN 983+A1, zavedenou v ČSN EN 983+A1 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky na fluidní zařízení a jejich součásti – Pneumatika

EN 1050:1996 nezavedena ⁴⁾

EN 1070:1998 zavedena v ČSN EN 1070:2000 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení – Terminologie

EN 1679-1 zavedena v ČSN EN 1679-1 (09 0001) Pístové spalovací motory – Bezpečnost – Část 1:

Vznětové motory

EN 13202:2000 nezavedena ⁵⁾

EN 60204-1:1998 nezavedena ⁶⁾

EN ISO 3411 zavedena v ČSN EN ISO 3411 (27 8007) Stroje pro zemní práce – Tělesné rozměry obsluh a minimální obklopující prostor obsluhy

EN ISO 8030 zavedena v ČSN EN ISO 8030 (63 5218) Pryžové a plastové hadice – Metoda zkoušení hořlavosti

ISO 1813 nezavedena

ISO 3864 zavedena v ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

ISO 6405-1 zavedena v ČSN ISO 6405-1 (27 7508) Stroje pro zemní práce – Symboly ovládačů řidiče a jiné sdělovače – Část 1: Všeobecné symboly

ISO 6405-2 zavedena v ČSN ISO 6405-2 (27 7508) Stroje pro zemní práce – Značky ovládačů řidiče a jiné sdělovače – Část 2: Zvláštní značky pro pracovní zařízení a příslušenství

ISO 6805 nezavedena

IEC 60332-1 zavedena v souboru ČSN EN 60332-1 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 1: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění Směrnice 98/79/EC. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/EC z 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/EC (přepřpracované znění). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: VVUÚ, a.s., IČ 45193380, Ing. Miloš Vavřín

Technická normalizační komise: TNK 100, Řetězy, lana, vázací prostředky a příslušenství

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Markéta Kuntová

EVROPSKÁ NORMA EN 1889-2+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Duben 2009

**Důlní stroje - Mobilní podzemní stroje - Bezpečnost -
Část 2: Lokomotivy**

Machines for underground mines – Mobile machines working underground – Safety –
Part 2: Rail locomotives

Machines pour l'exploitation de mines souterraines – Machines
mobiles souterraines – Sécurité –
Partie 2: Locomotives sur rails

Maschinen für den Bergbau unter Tage – Bewegliche Maschinen für
die Verwendung unter Tage –
Sicherheit – Teil 2: Lokomotiven

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-02-13 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN 2008-02-24.

Členové CEN 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 Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

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

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, 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.

CEN

**Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung**

Řídicí centrum: avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1889-2:2003+A1:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Termíny a definice 11

4 Seznam významných nebezpečí 12

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo bezpečnostní opatření 14

6 Ověření bezpečnostních požadavků 26

7 Pokyny pro uživatele 26

Příloha A (normativní) Požadavky na intenzitu osvětlení čelními světly lokomotivy 30

Příloha B (normativní) Zkoušení brzd 34

Příloha C (normativní) Rozměry kabiny řidiče lokomotivy 37

Příloha D (normativní) Ověřované údaje pro bezpečnostní požadavky 39

Příloha E (normativní) Vzorový formulář pro popis důlní lokomotivy 43

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC" 44

Příloha ZB (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/EC" 45

Bibliografie 46

Předmluva

Tento dokument (EN 1889-2:2003) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 196 „Důlní stroje – Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2009 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do prosince 2009.

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN 2009-02-24.

Tento dokument nahrazuje EN 1889-2:2003.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou v textu vyznačeny značkami !".

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

!Vztah k evropským směrnicím viz informativní přílohu ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu."

Přílohy A, B, C, D a E jsou normativní.

Tento dokument obsahuje bibliografii.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malty, Německo,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunská, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Tato evropská norma je norma typu C, jak je stanoveno v EN 1070.

Příslušné strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a případů jsou zahrnuty a vyjmenovány v předmětu tohoto dokumentu.

Norma respektuje současný stav techniky a technického vybavení, který se má využít za účelem maximálně možného vyloučení nebo předcházení nebezpečí při použití lokomotiv v podzemí.

Je-li splněna tato norma, předpokládá se, že

- součásti jsou:
 - a. zkonstruovány v souladu s běžnými konstrukčními zvyklostmi s přihlédnutím k očekávaným rázům a vibracím a s využitím běžných způsobů výpočtů respektujících všechny druhy poruch;
 - b. vhodné mechanické a elektrické konstrukce;
 - c. vyrobeny z materiálů odpovídající pevnosti a vhodné kvality; a
 - d. bez vad.
 - e. nejsou použity zdraví škodlivé materiály jako azbest;
 - f. součásti jsou dobře udržovány a v dobrém provozuschopném stavu tak, že jsou požadované rozměry zachovány i při opotřebení;
 - g. byla vedena jednání s výrobcí nebo odpovědnými zástupci, objednavateli a/nebo uživateli (např. ve věci nehořlavých kapalin, bezpečnostních zařízení a zařízení pro upoutávání břemen).

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje bezpečnostní požadavky a zkoušky pro lokomotivy určené pro použití při těžbě v podzemí (tzn. důlní lokomotivy) a pro jiné podzemní práce (např. ražení tunelů).

1.1 Tato evropská norma se zabývá technickými požadavky na minimalizaci nebezpečí uvedených v kapitole 4, která mohou vyvstat během uvádění do provozu, během provozu a údržby lokomotiv v souladu se specifikacemi výrobce nebo jeho pověřeného zástupce.

1.2 Tato evropská norma se nevztahuje na zvláštní nebezpečí týkající se ozubnicových lokomotiv.

1.3 Tato evropská norma se nezabývá radiací a vibracemi. Nevztahuje se rovněž na dálkově ovládané lokomotivy nebo provoz ve výbušném prostředí. Nebezpečí vytvářená hlukem jsou z této normy vyjmuta, ale připravuje se samostatná norma týkající se nebezpečí vytvářených hlukem.

1.4 Tato evropská norma se vztahuje na lokomotivy vyrobené po datu vydání této normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.