

# Z P R Á V A

## ZE 52. PLENÁRNÍHO ZASEDÁNÍ CEN/TC227/WG 5

### Brusel 9. – 10.11.2017

---

Jednání 52. plenárního zasedání CEN/TC227/WG5, které se konalo ve dnech 9. - 10.11.2017 v Bruselu (Belgie) v prostorách společnosti Vlaanderen, v budově Graaf de Ferraris, se zúčastnil zástupce gestora Ing. Josef Stryk, Ph.D. a jako host Ing. Pavla Nekulová z výzkumného centra AdMaS VUT FaSt Brno. Podkladem pro zpracování této zprávy byla zpráva o pracovní cestě Ing. Stryka a podklady zaslané z CEN. Oficiální zápis CEN bude vypracován do konce roku 2017.

#### **Průběh jednání:**

#### **Den 1: 10:30 – 18:00 Zasedání technických skupin TG1, TG2 a TG3**

#### **Jednání TG1: Podélné a příčné nerovnosti – Leif Sjögren (VTI, Švédsko)**

Jednání TG 1 se týkalo těchto témat:

- finální verze EN 13036-5
- revize EN 13036-6
- revize EN 13036-8

**EN 13036 - 5** Road And Airfield Surface Characteristics - Test Methods - Part 5: Determination of Longitudinal Unevenness Indices (Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch - Zkušební metody - Část 5: Stanovení parametrů podélné nerovnosti)

- ukončeno připomínkové řízení, před schválením bude ještě vydána nová verze
- především bude ještě zkontrolováno, zda výpočty parametrů nerovností uvedených v přílohách normy jsou kompletní, a zda mohou být převzaty do výpočtových programů. S kontrolou pomohou AIT, IFFSTAR a TRL.
- po vydání normy je nutné provést nový překlad do češtiny, protože oproti stávajícímu znění je převážná část normy nová.

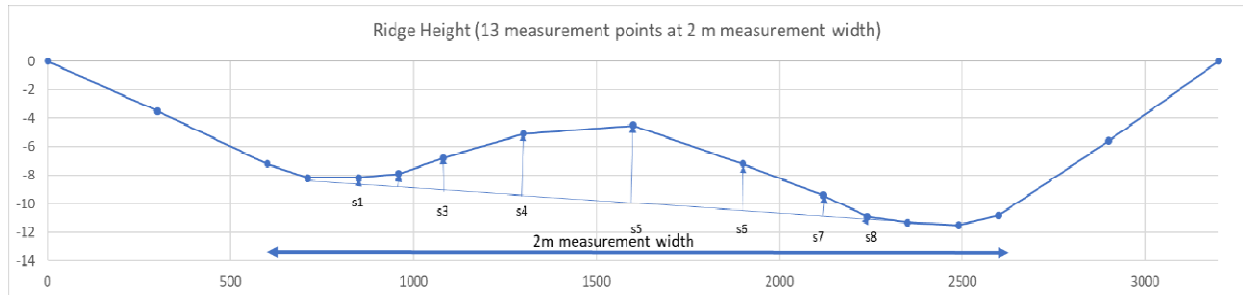
**Revize EN 13036-6** Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch - Zkušební metody - Část 6: Měření příčných a podélných profilů nerovnosti a megatextury

- nový návrh textu normy byl zaslán těsně před jednáním,
- název normy bude změněn – před stávající název „Měření příčných a podélných profilů nerovnosti a megatextury“ bude přidán text: „Klasifikace zařízení používaných pro“ ..
- Německo má připomínky ke způsobu definování přesnosti měření – nemělo by jít pouze o přesnost laserů, ale spíše o opakovatelnost a reprodukovatelnost měřících zařízení pracujících na různých principech
- Pan Haidr upřesnil, že jde o základní specifikaci toho, co by měla zařízení splnit,

- Pan Sandberg uvedl, že zatím jde pouze o laserové profilometry.

