

# Z P R Á V A

## Z 37. PLENÁRNÍHO ZASEDÁNÍ CEN/TC/WG 5

### OSLO 17. – 18. 6. 2010

---

Jednání 37. zasedání CEN/TC/WG5, které se konalo ve dnech 17.-18.6.2010 v Oslu se zúčastnil Ing. Josef Stryk, Ph.D. z CDV Brno. Podkladem pro zpracování této zprávy byla zpráva Ing. Stryka o pracovní cestě. Jednání proběhlo na ředitelství norského ŘSD v Oslu. Oficiální zápis CEN bude vypracován nejdříve na koci července 2010.

#### Průběh jednání:

##### **Den 1: 10:00 – 17:45**

Dle programu měly probíhat paralelně jednání 3 technických skupin (TG) od 10 do 13 hod. Ale nakonec probíhaly jednání TG postupně za účasti všech zúčastněných.

##### **TG3: Hlučnost vozovek – Manfred Haider (AIT, Rakousko) [manfred.haider@ait.ac.at](mailto:manfred.haider@ait.ac.at)**

Jedná se o novou TG, kde se probírala hlavně náplň činnosti této skupiny a prezentovaly se výsledky projektu Tyrosafe, jehož vedoucím je pan Haider.

TG3 bude spolupracovat s TC 227 Ad hoc group; bude navazovat na činnost ISO TC43/SC1/WG33 a bude tvořit takzvanou NCAG: Noise classification advisory group.

Proběhlo jednání se zástupcem EC panem Gergely. Zřejmě proběhne druhé kolo mapování hlučnosti (noise mapping) založené na metodice END/2002/49/EC. Bude podporován algoritmus CNOSSOS. Noise mapping má na EU prioritu před noise classification. Nikde ale není uvedeno, že hlučnost bude mít nadále prioritu, může se stát, že ji předběhnou emise CO<sub>2</sub> nebo rolling resistance (odpor při odvalování pneumatik) či obecnější téma: změna klimatu.

#### Náplň činnosti TG3:

- monitorovat aktivity ISO v této oblasti
- monitorovat další relevantní předpisy – např. v souvislosti s absorpcí hluku
- studovat schopnost současných norem pro vyjádření hlučnosti
- podporovat aktivity EC a algoritmus CNOSSOS
- další práce přidělené TC 227/ Ad hoc group

#### Některé normy, kterých se to týká:

ISO 10844: Akustika - Specifikace zkušebních drah pro měření hluku vyzařovaného silničními vozidly

ISO 13472-1 Akustika - Měření in situ zvukové pohltivosti povrchu vozovky - Část 1: Metoda zvětšené plochy (vydány jako ČSN)

ISO 13472-2: Acoustics - Measurement of sound absorption properties of road surfaces in situ - Part 2: Spot method for reflective surfaces, 2010

(neexistuje žádná EN pro zvukovou pohltivost)

ISO 11819-1: Akustika - Měření vlivu povrchů vozovek na dopravní hluk - Část 1: Statistická metoda při průjezdu (tzv. SPB metoda, vydána jako ČSN)

2: Acoustics - Method for measuring the influence of road surfaces on traffic noise - Part 1: The Close-Proximity (CPX) method - připravuje se

3: Acoustics - Measurement of the influence of road surfaces on traffic noise - Part 3: Reference tyres - připravuje se

Mohlo by vzniknout doporučení pro to, jak měřit hlučnost vozovek – kterou metodu kde a za jakých podmínek použít (CPX versus SPB). Dále by se dalo pro jednotlivé povrchy určit, jakou by měli mít hodnotu indexu SPBI, při zohlednění závislosti na intenzitě dopravy, rychlosti provozu apod.

Ve Švýcarsku začíná rozsáhlý výzkumný projekt, který je zaměřen na problematiku: nová zkušební metoda pro stanovení trvanlivosti obrusné vrstvy vozovky, laboratorní metoda měření hlučnosti povrchů, nový systém pro měření textury povrchu, úprava pneumatik pro snížení hlučnosti atd.

