

Fp

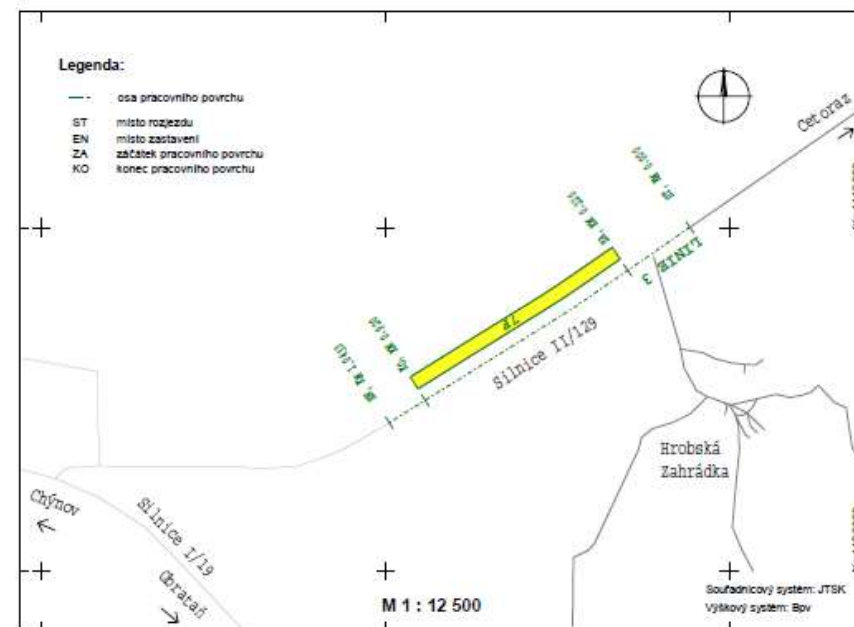
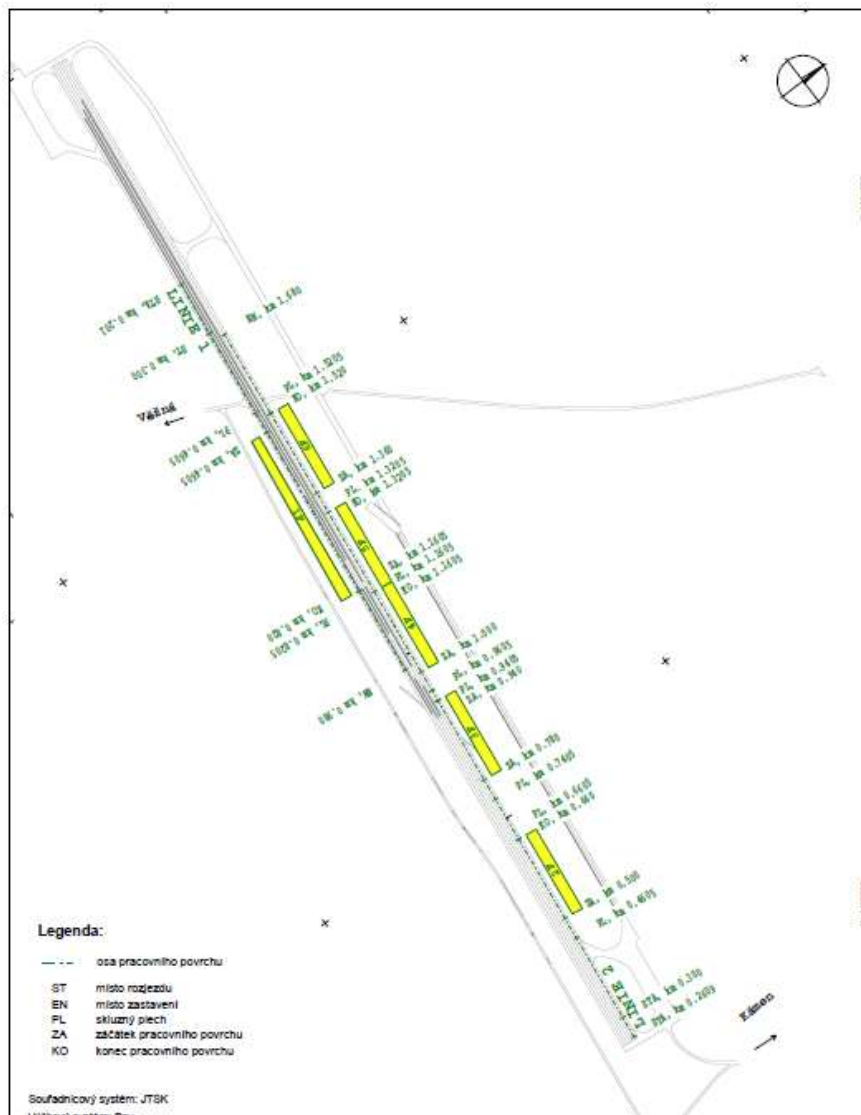
Účel:

