

Zpráva z jednání Sekce PVV při ČSS ze dne 20. 11. 2023

Jednání sekce Povrchových vlastností vozovek (dále jen Sekce PVV) proběhlo zhruba po roce prezenční formou v prostorách Českého svazu vědeckotechnických společností z.s. v Praze na Novotného lávce 200/5.

Přítomni:

Jednání se zúčastnilo **20 osob**, převážně členů této sekce. Za Ředitelství silnic a dálnic ČR (dále jen ŘSD) se účastnil Ing. Klepáč, Ing. Kopřiva, Ing. E. Hrušková a Ing. Malíková.

Prezenční listina účastníků je uložena u předsedy Sekce PVV.

1. Zahájení

Jednání Sekce PVV moderoval její předseda Ing. Stryk, který uvítal přítomné a seznámil je s programem jednání, který jim byl v předstihu zaslán. Následně probíhaly jednotlivé prezentace a diskuse k jednotlivým bodům jednání.

Jelikož prezentace tvoří přílohu této zprávy, jsou podrobnosti uvedeny především tam, kde probíhala nějaká rozsáhlejší diskuse.

2. Zprávy ze zasedání CEN/TC227/WG5 – Nekulová (VUT)

Ing. Nekulová prezentovala aktuální stav v této skupině, kde se připravují evropské normy zaměřené na povrchové vlastnosti vozovek, viz příloha 1. Konkrétně v následujících oblastech – TG1: nerovnosti, TG2: protismykové vlastnosti a textura a TG3: hlučnost povrchů vozovek.

3. Informace o řešení VaV projektů

3.1 Životnost protismykových vlastností povrchů vozovek, její predikce a skutečný vývoj v čase (aktualizace MP z r. 2006) – Stryk, Nekula, Nekulová

Prezentace o průběhu řešení VaV projektu Technologické agentury ČR č. CK01000110 tvoří přílohu 2.

V rámci diskuse se probíraly následující podněty:

- Kopřiva: Stane se výstup projektu ve formě metodiky v budoucnu Metodickým pokynem Ministerstva dopravy (dále jen MP)? Odpověď Nekula: Bylo by vhodné, aby se tak stalo a nový MP zrušil původní MP z roku 2006.
- Klepáč: Budou v této metodice i údržbové technologie pro CB kryty? Odpověď Nekula: Ano, i ty budou součástí, včetně zahrnutí dosavadních zkušeností, které s nimi ŘSD má.
- Nekula: Zhotovitelé bezpečnostních protismykových úprav (BPÚ) mají každou sezonu ověřovat, jestli jejich BPÚ má požadované vlastnosti, je to vyžadováno v TP 213. Zmíněna byla nehoda v Lipníku nad Bečvou, kdy byla za BPÚ vydávána barva s balotinou a povrch měl zcela nevyhovující protismykové vlastnosti. Ing. Klepáč potvrzuje zhoršující se kvalitu BPÚ – kamenivo s nízkým PSV, kvalita provedení. Ing. Mudrych uvedl, že na vině bývá pokládka za nevhodných podmínek a také zmínil, že tvrdé kamenivo se špatně barví a rychle ztrácí barvu. Ing. Klepáč doplnil, že důležitější jsou vyhovující protismykové vlastnosti, než trvanlivá barva povrchu spojená s optickým zvýrazněním těchto úseků.

3.2 Hlučnost povrchů vozovek, současný stav a měření metodou CPX, včetně výsledků dotazníkového šetření CEN TC227 WG5 – Křivánek (CDV)

Prezentace o průběhu řešení projektů TAČR (VaV projekty č. CK02000121 a CK04000058), Ministerstva dopravy (Analýza a monitoring změn hlučnosti povrchů PK) a ŘSD (Akustické vlastnosti

nejpoužívanějších povrchů v ČR a jejich implementace do výpočtové metodiky CNOSSOS-EU) tvoří přílohu 3.

V rámci diskuse se probíraly následující podněty:

- Klepáč: Hluková mapa D1 – existují obdobná data i pro jiné dálnice/povrchy? Odpověď Křivánek: U některých povrchů není dost dat, záleží na tom, jak se daří sehnat financování a kolik povrchů daného typu existuje. U některých z nich není zatím dostatečně reprezentativní vzorek. Tabulka v TKP 7 se bude výhledově doplňovat pro další povrchy.

4. Odborné příspěvky členů Sekce PVV

4.1 Experimenty přesnosti proběhlé na letišti Pacov-Kámen v roce 2023 podle aktualizované verze TP 207 – Kopřiva (ŘSD)

Prezentace o průběhu a výsledcích provedených experimentů přesnosti zařízení pro sledování následujících parametrů povrchů vozovek: protismykové vlastnosti - součinitel podélného tření f_p , podélná nerovnost - mezinárodní index nerovnosti IRI, makrotextura - průměrná hloubka profilu MPD.

Na rok 2024 se plánuje experiment přesnosti pro zařízení FWD (hodnocení únosnosti vozovek).

Zmíněny byly také hlavní změny provedené při revizi TP 207 v květnu 2023.

Podrobnosti jsou uvedeny v příloze 4 této zprávy.