Předpovědět hlučnost na základě různých vstupních parametrů se zkoušelo a existuje na to několik modelů, přičemž některé jsou velmi drahé. Ale výsledek tomu neodpovídá – žádná není dostatečně přesná. Nemůže postihnout vliv pokládky a jeho variabilitu.

## **TG2: Protismykové vlastnosti a textura – Ian Walsh (Jacobs, UK) [ian.walsh@jacobs.com](mailto:ian.walsh@jacobs.com)**

Jednání začalo informací o technických specifikacích CEN/TS 15901 pro dynamická měřicí zařízení na měření součinitele tření povrchu vozovky; byly dokončeny další tři TS – 11, 12 a 13. Nyní poběží tříleté přechodné období, kdy by se měly odstranit všechny nedostatky TS a zohledněny všechny připomínky. Poté bude rozhodnuto, zda budou TS vydány jako normy. Nyní záleží na každé členské zemi, zda TS použije či nikoliv.

Zástupci Španělska upozornili na to, že TS pro zařízení SCRIM není dobrá, jejich připomínky nebyly akceptovány a že si připravují vlastní národní normu.

V UK mají normy na použití zařízení SCRIM a Griptester, které jsou identické s TS. Němci mají také svou normu na jejich verzi SCRIMU – SKM.

ČSN EN 13036-1 Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch - Zkušební metody - Část 1: Měření hloubky makrotextury povrchu vozovky odměrnou metodou. (Patch test) by se mohl přepracovat. Informaci ještě potvrdí pan Walsh. V současné době k normě existují připomínky z Německa a Španělska. Až bude tato informace potvrzena – očekávají se připomínky ostatních a to do 30. září 2010.

Projekt TYROSEFE: Tyre and Road Surface Optimisation for Skid resistance and Further Effects <http://tyrosafe.fehrl.org>

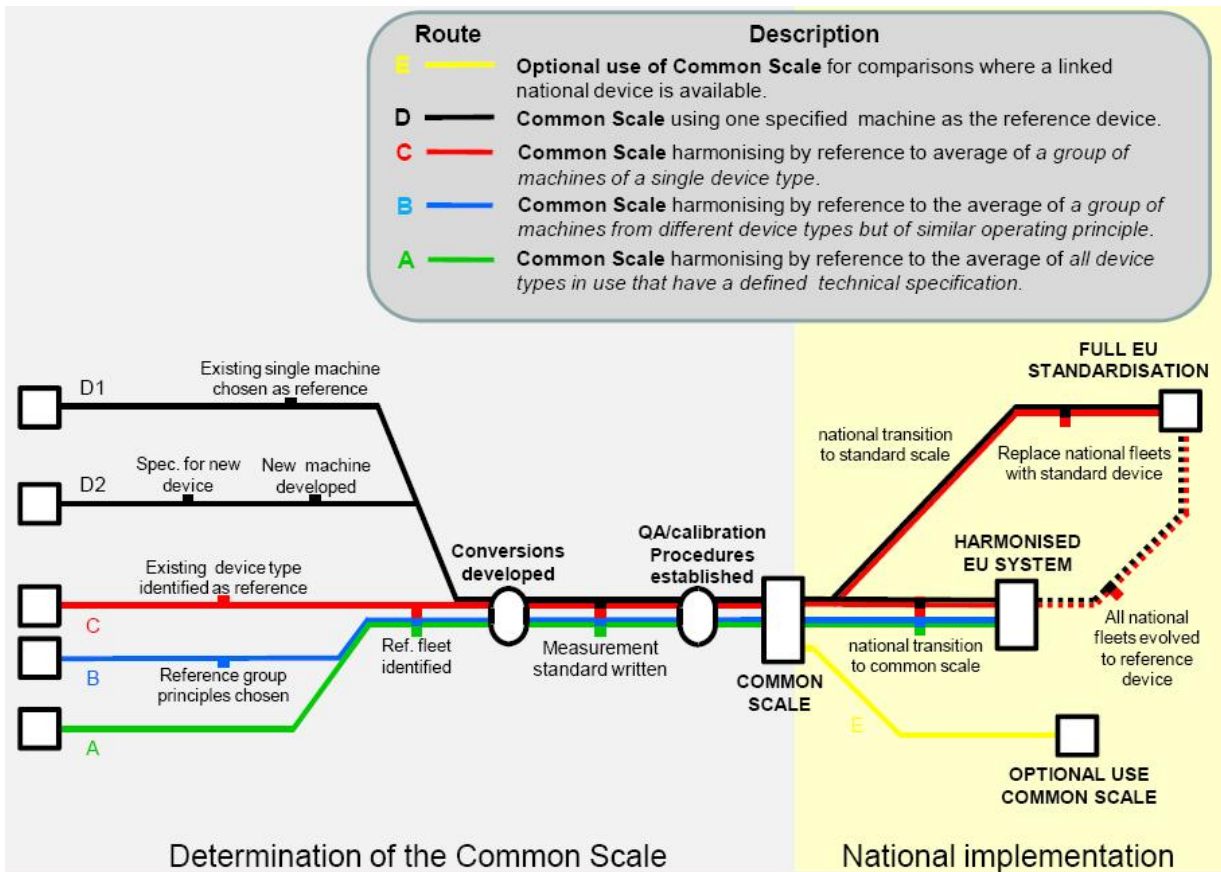
Jde o právě ukončený dvouletý evropský výzkumný projekt zaměřený na 3 aspekty - protismykové vlastnosti vozovek, odpor při odvalování pneumatik (rolling resistance) a hlučnost vozovek, který bude pokračovat diseminační akcí CSA až do roku 2013.

