

2008

Železniční aplikace - Kolej - Bezpečnostní požadavky na přenosné stroje a vozíky pro stavbu a údržbu	ČSN EN 13977+A1 28 1002
--	-----------------------------------

Railway applications - Tracks - Safety requirements for portable machines and trolleys for construction and maintenance

Applications ferroviaires - Voie - Prescriptions de sécurité pour machines et lorries portables pour la construction et la maintenance

Bahnanwendungen - Oberbau - Sicherheitsanforderungen an tragbare Maschinen und Rollwagen für Bau und Instandhaltung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13977:2005+A1:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13977:2005+A1:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13977 z prosince 2005.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z května 2007. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ".

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 982 zavedena v ČSN EN 982 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Hydraulika

EN 983 zavedena v ČSN EN 983 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Pneumatika

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:2001 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro posouzení rizika

EN 1837 zavedena v ČSN EN 1837 (36 0453) Bezpečnost strojních zařízení - Integrované osvětlení strojů

EN 13674-1 zavedena v ČSN EN 13674-1 (736361) Železniční aplikace - Kolej - Kolejnice - Část 1: Vignolovy železniční kolejnice 46 kg/m a těžší

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

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN ISO 3744 (011604) Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku. Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 3746:1995 zavedena v ČSN ISO 3746 (011606) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871 (011609) Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

EN ISO 7731 zavedena v ČSN EN ISO 7731 (83 3591) Ergonomie - Výstražné signály pro veřejné a pracovní prostory - Sluchové výstražné signály

EN ISO 9614-2:1996 zavedena v ČSN ISO 9614-2 (011617) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity - Část 2: Měření skenováním

EN ISO 11202:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11202 (011618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Provozní metoda in situ

EN ISO 11204:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11204 (011618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Metoda s korekcemi na prostředí

EN ISO 11688-1:1998 zavedena v ČSN EN ISO 11688 (011682) Akustika - Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem - Část 1: Plánování

EN ISO 12001:1996 zavedena v ČSN EN ISO 12001 (011619) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Pravidla pro tvorbu a prezentaci zkušebních předpisů pro hluk

EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN ISO 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady

EN ISO 15744:2002 zavedena v ČSN EN ISO 15744 (106009) Neelektrická ruční náradí - Předpis pro měření hluku - Technická metoda (třída přesnosti 2)

ISO 3864-1:2002 zavedena v ČSN ISO 3864-1:2003 (01 8011) Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech

ISO 3864-2:2002 nezavedena

Strana 3

ISO 6405-1 zavedena v ČSN ISO 6405-1 (27 7508) Stroje pro zemní práce. Značky ovládačů řidiče a jiné sdělovače. Část 1: Všeobecné značky

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

UIC 505-1:1997 zavedena v ČSN 73 6320:1997 Průjezdné průřezy na dráhách celostátních, dráhách regionálních a vlečkách normálního rozchodu.

Citované předpisy

Směrnice Nového přístupu 98/37/EC „Strojní zařízení“ ve znění směrnice 98/79/EC. V České republice je tato směrnice zavedena Nařízením vlády č. 24/2003 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 1.1, J.3 a k obrázku E.1 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: České dráhy, a.s., Středisko železniční geodézie Praha, IČ 70994226, Karel Vavříčka

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Tomáš Velát

Strana 4

Prázdna strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13977 Červenec 2007
---	-------------------------------

ICS 45.120

Nahrazuje EN 13977:2005

Železniční aplikace - Kolej - Bezpečnostní požadavky
na přenosné stroje a vozíky pro stavbu a údržbu
Railway applications - Tracks - Safety requirements
for portable machines and trolleys for construction and maintenance

Applications ferroviaires - Voie - Prescriptions de sécurité pour machines et lorries portables pour la construction et la maintenance
Bahnanwendungen - Oberbau - Sicherheitsanforderungen an tragbare Maschinen und Rollwagen für Bau und Instandhaltung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-08-20 a obsahuje změnu A1 schválenou CEN 2007-0-26.

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: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli

13977:2005+A1:2007 E

prostředky jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č. EN

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 8

Úvod

.....
..... 9

1 Předmět
normy

.....
. 9

1.1

Všeobecně

.....
..... 9

1.2 Platnost
dokumentu

..... 10

2 Normativní
odkazy

.....
10

3 Termíny a
definice

.....
11

4 Seznam významných
nebezpečí.....

12

5	Bezpečnostní požadavky a/nebo bezpečnostní opatření.....	12
5.1	Všeobecně	12
5.2	Manipulační zařízení	12
5.3	Kola a válečky	13
5.4	Parkovací zařízení	13
5.5	Upínací a/nebo podpěrná zařízení.....	13
5.6	Energetické zdroje a přenosová zařízení.....	13
5.7	Pracovní nástroje	14
5.8	Blokovací zařízení	14
5.9	Umístění ovládacích zařízení.....	14
5.10	Výstražná zařízení	14
5.11	Izolace proti vnějším elektrickým napětím.....	14
5.12	Osvětlení	14

5.13 Prevence proti
exhalacím.....
14

5.14
Nátěry
.....
..... 14

5.15
Stabilita
.....
..... 15

5.16 Dodržení vztažného
obrysu..... 15

5.17 Doba pro odstranění z
koleje..... 15

6 Ověření shody s bezpečnostními požadavky a/nebo
opatřeními..... 15

6.1
Všeobecně
.....
..... 15

6.2 Ověření
typu
.....
..... 15

6.3 Shoda s
typem
.....
. 15

6.4 Metody
ověřování
.....
15

6.5 Postupy posuzování
shody..... 16

7 Informace pro
používání.....
16

7.1
Všeobecně
.....

..... 16

7.2 Návod k
používání

.....
16

7.3 Pokyny pro
montáž

..... 17

7.4 Pokyny pro
používání

..... 17

7.5
Označení

..... 19

7.6 Výstražné značky a
označení.....

..... 19

Příloha A (normativní) Seznam významných
nebezpečí.....