### **Revize EN 13036-8** Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch - Zkušební metody - Část 8: Stanovení parametrů příčné nerovnosti

- nový návrh textu normy byl zaslán těsně před jednáním,
- byl navržen nový sledovaný parametr „Ir - ridge height“, tedy výška hřbetu (např. mezi stopami vozidel), používá se v Norsku a Irsku



- proběhla prezentace VTI – porovnání výsledků všech 5 parametrů na 4 různých příčných profilech vozovky
- diskutovalo se o možnosti zařazení informací z řádkových laserů (např. LCMS používaný firmou VARS), nebo rotačních laserů používaných pro 3D aplikace (např. zařízení firmy Geovap)

### **Jednání TG2: Textura a protismykové vlastnosti – Wouter Theodoor Van Bijsterveld (Geocisa, Španělsko)**

Jednání TG 2 se týkalo těchto témat:

- revize ISO 13473-1
- revize prEN 13036 – 2
- projekt ROSANNE
- EN 13036-4
- 1<sup>st</sup> European Pavement Friction Workshop (EPFW 2017)

Nejdříve informoval pan Sandberg (VTI) o vývoji u norem ISO (v rámci pracovní skupiny **ISO/TC43/SC1/WG39**).

### **Revize ISO 13473-1** Popis textury vozovky pomocí profilů povrchu – Část 1: Určování průměrné hloubky profilu

- k předloženému návrhu byl pouze jeden negativní hlas, a to z Německa
- pan Schmidt prezentoval příčiny tohoto hlasování – byla změněna hranice vlnové délky laseru – 3 až 140 mm, což jim údajně dává jiné výsledky, zejména na nových površích
- tomu oponoval pan Sandberg – že pro vozovky by to žádný rozdíl představovat nemělo a pokud existuje povrch, který je v rozsahu 100 až 140 mm tak citlivý – neměl by se používat

- probírala se možnost používat v Německu v kontraktech starou normu – to bude prověřeno
- každopádně se tato komplikace vyřeší a Němci by měli při příštím hlasování souhlasit.

**Revize TS 13036-2: Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch - Zkušební metody - Část 2: Stanovení protismykových vlastností povrchu vozovky pomocí dynamických měřicích zařízení (SFC)**

- proběhlo jednání v Nantes v souvislosti se srovnávacím měřením EPFW 2017
- Technické specifikace měřicích zařízení CEN/TS 15901 zůstanou zachovány, takže by tato norma měla obsahovat to co je společné pro měřicí zařízení SFC
- norma by měla zůstat otevřená pro nová měřicí zařízení, která budou mít svou CEN/TS 15 901 – tedy neměl by v normě být např. definován úhel pro SFC měření
- pokud se budou definovat požadavky na parametry – mělo by jít o rozsah, např. pro tlak v pneumatikách
- v případě pneumatik, lze použít i jiný přístup, než že je jejich životnost pouze 2 roky – ale musí být jednoznačné a v praxi ověřitelné; k tomu řekl pan Sandberg, že pro hlučnost už se u pneumatik definuje jejich tvrdost
- pan Haider řekl, že určitá míra opakování informací z CEN/TS není v normě na závadu
- Francouzům se zdá být požadavek na přesnost zařízení 2 N příliš přísná
- někde se umožňuje přepočítání výsledků měření z různých rychlostí na 50 km/h (UK), jinde se smí měřit v rozmezí jedné rychlosti s přesností 5 km/h (Německo)
- v UK neměří teplotu vody – tudíž s ní ani nepočítají
- pro srovnávací měření by možná měl vzniknout samostatný dokument

**Revize EN 13036-4 Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch - Zkušební metody - Část 4: Metoda pro měření protismykových vlastností povrchu - Zkouška kyvadlem**

- hlasování o potřebě revize této normy dopadlo nejednoznačně, což je v rozporu s informacemi podanými členy WG5 na minulém jednání – bylo zdůrazněno, aby národní výbory komunikovaly s členy WG5
- přesto bude norma revidována