Výstupy projektu jsou ke stažení na výše uvedené adrese. Jde celkem o 13 dokumentů.

Důležitý je výstup **D09**: Implementační plán harmonizace zařízení pro měření protismykových vlastností vozovek (Roadmaps and implementation plan for harmonised skid resistance measurement methods), ten byl rozebírán celkem podrobně.

Jednotlivé možnosti pro volbu harmonizačního zařízení byly prezentovány ve formě diagramu, viz níže, celkem bylo prezentováno 5 variant:

- A – průměr ze všech používaných zařízení, která mají TS
- B – průměr z několika typů zařízení, která pracují na podobném principu
- C – průměr jediného typu zařízení
- D – jedno zařízení (D1 – současné, D2 – nově vyvinuté)
- E – srovnání s národním referenčním zařízením, tam kde takové existuje



Obr. 8.1 Implementační plán pro jednotlivé varianty

ACTIVITY	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Initial project planning,																
Determine nature and content of reference fleet(s) for initial data collection (chosen to allow any route to be followed subsequently)																
Theoretical work on possible conversion models																
Plan first phase of practical work (include initial draft measurement procedures)																
Practical work to gather data for database to validate conversion model (allows for two or three phases and iteration).																
Analysis, review/revise conversion models (includes review of accuracy and suitability of route for longer-term)																
Draft standard documents and QA procedures																
Plan introduction of Harmonised system, countries review standards etc.																
Establish accreditation process, non-reference devices calibrated to Common Scale																
Optional use (if formal harmonisation is not introduced).																
<b>Transition period</b>																
<b>Harmonised system in use</b>																
Theoretical work: review principles and develop specification for new device (D2)																
Build and evaluate prototype new D2 device																
Link new D2 device to Common Scale																
Build and evaluate precision of further examples of new D2 device type alongside harmonised option. Draft QA procedures for D2																
Convert Common Scale to use new D2 devices as reference																
<b>Harmonised system in use with D2 as reference</b>																
Possible progress to Standardisation																

**KEY:**

- Route D1: Black
- Route C: Red
- Route B: Blue
- Route A: Green
- Route D2: Grey
- Route E: Yellow
- Common Scale established: Vertical line at Y6
- Harmonised EU System formally introduced: Vertical line at Y10

Strana 79 výstupu D09 obsahuje šest doporučení, jak by se mělo postupovat v krátkodobém, střednědobém a dlouhodobém horizontu.

Proběhla rozsáhlá diskuse na téma, zda je lepší mít jedno zařízení, které by se postupně zavádělo ve všech zemích, nebo zachovat stávající systém vícero zařízení, kterých je v současné době 17.

Krátkodobé řešení je provést srovnávací měření všech zařízení – jako byl projekt HERMES, ale nedá se očekávat výrazný posun oproti výsledkům tohoto projektu; proto asi nebude realizováno.

