

2025

Popis textury vozovky pomocí profilů povrchu -
Část 4: Třetinooktávová spektrální analýza profilů povrchu

ČSN
ISO 13473-4

01 1678

Characterization of pavement texture by use of surface profiles -
Part 4: One third octave band spectral analysis of surface profiles

Caractérisation de la texture d'un revêtement de chaussée a partir de relevés de profils de la surface
?

Partie 4: Analyse spectrale par bande d'un tiers d'octave des profils de la surface

Tato norma přejímá anglickou verzi mezinárodní normy ISO 13473-4:2024. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the International Standard ISO 13473-4:2024. It has the same status as the official version.

Anotace obsahu

Tento dokument popisuje metody, které jsou dostupné k provedení spektrální analýzy profilu povrchu vozovky. Stanovuje způsob provádění prostorové frekvenční analýzy (nebo analýzy vlnové délky textury) dvourozměrných profilů povrchu vozovky, která popisuje amplitudu textury ve vztahu ke vzdálenosti podél přímé nebo zakřivené trajektorie na vozovce. Uvádí také podrobnosti k alternativní (nepreferované) metodě pro získání těchto spekter:

- a) digitální filtrace v pásmech s konstantní procentní šířkou (normativní metoda);
- b) úzkopásmová frekvenční analýza v pásmech s konstantní šířkou s využitím diskrétní Fourierovy transformace (DFT), doplněná transformací úzkopásmového spektra na oktávové nebo třetinooktávové spektrum (informativní).

Výsledkem frekvenční analýzy bude prostorové frekvenční spektrum (vlnová délka textury) v pásmech s konstantní procentní šířkou pásma příslušného oktávového nebo třetinooktávového pásma.

Záměrem tohoto dokumentu je standardizování spektrálního popisu profilů povrchu vozovky. Tento záměr je podpořen poskytnutím podrobného popisu metod analýzy a příslušných požadavků pro ty, kteří se zabývají charakterizováním vozovky, ale nejsou obeznámeni obecnými principy frekvenční analýzy náhodných signálů. Tyto metody a požadavky jsou obecně použitelné pro všechny druhy náhodných signálů; v tomto dokumentu jsou však zpracovány pro jejich využití při analýze profilu povrchu vozovky.

Spektrální analýza, která je stanovena v tomto dokumentu, nemůže vyjádřit všechny charakteristiky studovaného profilu povrchu. Zejména účinky asymetrie profilu, např. rozdíl určitých funkčních kvalit v případě „kladných“ a „záporných“ profilů, nemohou být vyjádřeny výkonovou spektrální hustotou, poněvadž ta nezohledňuje asymetrii signálu (viz příloha B).

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 13473-2 zavedena v ČSN ISO 13473-2 (01 1678) Popis textury vozovky pomocí profilů povrchu – Část 2: Terminologie a základní požadavky vztahující se k analýze profilu textury vozovky

ISO 13473-3 zavedena v ČSN ISO 13473-3 (01 1678) Popis textury vozovky pomocí profilů povrchu – Část 3: Specifikace a klasifikace profilometrů

IEC 61260-1 zavedena v ČSN EN 61260-1 (36 8852) Elektroakustika – Oktávové a zlomkooktávové pásmové filtry – Část 1: Technické požadavky

ISO/IEC Guide 98-3 zaveden v TNI 01 4109-3 (01 4109) Nejistoty měření – Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995) (Pokyn ISO/IEC 98-3)

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 266 (01 1601) Akustika – Vyvolené kmitočty

ČSN EN ISO 13473-1 (01 1678) Popis textury vozovky pomocí profilů povrchu – Část 1: Určování průměrné hloubky profilu

ČSN EN ISO 13473-5 (01 1678) Popis textury vozovky pomocí profilů povrchu – Část 5: Stanovení megatextury

ČSN EN 13036-5 (73 6177) Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody – Část 5: Stanovení indexů podélné nerovnosti

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna informativní národní příloha NA, která obsahuje překlad kapitoly 2 Citované normativní dokumenty, kapitoly 3 Termíny a definice, kapitoly 4 Značky a zkratky a kapitoly 5 Základní osnova prostorové frekvenční analýzy přejímané mezinárodní normy.

Upozornění na národní poznámku

Do této normy byla do Národní přílohy doplněna k tabulce 1 národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: JANDÁK Praha, IČO 12494372

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat na e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.