**Projekt ROSANNE (ROLLing resistance, Skid resistance, ANd Noise Emission measurement standards for road surfaces)**

- konečně zveřejněna finální zpráva ze srovnávacího měření v roce 2015, ve které jsou anonymně uvedeny výsledky měření, jejich vyhodnocení a nové koeficienty A , B pro výpočet mezinárodního indexu SRI
- protože účastníkům jsou známa čísla zúčastněných zařízení, lze ze zprávy vyčíst vyhodnocení a přepočítací koeficienty i pro české národní referenční zařízení TRT

## **1<sup>st</sup> European Pavement Friction Workshop (EPFW 2017) – Round Robin Test, Nantes, 29.5. – 2.6. 2017**

Informace o srovnávacím měření zařízení pro měření součinitele tření, které proběhlo 29.5. – 31.5.2017, nebyly na zasedání uveřejněny, proto je zjišťovala Ing. Pavla Nekulová separátně, při jednání se zástupcem IFSTARR Veronique Cerezo.

Výsledky měření by měly být vyhodnoceny do konce roku 2017, první informace lze očekávat začátkem roku 2018. Pravděpodobně budou vyhodnoceny zvlášť silniční (univerzální) měřicí zařízení a letištní speciály.

Se zástupcem IFSTARR byla také projednána spolupráce na tvorbě nové EN na „Stanovení součinitele tření po ohlazení“ (Wehner-Schulze), která je v současnosti platná jako 49. část v řadě EN 12697 „Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka“ a obsahuje velmi mnoho nepřesností a chyb. Francie podpoří návrh České republiky na zpracování nové EN, která by byla zařazena do řady norem EN 13036 „Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch“ a zpracovávala by ji TC227/WG5. Byla také dohodnuta spolupráce výzkumného centra AdMaS VUT FaSt Brno s výzkumnou laboratoří IFSTARR na porovnávacích zkouškách zařízení na stanovení součinitele tření po ohlazení. Norma bude doplněna i o měření cementobetonových povrchů vozovek a o stanovení ohladitelnosti kameniva.

## **Jednání TG3: Akustické vlastnosti povrchů – Manfred Heider (AIT, Rakousko)**

Pan Haider z AIT se z důvodu vytížení jako vedoucí WG5 vzdává role vedoucího TG3. Došly 2 nominace na nového vedoucího této TG – pan Luc Gobert (BRRC) a Fabienne Aufosso (IFFSTAR). Jako vedoucí byl na první 3 roky zvolen pan Gobert, následně bude vedoucí paní Aufosso.

Jednání TG 3 se týkalo těchto témat:

- ISO 11819 – 1
- ISO 11819 – 2
- ISO 13471 – 3
- různé
- Nizozemská pracovní skupina GRB
- projekt ROSANNE

### **ISO 11819-1: Acoustics - Method for measuring the influence of road surfaces on traffic noise - Part 1: Statistical Pass-BY method (SPB)**

- někdy je problém provést měření pro těžká nákladní vozidla, řešením je modelování výsledků tohoto měření založené na základě výsledků měření pro lehká nákladní vozidla
- probíhá příprava revize

**ISO 11819-2:** Acoustics - Method for measuring the influence of road surfaces on traffic noise - Part 2: The Close-Proximity (CPX) method (měření hlučnosti povrchů vozovek metodou CPX)

- vyšla v březnu 2017
- probíhá překlad do češtiny

**ISO 11819-3:** Acoustics - Measurement of the influence of road surfaces on traffic noise - Part 3: Reference tyres (**referenční pneumatiky**)

- vyšla v březnu 2017. Překlad do češtiny se zatím neplánuje.

**ISO 13471-1:** Acoustics - Vehicle noise testing - **Effect of temperature** - Part 1: Tyre/road noise.

- vyšla v březnu 2017. Překlad do češtiny se zatím neplánuje.