Střednědobé řešení – vytvořit korelační vztahy jednotlivých zařízení k vybraným referenčním zařízením; například v UK mají tuto korelaci mezi SCRIM a Griptester – nejnovější bude zveřejněna v nejbližší době, údajně je velmi dobrá; každopádně bude potřeba snížit počet používaných typů zařízení.

Dlouhodobé řešení – vývoj nového evropského zařízení pro měření protismykových vlastností vozovek; výhody: možnost přímého srovnání situace v jednotlivých zemích, možnost zvýšení počtu akceptovatelných zájemců o zakázku na měření – nižší cena pro správce PK; variantou je výběr současného zařízení, pokud bude splňovat všechny současné požadavky

## **Den 2: 9:00 – 13:00**

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

Zmíněno, že existují také TS na měření povrchů z hlediska možnosti uklouznutí osob – existují 4 metody a kyvadlo je jedna z nich – řeší jiná TC.

Dále se projednávaly návrhy na změnu:

- místo fotografie bude použito schéma s 27 popisy částí, z nichž pouze u některých bude uvedeno, že jsou závazné
- délka prokluzu bude měřena zespod i z vrchu
- tvrdost použité pryže – změna rozsahu 55-61 – aby bylo reálné a odpovídalo výrobkům z Německa a UK
- úprava výsledku v závislosti na teplotě – vliv pryže, povrchu a viskozity vody
- tabulka se 3 referenčními povrchy

Poslední verzi revize pošle pan Walsh příští týden. Nové připomínky poslat nejpozději do 14. 7. 2010, ale v podstatě se už žádné neočekávají.

Španělům se nelíbilo, že tam byly zapracovány připomínky z jiných TC, které nejsou na oficiálním formuláři TC 227/WG5.

Byl zmíněn nový evropský FP7 projekt, který vede Universita Delft s názvem Skidsafe: základní informace:

<http://www.citg.tudelft.nl/live/pagina.jsp?id=4ac91ef5-4caf-42d9-a919-00d6ae913bff&lang=en>).

Týká se to nástrojů pro hodnocení asfaltových směsí z hlediska protismykových vlastností a jejich degradaci v souvislosti s intenzitou dopravy, typem použitých pneumatik a rychlostí provozu na PK. Řešení začalo v listopadu 2009; první výstup bude na konci roku 2010.

## **TG3: Nerovnosti – Lief Sjögren (VTI, Švédsko) [leif.sjogren@vti.se](mailto:leif.sjogren@vti.se)**

Začalo se informací o tom, že řada laserových profilometrů poskytuje nepřesná data. Na zlepšení situace se spolupracuje s firmou LMI. Vytváří se nízkofrekvenční filtry pro odstranění šumu a speciální filtry pro odstranění špiček (spikes). Tato skupina pracuje na postupu jak vybrat správný

laser a doporučení jaké filtrační procedury by se měly vybírat v konkrétních případech. Mělo by to být dotaženo do formy normy ISO, která bude předložena k připomínkám, do konce roku 2011.

prEN 13036-5: Road and airfield surface characteristics - Test methods - Part 5: Determination of longitudinal unevenness indices:

- zahrne se tam nějaká německá metoda, kterou již obdrželi
- všichni by měli poslat Leifovi, jak se to provádí v jejich zemi

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

- z vyhodnocení obdržených vyplněných dotazníků vyplývá, že všichni by uvítali revizi této EN
- mohly by být zahrnuty obrázky, příčný sklon, nový algoritmus atd.

Španěle prezentovali výsledky jejich „experimentu přesnosti“ – harmonizačního měření zařízení pro měření příčné nerovnosti. Na příštím jednání by zástupci jednotlivých zemí měli prezentovat způsob, jakým se toto zajišťuje v jejich zemi.

Příští jednání: 18. - 19. 11. 2010 v Bruselu.

Ve Vyškově dne 20.7.2010

Podle zprávy o pracovní cestě Ing.Stryka Ph.D. zpracoval:

Leoš Nekula  
Měření PVV  
gestor TC 227/WG5  
GSM: +420 603473054