- Stanovení opakovatelnosti
- Ověření správnosti
- Stanovení převodních vztahů na úroveň národního referenčního zařízení

Referenční hodnota = hodnota stanovená národním referenčním zařízením (dle ČSN 73 6177 se jedná o zařízení TRT)



Fp



ORIENTAČNÍ MAPA PRACOVNÍCH LINIÍ



Fp

Vymezení částí pracovních povrchů použitých pro vyhodnocení

linie	označení povrchu	popis povrchu	stan od	stan do	délka	poznámka
			[m]	[m]	[m]	
L1	1F	stávající asfaltový povrch	500	800	300	použitý povrch
L2	2F	cementobetonový kryt	540	660	120	vyloučený povrch
L2	3F	stávající asfaltový povrch	800	920	120	použitý povrch
L2	4F	vodorovné dopravní značení	1040	1160	120	použitý povrch
L2	5F	vodorovné dopravní značení s posypem	1200	1320	120	použitý povrch
L2	6F	bezpečnostní protismyková úprava	1400	1520	120	použitý povrch
L3	7F	stávající asfaltový povrch	220	920	700	kontrolní povrch



Fp



L1 – 1F – 320m



L2 – 2F – 160m



L2 – 3F – 160m



L2 – 4F – 160m



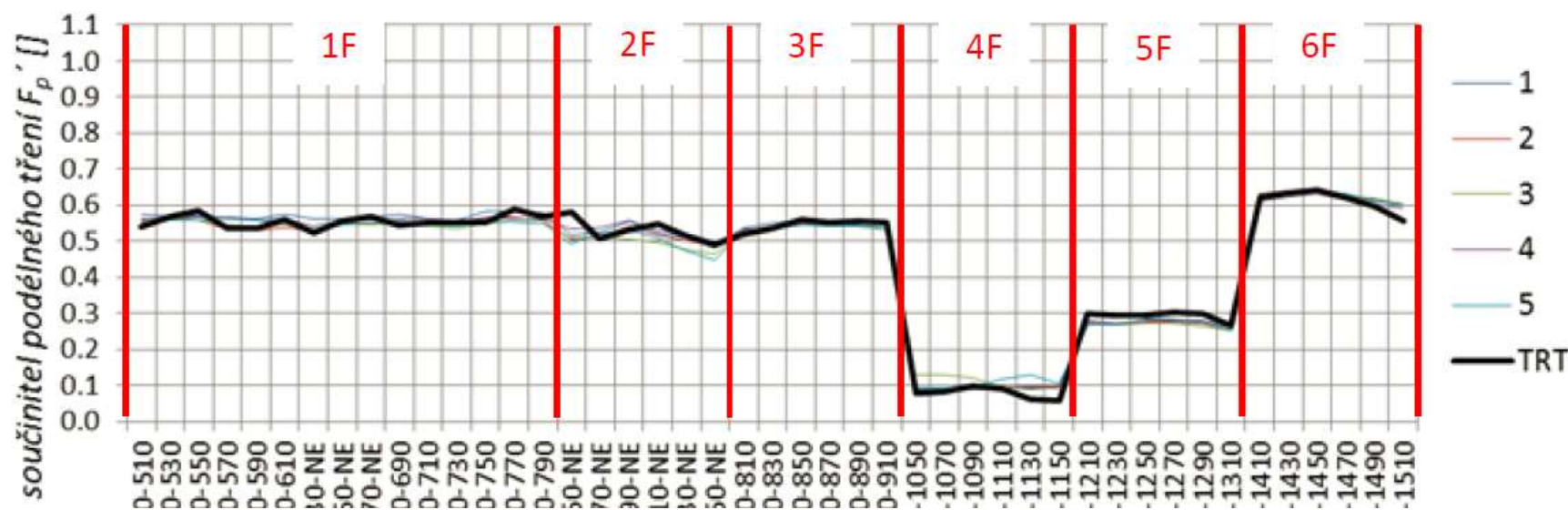
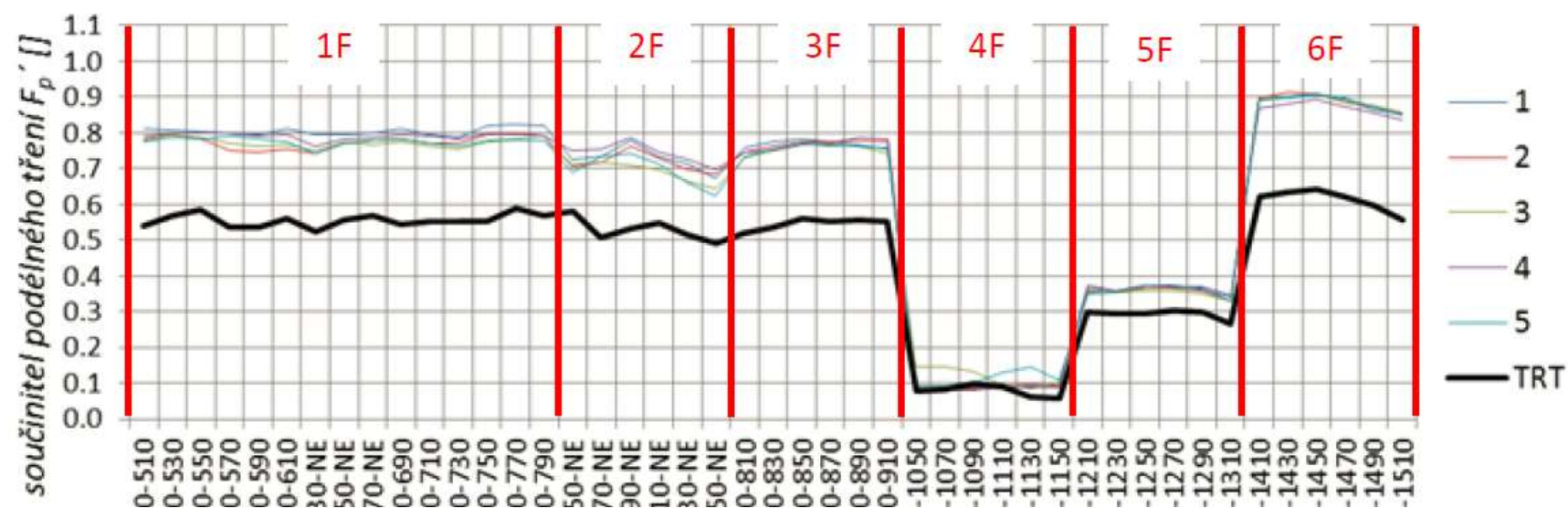
L2 – 5F – 160m



