

# PŘEDBĚŽNÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 93.080.20 **Listopad 2010**

**Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch -  
Část 4: Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovek pomocí zařízení s řízeným podélným skluzem (LFCT): Tatra Runway Tester (TRT)**

**ČSN P  
CEN/TS 15901- 4**

73 6177

Road and airfield surface characteristics - Part 4: Procedure for determining the skid resistance of pavements using a device with longitudinal controlled slip (LFCT): Tatra Runway Tester (TRT)

Caractéristiques de surface des routes et aéroports - Partie 4: Mode opératoire de l'adhérence d'un revêtement de chaussée à l'aide d'un dispositif à frottement longitudinal contrôlé (CFLT): le Tatra Runway Tester (TRT: Voiture d'essai de piste)

Verfahren zur Bestimmung der Griffigkeit von Fahrbahndecken durch Verwendung eines Geräts mit geregelter Schlupf in Längsrichtung (LFCT): das Tatra-Fahrbahnmessgerät (TRT)

Tato předběžná norma je českou verzí technické specifikace CEN/TS 15901-4:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This prestandard is the Czech version of the Technical Specification CEN/TS 15901-4:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato předběžná česká technická norma přejímá technickou specifikaci CEN/TS 15901-4:2009 vydanou v souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2 a je určena k ověření. Případné připomínky k obsahu normy přijímá Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, odbor technické normalizace, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.

Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 48 zavedena v ČSN ISO 48 (62 1433) Pryž, vulkanizovaný nebo termoplastický eleastomer -

Stanovení tvrdosti (tvrdost mezi 10 IRHD a 100 IRHD)

ISO 4662 zavedena v ČSN 62 1480 Pryž. Stanovení odrazové pružnosti pryže

Souvisící ČSN

ČSN 73 6177:2009 Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek

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

Struktura normy

CEN/TS 15901 Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch sestává ze samostatných částí:

Část 1: Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky pomocí zařízení s pevným podélným skluzem (LFCS): RoadSTAR

Část 2: Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky pomocí zařízení s řízeným podélným skluzem (LFCNRL): zařízení ROAR (Road Analyser and Recorder of Norsemeter)

Část 3: Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky pomocí zařízení s řízeným podélným skluzem (LFCA): ADHERA

Část 4: Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky pomocí zařízení s řízeným podélným skluzem (LFTC): Tatra Runway Tester (TRT)

Část 5: Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky pomocí zařízení s řízeným podélným skluzem (LFCRDK): Road Analyser and Recorder of Norsemeter

Část 6: : Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky měřením součinitele bočního tření (SFCS): SCRIM®

Část 7: Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky pomocí zařízení s pevným podélným skluzem (LFCG): GripTester®

Část 8: Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky měřením součinitele bočního tření (SFDC): SKM

Část 9: Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky měřením součinitele podélného tření (LFCD): DWWNL – přívěsný vozík pro měření protismykových vlastností

Část 10: Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky pomocí zařízení pro měření podélného tření pomocí zablokovaného kola (LFCSK): Skiddometer BV-8.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN u PRAGOPROJEKT, a.s. Praha, 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

**TECHNICKÁ SPECIFIKACE CEN/TS 15901- 4**  
**TECHNICAL SPECIFICATION**  
**SPÉCIFICATION TECHNIQUE**  
**TECHNISCHE SPEZIFIKATION** Listopad 2009

ICS 93.080.20

**Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch -**  
**Část 4: Postup pro stanovení protismykových vlastností povrchu vozovek pomocí zařízení s řízeným**  
**podélným skluzem (LFCT): Tatra Runway Tester (TRT)**

Road and airfield surface characteristics -

Part 4: Procedure for determining the skid resistance of pavements using a device with longitudinal controlled slip (LFCT): Tatra Runway Tester

Caractéristiques de surface des routes et aéroports - Partie 4:  
Mode opératoire de l'adhérence  
d'un revêtement de chaussée à l'aide d'un dispositif à frottement  
longitudinal contrôlé (CFLT): le Tatra Runway Tester (TRT: Voiture  
d'essai de piste)

Verfahren zur Bestimmung der Griffigkeit  
von Fahrbahndecken durch Verwendung eines Geräts mit  
geregeltem Schlupf in Längsrichtung (LFCT):  
das Tatra-Fahrbahnmessgerät (TRT)

Tato technická specifikace (CEN/TS) byla schválena CEN 2009-06-27 pro přechodné použití.

Doba platnosti této CEN/TS je zatím omezena na tři roky. Po dvou letech budou členové CEN požádáni o jejich připomínky, zvláště o odpověď, jestli může být CEN/TS převedena na evropskou normu.