..... 20

Příloha B (normativní) Vztažný obrys pro přenosné stroje a
vozíky.....

..... 22

Strana 7

Strana

Příloha C (normativní) Ověření shody s
typem.....

..... 24

Příloha D (informativní) Osvědčení o ověření
typu.....

..... 26

Příloha E (normativní) Označení přenosných strojů a
vozíků.....

..... 27

Příloha F (normativní) Ověření shody s
typem.....

..... 28

Příloha G (informativní) Zvláštní
podmínky.....

..... 30

Příloha H (informativní) Stroje na dělení
kolejnic.....

..... 31

!Příloha I (normativní) Snižování

hlučnosti..... 32

Příloha J (normativní) Zásady pro měření hlučnosti přenosných strojů a vozíků pro stavbu a údržbu -
stupeň přesnosti 2 a
3" 36

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU
98/37/EC..... 37

Bibliografie

.....
..... 38

Strana 8

Předmluva

Tento dokument (EN 13977:2005+A1:2007) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 256 „Železniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno dát nejpozději do ledna 2008 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 ledna 2008.

Tento dokument obsahuje změnu schválenou CEN 2007-05-26.

Tento dokument nahrazuje EN 13977:2005.

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

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

Vztah ke směrnici EU viz informativní přílohu ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 9

Úvod

Tato evropská norma je podle zásad stanovených EN ISO 12100-1 a EN ISO 12100-2 normou typu C.

Strojní zařízení, o nichž tato norma pojednává, a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Jestliže jsou ustanovení této normy typu C odlišná od ustanovení uvedených v normách typu A nebo B, mají ustanovení této normy typu C přednost před ustanoveními jiných norem pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny podle ustanovení této normy typu C.

Protože se Směrnice EU „Strojní zařízení“ nevztahuje na specifickou drážní problematiku konstrukce a údržby strojů, jsou nutné doplňkové požadavky a ověření, o kterých pojednává tento dokument (viz 6.2). Přenosné stroje a vozíky pro stavbu a údržbu tratí, které splňují tyto požadavky, se označují, kromě značky CE, zvláštním označením podle 6.5.3.

Technické charakteristiky, odchylky nebo zvláštní národní podmínky jsou předmětem specifických požadavků provozovatele železniční infrastruktury a/nebo dohody mezi uživatelem a výrobcem, viz přílohu G.

1 Předmět normy

1.1 Všeobecně

Tento dokument pojednává o technických požadavcích na omezení specifických významných nebezpečí souvisejících s používáním přenosných strojů a vozíků pro stavbu a údržbu tratí, uvedených v kapitole 4 a příloze A, která se mohou vyskytovat při uvádění do provozu, používání a údržbě i tehdy, jsou-li přenosné stroje a vozíky používány výhradně k určeným činnostem a provozovány ve smyslu zásad stanovených výrobcem. Tento dokument se nevztahuje na hlavní funkce strojů (např. řezání, vrtání, broušení).

Tento dokument platí pro přenosné stroje a vozíky konstruované pro práci na železničních tratích s jmenovitým rozchodem 1 435 mm a 1 668 mm a vztažným obrysem definovaným v příloze B, včetně strojů na dělení kolejnic a strojů konstruovaných pro opracování dřevěných pražců.

Tento dokument neplatí pro vzájemně spřažené přenosné vozíky s vlastním pohonem nebo bez vlastního pohonu a pro vozíky používané k přepravě osob.

Pro přenosné stroje a vozíky určené pro používání na tratích, pro které platí jiný vztažný obrys než je definován v příloze B, mohou platit zvláštní požadavky z hlediska vztažného obrysu¹⁾.

Tento dokument neplatí pro:

- požadavky na jakost práce nebo výkonnost strojů;
- předpisy stanovené provozovatelem infrastruktury pro používání přenosných strojů a vozíků, které musí být předmětem ujednání mezi výrobcem a uživatelem;
- přenosná strojní zařízení, která jsou vybavením drážních vozidel.

Tento dokument nestanovuje doplňkové požadavky na:

- provoz ve ztížených pracovních podmínkách (např. extrémních podmínkách prostředí jako námraza, vysoká teplota, korosivní, tropické nebo znečištěné okolí, silná magnetická pole);
- provoz podle zvláštních pravidel, jako v prostředí s nebezpečím výbuchu;
- elektromagnetickou kompatibilitu použitých elektronických částí;
- nebezpečí spojená s likvidací stroje a/nebo jeho recyklací;

- nebezpečí vytvářena vibracemi;
- nebezpečí vytvářena větrem o rychlosti větší než 35 m/s;

1) Např. zvláštní pravidla provozovatele infrastruktury.

Strana 10

- nebezpečí vytvářena přírodními událostmi, např. zemětřesením, bleskem, povodněmi apod.;
- hluk a).

POZNÁMKA Hluk vytvářený stroji uvedenými v tomto dokumentu představuje významné nebezpečí. Jeho problematika není v tomto dokumentu obsažena, ale bude předmětem změny prvního vydání této normy. Změna bude obsahovat:

- ustanovení o hlukových emisích podle EN 1746;
- zkušební předpis pro hluk jako podklad pro stanovení emise hluku v souladu s požadavky Směrnice 98/37/EC „Strojní zařízení“, příloha I, článek 1.7.4f.

-- Vynechaný text --