*Poznámka: Všechny tyto tři normy už se dají koupit; cena za všechny je 13 tis. Kč.*

#### **Různé:**

- pan Sandberg uvedl, že korelace mezi CPX a SPB jim vychází velmi dobře, pokud se použije korekce na tvrdost pryže pneumatik
- ve Francii měří často s mikrofony osazenými přímo na vozidlo, sice nejde o CPX, ale má určitou vypovídací schopnost pro měření prováděná stejným způsobem
- je snaha začít vyrábět novou referenční pneumatiku pro těžká nákladní vozidla

#### **Nizozemská pracovní skupina GRB (UNECE Working Party on Noise):**

Jde o aktivitu, kde se hodnotí povrchy vozovek ze 4 hledisek:

- redukce hlučnosti
- protismykové vlastnosti za mokra
- odpor proti odvalování pneumatik
- životnost

Tento přístup není v souladu s přístupem hodnocení používaným ve WG5 a ROSANNE.

Bylo dohodnuto, že na příští jednání bude pozván zástupce této skupiny.

#### **Projekt ROSANNE**

Všechny zprávy jsou uvedeny na webové adrese:

<http://www.rosanne-project.eu/documents?id=7299#>.

## **Den 2: 9:00 – 12:00 WG5 Plenární zasedání**

- shrnuty závěry z předchozího dne
- byl představen nový postup, který se zkouší pro hodnocení textury povrchů vozovek s obnaženým kamenivem – fotogrammetrie a LCMS; pan Sandberg uvedl, že by se k tomu dala použít také metoda prezentovaná v rámci řešení projektu ROSANNE – enveloping (vytvoření obálky nad profilem – hodnotí pouze to co je v kontaktu s kolem)
- pro měření 3D parametrů povrchu zatím není norma
- na webstránky ERPUG budou doplněny také vzorové profily pro výpočet makrotextury (MPD)
- výsledky srovnávacího měření EPFW 2017 zatím nejsou k dispozici, pokud budou účastníci souhlasit, bude zpráva z měření zveřejněna na webu

### **Úkoly vyplývající z jednání:**

#### TG1: Nerovnosti:

- po schválení EN 13036-5 zajistit nový překlad (zodpovídá Nekula)
- zpracovat připomínky k EN 13036-6 a zaslat do konce ledna 2018 (zodpovídá Nekula)
- zpracovat připomínky k EN 13036-8 a zaslat do konce ledna 2018 (zodpovídá Nekula)

#### TG2: Protismykové vlastnosti:

- zpracovat připomínky k EN 13036-2 a zaslat do konce ledna 2018 (zodpovídá Nekula)
- spolupodílet se na vzniku 2. části TS 13036-2 pro měření součinitele podélného tření (trvá)
- po vydání návrhu revize EN 13036-4 zajistit připomínky (NAT, zodpovídá Nekula – trvá)
- na příštím zasedání WG5 v roce 2018 prezentovat nové multifunkční měřicí zařízení TRT (Nekula - trvá)
- zpracovat zprávu z 1<sup>st</sup> European Pavement Friction Workshop (EPFW 2017) včetně srovnávacího měření (zodpovídá Nekula - trvá)
- iniciovat zpracování nové EN v řadě 13036 „Stanovení součinitele tření po ohlazení“ ve spolupráci s IFSTARR Nantes Francie (Zodpovídá Nekula, Nekulová)

#### TG3: Hlukové emise:

- zajistit aktualizaci překladu normy ISO 11819-2 ve spolupráci s TNK 8 Akustika (zodpovídá Křivánek, Nekula)

Příští jednání TC227/WG5 na jaře roku 2018 bude v Německu – Kolíně nad Rýnem (BAST) – 24. – 25. 5. 2018; v rámci jednání proběhne prohlídka nové zkušební dráhy tzv. DURABAST – kde jsou zahrnuty zejména nové typy skladeb vozovek a povrchů.

Podzimní jednání v roce 2018 by mělo být v Madridu 16. – 17. 10. 2018, společně s ERPUG konferencí.

Ve Vyškově dne 10.12.2017

Podle zprávy o pracovní cestě Ing.Stryka Ph.D. a poznámek Ing. Pavly Nekulové zpracoval:

Leoš Nekula  
Měření PVV  
gestor TC 227/WG5  
GSM: +420 603473054  
e-mail: [L.Nekula@seznam.cz](mailto:L.Nekula@seznam.cz)