Členové CEN se žádají, aby zveřejnili existenci této CEN/TS stejným způsobem jako EN a vhodnou formou ji zpřístupnili na národní úrovni. Národní normy, pokud jsou s CEN/TS v rozporu, mohou zůstat v platnosti současně s CEN/TS až do konečného rozhodnutí o převedení CEN/TS na EN.

**CEN**

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

**Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
CEN/TS 15901-4:2009 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

**1** Předmět normy 6

<b>2</b>	<b>Citované normativní dokumenty</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Oblasti použití</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Termíny a definice</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Bezpečnost</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Podstata měření a popis zařízení TRT</b>	<b>9</b>
<b>6.1</b>	<b>Podstata měření</b>	<b>9</b>
<b>6.2</b>	<b>Popis zařízení TRT</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Klíčové charakteristiky</b>	<b>10</b>
<b>7.1</b>	<b>Všeobecně</b>	<b>10</b>
<b>7.2</b>	<b>Měřicí rychlost</b>	<b>10</b>
<b>7.3</b>	<b>Brzdový systém</b>	<b>10</b>
<b>7.4</b>	<b>Statické zatížení kola</b>	<b>10</b>
<b>7.5</b>	<b>Dynamické zatížení kola</b>	<b>10</b>
<b>7.6</b>	<b>Sestava měřicího kola</b>	<b>10</b>
<b>7.7</b>	<b>Měřicí pneumatika</b>	<b>11</b>
<b>7.8</b>	<b>Pneumatika a disk</b>	<b>11</b>
<b>7.9</b>	<b>Snímač svislé a vodorovné síly</b>	<b>11</b>
<b>7.10</b>	<b>Minimální interval vzorkování</b>	<b>11</b>
<b>7.11</b>	<b>Zařízení pro dávkování vody, teoretická tloušťka vodního filmu</b>	<b>11</b>
<b>7.12</b>	<b>Všeobecné požadavky na měřicí zařízení</b>	<b>11</b>
<b>7.13</b>	<b>Zaznamenané parametry</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Postup zkoušky</b>	<b>12</b>
<b>8.1</b>	<b>Standardní zkušební podmínky</b>	<b>12</b>
<b>8.2</b>	<b>Před zkoušením</b>	<b>12</b>
<b>8.3</b>	<b>Zkoušení</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>Záznam dat</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>Kalibrace</b>	<b>13</b>
<b>10.1</b>	<b>Všeobecně</b>	<b>13</b>

## **10.2** Přezkoušení základních parametrů zkušebního zařízení 13

## **10.3** Testy měřicího zařízení 13

## **10.4** Kontrola měřicího zařízení 13

## **11** Přesnost 15

## **12** Protokol o zkoušce 15

## Bibliografie 16

## Předmluva

Tento dokument (CEN/TS 15901-4:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 227 „Silniční materiály“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Upozorňuje se na možnost, že některé z prvků této normy mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nelze považovat za zodpovědné za identifikaci některých nebo všech těchto patentových práv.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto technickou specifikaci povinny zveřejnit 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.

## 1 Předmět normy

Tato technická specifikace popisuje metodu stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky za mokra měřením součinitele podélného tření LFCT.

Metoda popisuje stanovení protismykových vlastností vozovky se stmelěným povrchem měřením součinitele podélného tření pomocí kontinuálně brzděného měřicího kola s poměrem skluzu 25 % (standardně) nebo proměnným skluzem v rozmezí 0 % až 100 % (pro výzkumná měření).

Měřicí pneumatika je tažena po mokré vozovce za podmínek řízeného přitlaku a konstantní měřicí rychlosti. Naměřené hodnoty mohou být měřicí rychlostí ovlivněny.

Tato technická specifikace popisuje zkoušku prováděnou zařízením Tatra Runway Tester (TRT).

Označení Tatra Runway Tester (TRT) se používá pro zařízení vyvinuté firmou Tatra Kopřivnice v České republice k provádění rutinních souvislých měření součinitele tření na dlouhých silničních úsecích nebo k přesnému měření při různých měřicích rychlostech k charakterizování určité sekce. Zařízení není vyráběno na základě licence.

Pro zkoušky lze také použít zařízení, která splňují obecné charakteristiky zařízení TRT a specifická ustanovení této technické specifikace.<sup>1)</sup>

Protismykové vlastnosti vozovky se stanovují měřením součinitele tření a textury povrchu. Pokud je vyžadováno měření textury, potom požadavky na toto měření a měřicí zařízení jsou popsány v EN ISO 13473-1.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.