

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 93.080.10; 93.120 **Červen 2009**

Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch - Zkušební metody - Část 6: Měření příčných a podélných profilů nerovnosti a megatextury

ČSN
EN 13036- 6
73 6175

Road and airfield surface characteristics - Test methods - Part 6: Measurement of transverse and longitudinal profiles
in the evenness and megatexture wavelength ranges

Caractéristiques de surface des routes et aérodromes - Méthodes d'essais - Partie 6: Mesure des
profils transversaux
et longitudinaux dans le domaine de longueurs d'ondes correspondant à l'uni et à la mégatexture

Oberflächeneigenschaften von Straßen und Flugplätzen - Prüfverfahren - Teil 6: Bestimmung der
Quer- und Längsprofile
in den Wellenlängen der Ebenheit und der Megatextur

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13036- 6:2008. 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 13036- 6:2008. 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 13036- 6 (73 6177) z prosince 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13036- 6:2008 do soustavy norem ČSN.
Zatímco ČSN EN 13036- 6 (73 6177) z prosince 2008 převzala EN 13036- 6:2008 schválením
k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Byl změněn třídící znak.

Obdobné mezinárodní normy

ISO 13473-2 Characterization of pavement texture by use surface profiles - Part 2: Terminology and
basic requirements related to pavement texture profile analysis

(Popis textury vozovky pomocí profilů povrchu – Část 2: Terminologie a základní požadavky vztahující se k analýze profilu textury vozovky)

ISO 13473-3 Characterization of pavement texture by use surface profiles – Part 3: Specification and classification of profilometers

(Popis textury vozovky pomocí profilů povrchu – Část 3: Specifikace a klasifikace profilometrů)

Související ČSN

ČSN 73 6175 Měření a hodnocení nerovnosti povrchů vozovek

Struktura normy

EN 13036 *Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody* sestává ze samostatných částí:

Část 1: Měření hloubky makrotextury povrchu vozovky odměrnou metodou

Část 2: Měření protismykových vlastností povrchu vozovky dynamickými měřicími zařízeními

Část 3: Měření vodorovných drenážních vlastností povrchu vozovky

Část 4: Metoda pro měření protismykových vlastností povrchu vozovky – Zkouška kyvadlem

Část 5: Definice a výpočet indexů podélné nerovnosti

Část 6: Měření příčných a podélných profilů nerovnosti a megatextury

Část 7: Měření jednotlivých nerovností povrchu vozovky – Zkouška latí

Část 8: Stanovení parametrů příčné nerovnosti

POZNÁMKA Část 2 je vydána jako CEN/TS.

Vypracování normy

Zpracovatel: Sdružení pro výstavbu silnic Praha, IČ 60460491, ve spolupráci s Ing. Václavem Bolinou a Leošem Nekulou

Technická normalizační komise: TNK 51 Pozemní komunikace

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dana Bedřichová

EVROPSKÁ NORMA EN 13036- 6

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Březen 2008

ICS 93.080.10; 93.120

**Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody –
Část 6: Měření příčných a podélných profilů nerovnosti a megatextury**

Road and airfield surface characteristics – Test methods –
Part 6: Measurement of transverse and longitudinal profiles in the evenness
and megatexture wavelength ranges

Caractéristiques de surface des routes
et aérodromes – Méthodes d'essais –
Partie 6: Mesure des profils transversaux
et longitudinaux dans le domaine de longueurs d'ondes
correspondant à l'uni et à la mégatexture

Oberflächeneigenschaften von Straßen
und Flugplätzen – Prüfverfahren –
Teil 6: Bestimmung der Quer- und Längsprofile
in den Wellenlängen der Ebenheit und der Megatextur

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-02-04.

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

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 13036- 6:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Termíny a definice 7

3 Klasifikace měřicího zařízení 9

3.1 Všeobecně 9

3.2 Přesnost ujeté vzdálenosti při podélném a/nebo příčném profilování 10

3.3 Vertikální rozlišení senzoru při podélném profilování 10

- 3.4** Krok vzorkování při podélném profilování 10
- 3.5** Krok záznamu vzorkování při podélném profilování 10
- 3.6** Horní hranice velkých vlnových délek (-3dB) při podélném profilování 10
- 3.7** Vertikální rozlišení při příčném profilování 10
- 3.8** Krok vzorkování při příčném profilování 10
- 3.9** Krok opakovaného vzorkování při příčném profilování 10
- 3.10** Krok záznamu opakovaného vzorkování při příčném profilování 11
- 3.11** Přesnost měření příčného sklonu při příčném profilování 11

4 Postup měření 11

- 4.1** Metody měření profilů 11
- 4.2** Prováděcí pokyny 11
- 4.3** Zkoušky v terénu 12
- 4.4** Údržba a opravy zařízení 13

5 Protokol o zkoušce 14

- 5.1** Protokol o kalibraci 14
- 5.2** Protokol o měření 14

6 Bezpečnost při práci 14

Bibliografie 15

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 227 „Silniční materiály“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2008 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 září 2008.

Je možné, že některé z částí tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) není zodpovědný za určování jakýchkoliv patentových práv.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinný zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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.

Úvod

Tato evropská norma podrobně uvádí požadavky pro klasifikaci profilometrů podle jejich technických možností a postupů pro měření příčných a podélných profilů nerovnosti a megatextury, nezávisle na použité zkušební metodě a měřícím zařízení.

Požadavky na provádění měření musí být nezávislé na použité metodě měření. Tento základní princip umožňuje vývoj nových technologických postupů a měřících zařízení bez nutnosti modifikace této normy.

Tato evropská norma se omezuje na požadavky týkající se specifikací měření (např. přesnosti, rozlišení, vlnového rozsahu).

Shoda s požadavky a klasifikacemi uvedenými v této normě vyústí v geometrické znázornění profilu, zamýšleného pro účely výzkumu nebo k další analýze vedoucí k sumarizaci dat pro příčné a/nebo podélné profily nerovnosti a megatextury.

Nerovnost vozovky je důležitá z hlediska bezpečnosti, komfortu (jízdní pohody) a chování vozidel, nákladů uživatele, konstrukce komunikací a mostů, spotřeby paliva apod.

Požadavky na nerovnost se vztahují k rychlostním limitům, typu dopravy, klimatickým podmínkám, přijatým limitům komfortu (jízdní pohody) apod.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje minimální požadavky a kritéria pro klasifikaci a měřící postupy pomocí profilometrů, určených pro měření příčných a podélných profilů nerovnosti a megatextury. Norma obsahuje doporučení pro verifikaci a kalibraci.

Profilometry jsou zařízení určená k měření nerovnosti vozovky v podélném a/nebo příčném směru.

Tuto normu mohou používat správci PK, správy letišť, výrobci zařízení a další organizace k definování schopností měřícího zařízení používaného ke sběru dat nezbytných k popisu povrchu vozovky.

Měření nerovností lze provádět pomocí statických nebo dynamických zařízení. Norma zahrnuje vysokorychlostní, nízkorychlostní a statická měřící zařízení.

POZNÁMKA Dynamické měření je měření prováděné z vozidla jedoucího v normálním dopravním proudu přijatelnou minimální rychlostí nebo vyšší rychlostí (vysokorychlostní).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.