

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.040.20; 93.080.10; 93.120 **Listopad 2010**

Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch - Zkušební metody - Část 1: Měření hloubky makrotextury povrchu vozovky odměrnou metodou

ČSN
EN 13036-1
73 6177

Road and airfield surface characteristics - Test methods - Part 1: Measurement of pavement surface macrotexture depth using a volumetric patch technique

Caractéristiques de surface des routes et aéroports - Méthodes d'essai - Partie 1: Mesurage de la profondeur de macrotexture de la surface d'un revêtement à l'aide d'une technique volumétrique à la tache

Oberflächeneigenschaften von Straßen und Flugplätzen - Prüfverfahren - Teil 1: Messung der Makrotexturtiefe der Fahrbahnoberfläche mit Hilfe eines volumetrischen Verfahrens

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13036-1:2010. 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 EN13036-1:2010. 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 13036-1 (73 6177) z června 2002.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Oproti předchozí normě tato norma upřesňuje zkušební zařízení (stěrku) včetně obrázku. Přesnost zkušební metody dokumentuje výsledky kontrolních zkoušek ve Francii.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 565 zavedena v ČSN ISO 565 (25 9601) Zkušební síta - Kovová tkanina, děrovaný plech a elektroformovaná fólie - Jmenovité velikosti otvorů

Souvisící ČSN

ČSN 73 6177 Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek

ČSN EN 1423 (73 7011) Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Dodatečný posyp – Balotina, protismykové přísady a jejich směsi

ČSN EN 1424 (73 7012) Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Premixová balotina

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: Stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky pomocí dynamických měřicích zařízení

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 v oboru nerovnosti a megatextury – Profilometry

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: CTN u PRAGOPROJEKT, a.s., IČ 45272387, ve spolupráci s Leošem Nekulou

Technická normalizační komise: TNK 147 Navrhování a provádění vozovek a zemních těles

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

EVROPSKÁ NORMA EN 13036-1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Květen 2010

ICS 17.040.20; 93.080.10; 93.120 Nahrazuje EN 13036-1:2001

Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody –

Část 1: Měření hloubky makrotextury povrchu vozovky odměrnou metodou

Road and airfield surface characteristics – Test methods –

Part 1: Measurement of pavement surface macrotexture depth using a volumetric patch technique

Caractéristiques de surface des routes et aéroports –
Méthodes d'essai –
Partie 1: Mesurage de la profondeur de macrotexture
de la surface d'un revêtement à l'aide d'une technique
volumétrique à la tache

Oberflächeneigenschaften von Straßen
und Flugplätzen – Prüfverfahren –
Teil 1: Messung der Makrotexturtiefe
der Fahrbahnoberfläche mit Hilfe eines volumetrischen Verfahrens

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-03-25.

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 kteréhokoli 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.

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

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 13036-1:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, 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.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Zkušební metoda 6

4 Materiál a zkušební zařízení 7

5 Postup zkoušky 8

5.1 Zkoušený povrch 8

5.2 Odměření materiálu 8

5.3 Provádění zkoušky 8

5.4 Počet měření 9

6 Výpočet střední hloubky textury 9

7 Hlediska bezpečnosti práce 9

8 Protokol o zkoušce 9

9 Přesnost metody 9

Příloha A (informativní) 11

Bibliografie 12

Předmluva

Tento dokument (EN 13036-1:2010) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 227 „Silniční materiály“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2010 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 listopadu 2010.

Je možné, že některé z prvků tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nelze činit odpovědnou za identifikování některých nebo všech těchto patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13036-1:2001.

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

Tato norma je první ze souboru norem uvedených níže:

EN 13036-1 Road and airfield surface characteristics – Test methods – Part 1: Measurement of pavement surface macrotexture depth using a volumetric patch technique
(*Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody – Část 1: Měření hloubky makrotextury povrchu vozovky odměrnou metodou*)

EN 13036-3 Road and airfield surface characteristics – Test methods – Part 3: Measurement of pavement surface drainability
(*Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody – Část 3: Měření vodorovných drenážních vlastností povrchu vozovky*)

EN 13036-4 Road and airfield surface characteristics – Test methods – Part 4: Method for measurement of slip/skid resistance of a surface – The pendulum test
(*Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody – Část 4: Metoda pro měření protismykových vlastností povrchu vozovky – Zkouška kyvadlem*)

EN 13036-6 Road and airfield surface characteristics – Test methods – Part 6: Measurement of transverse and longitudinal profiles in the evenness and megatexture wavelength ranges
(*Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody – Část 6: Měření příčných a podélných profilů nerovnosti a megatextury*)

EN 13036-7 Road and airfield surface characteristics – Test methods – Part 7: Irregularity measurement of pavement courses: the straightedge test

(Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody – Část 7: Měření jednotlivých nerovností povrchu vrstev vozovky – Zkouška latí)

EN 13036-8 Road and airfield surface characteristics – Test methods – Part 8: Determination of transverse unevenness indices

(Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody – Část 8: Stanovení parametrů příčné nerovnosti)

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, 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

Tento dokument byl vypracován podle ISO 10844:1994, přílohy A (viz odkaz [12] kapitoly Bibliografie).

K měření textury povrchu vozovky se celosvětově po řadu let používala tzv. „metoda zjišťování makrotextury vozovky pískem“.

Písek se rozprostře tak, aby vytvořil kruhovou plochu, jejíž průměr se měří. Vydělením objemu písku vyplněnou plochou se získá hodnota, která představuje průměrnou hloubku vrstvy písku, tj. průměrnou „hloubku makrotextury“. Metoda je uvedena v odkazu [2] kapitoly Bibliografie, ale postup byl popsán a používán již dříve.

K dalšímu vývoji metody zjišťování makrotextury vozovky pískem došlo v ASTM E 965-87, kde je písek nahrazen skleněnými kuličkami (viz odkaz [1] kapitoly Bibliografie).

Metoda popsaná v této evropské normě vychází především z ASTM E 965-87 včetně řady změn, např. se používají metrické jednotky a jsou vyloučeny odkazy na jiné normy ASTM. Také členění bylo přizpůsobeno běžnému členění evropských norem.

Norma ASTM byla vybrána proto, že v této normě jsou použitý materiál i zkušební metoda popsány mnohem přesněji než v BS 812-114 (viz odkaz [3] kapitoly Bibliografie).

1 Předmět normy

Tato evropská norma popisuje metodu pro stanovení průměrné hloubky makrotextury povrchu vozovky pomocí pečlivého rozprostření známého objemu materiálu na povrch a následného měření celkové vyplněné plochy. Postup je navržen tak, aby byla zjištěna pouze průměrná hodnota hloubky makrotextury vozovky, na kterou charakteristiky mikrotextury vozovky nemají vliv.

Tato zkušební metoda je vhodná pro polní zkoušky ke stanovení průměrné hloubky makrotextury povrchu vozovky. Pokud se použije ve spojení s jinými fyzikálními zkouškami, lze hodnoty hloubky makrotextury zjištěné touto zkušební metodou použít pro stanovení protismykových vlastností vozovky, charakteristik zvukové pohltivosti a vhodnosti konstrukčních materiálů vozovky nebo povrchových úprav. Pokud se užije společně s jinými zkouškami, je třeba dbát na to, aby všechny zkoušky byly provedeny na stejném místě.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.