4.2 Srovnávací měření zařízení měřících protismykové vlastnosti ve francouzském Nantes, konané v 5/2023 – Nekulová (VUT)

Prezentace průběhu mezinárodního srovnání zařízení používaných pro měření protismykových vlastností a textury povrchů vozovek na zkušební dráze ve francouzském Nantes 22. - 26. 5. 2023. Organizátorem byla Gustave Eiffel University (dříve IFFSTAR).

Srovnávacího měření se účastnilo 10 dynamických měřících zařízení, včetně českého zařízení TRT, 5 ručně vedených zařízení a 14 staticky měřících zařízení.

Podrobnosti jsou uvedeny v příloze 5 této zprávy.

4.3 Měření dálnic a silnic I. tř. multifunkčním vozidlem, měření mikrotrhlin na dálnicích – Tesař (VARS)

Prezentace novinek, týkajících se využití měřícího vozidla CleveRA Car a zakázek, které v současné době zajišťuje firma VARS; především se to týkalo hodnocení mikrotrhlinek na dálnicích s CB krytem, aplikací pro vizualizaci naměřených dat a možností využití neuronových sítí.

Podrobnosti jsou uvedeny v příloze 6 této zprávy.

4.4 Systém hospodaření s vozovkou (SHV) – Hrušková (ŘSD)

Prezentace SHV zavedeného na ŘSD, procesu sběru dat a dlouhodobého plánování, jeho různých modulů a funkcionalit. Byl zde představen způsob tvorby celkového indexu vozovky a koncepce návrhu oprav pro vozovky s asfaltovým a CB krytem. Mimo vozovek se prezentace týkala také mostů.

Podrobnosti jsou uvedeny v příloze 7 této zprávy.

5. Ostatní příspěvky

5.1 PIARC TC 4.1: Vozovky – WRC 2023 v Praze, výstupy ukončeného cyklu, témata nového 4. letého cyklu – Stryk (CDV)

Prezentace zahrnovala shrnutí podstatných informací o proběhlém Světovém silničním kongresu v Praze (World Road Congress), který zakončil 4. letý cyklus 2020-2023, plus informace o novém cyklu 2024-2027.

Výstupy PIARC TC 4.1: Vozovky, z ukončeného cyklu, jsou dostupné na adrese:

<https://www.piarc.org/en/PIARC-knowledge-base-Roads-and-Road-Transportation/Resilient-Road-Infrastructure/Road-Pavements/Technical-Reports-Road-Pavements>

Po registraci jsou tyto zprávy zdarma ke stažení v angličtině, francouzštině a španělštině, viz článek v Silničním obzoru 10/2022.

Představeny byly také témata řešení nového cyklu 2024-2027 v TC 4.1 a jeho zástupci za ČR.

Podrobnosti jsou uvedeny v příloze 8 této zprávy.

5.2 Zajímavosti z konference ERPUG 2023, Athény – Stryk (CDV)

Informace o průběhu konference ERPUG 2023, která se konala v říjnu v Aténách. Jednotlivé prezentace jsou dostupné na webu konference na adrese: <https://erpug.tilda.ws/page40854447html>.

Nejzajímavější informace jsou uvedeny v prezentaci, která tvoří přílohu 9 této zprávy.

5.3 Informace k plánovanému srovnávacímu měření různých i netradičních technik používaných pro měření nerovností, textury a poruch vozovek na dráze DuraBAST, Kolín nad Rýnem, v rámci konference ERPUG 2024 – Nekulová, Stryk

Přílohu 10 této zprávy tvoří český překlad prezentace připravené švédskými organizátory této akce. Mimo klasických měřicích zařízení se očekává zapojení měřicí techniky založené na laserovém skenování (lidar), propojených vozidel či techniky využívající chytrých telefonů.

Přílohu 11 tvoří výzva ohledně hledání účastníků a sponzorů, kteří by podpořili uspořádání této mezinárodní akce, která je první svého druhu na evropské úrovni.

V rámci diskuse se probíraly následující podněty:

- ŘSD a VARS počítají s účastí/příspěvkem; Ing. Sláma osloví majitele laserových skenů; Ing. Nekulová zjistí další informace, zejména ceny, jaké výstupy budou k dispozici pro ŘSD jako případného účastníka bez měřicího zařízení.

6. Závěry, doporučení a úkoly pro Sekci PVV do dalšího jednání

- Ing. Stryk upozornil na nový vzhled webových stránek České silniční společnosti, včetně stránek jednotlivých sekcí: https://www.silnicnispolcnost.cz/pracovni_sekce/povrchove-vlastnosti-vozovek/. Mimo příspěvků a zpráv sekce jsou zde automaticky zařazovány články ze Silničního obzoru, které tematicky spadají do problematiky PVV.
- Ing. Stryk nastínil možnosti způsobu příštího jednání Sekce PVV – mohlo by se konat v Brně, případně hybridní formou, kdy jedna skupina by se sešla v Praze a druhá na CDV v Brně se zajištěním on-line spojení mezi těmito místy. Tyto možnosti budou zváženy před příštím jednáním Sekce PVV.
- Ing. Sláma informoval o tom, že 11. prosince 2023 se koná ustavující sněm České komory zeměměřičů, což je nová samosprávná stavovská organizace autorizovaných zeměměřických inženýrů (AZI) - <https://www.ckz.cz/>.

Přílohy

11 prezentací k výše uvedeným bodům

Zaznamenal: Nekulová, Stryk

V Brně dne 28. 11. 2023