L2 – 6F – 160m



Fp



Fp

Opakovatelnost:

- na hladině měřicího zařízení:

$$\sigma_{O,0-40\text{km/h}} = \pm 0.016$$

$$\sigma_{O,0-60\text{km/h}} = \pm 0.011$$

$$\sigma_{O,0-80\text{km/h}} = \pm 0.015$$

$$\delta_{O,0-40\text{km/h}} = \pm 0.032$$

$$\delta_{O,0-60\text{km/h}} = \pm 0.022$$

$$\delta_{O,0-80\text{km/h}} = \pm 0.030$$

- na hladině národního zařízení:

$$\sigma_{O-40\text{km/h}} = \pm 0.012$$

$$\sigma_{O-60\text{km/h}} = \pm 0.007$$

$$\sigma_{O-80\text{km/h}} = \pm 0.010$$

$$\delta_{O-40\text{km/h}} = \pm 0.024$$

$$\delta_{O-60\text{km/h}} = \pm 0.014$$

$$\delta_{O-80\text{km/h}} = \pm 0.020$$

Správnost:

$$\sigma_{S-40\text{km/h}} = \pm 0.018$$

$$\sigma_{S-60\text{km/h}} = \pm 0.019$$

$$\sigma_{S-80\text{km/h}} = \pm 0.027$$

$$\delta_{S-40\text{km/h}} = \pm 0.035$$

$$\delta_{S-60\text{km/h}} = \pm 0.037$$

$$\delta_{S-80\text{km/h}} = \pm 0.053$$

Převodní vztahy:

$$F_p'_{40\text{km/h}} = 0.7181 F_p'_{Z4,40\text{km/h}} - 0.0047$$

$$F_p'_{60\text{km/h}} = 0.6682 F_p'_{Z4,60\text{km/h}} + 0.0324$$

$$F_p'_{80\text{km/h}} = 0.6811 F_p'_{Z4,80\text{km/h}} + 0.0076$$



MPD

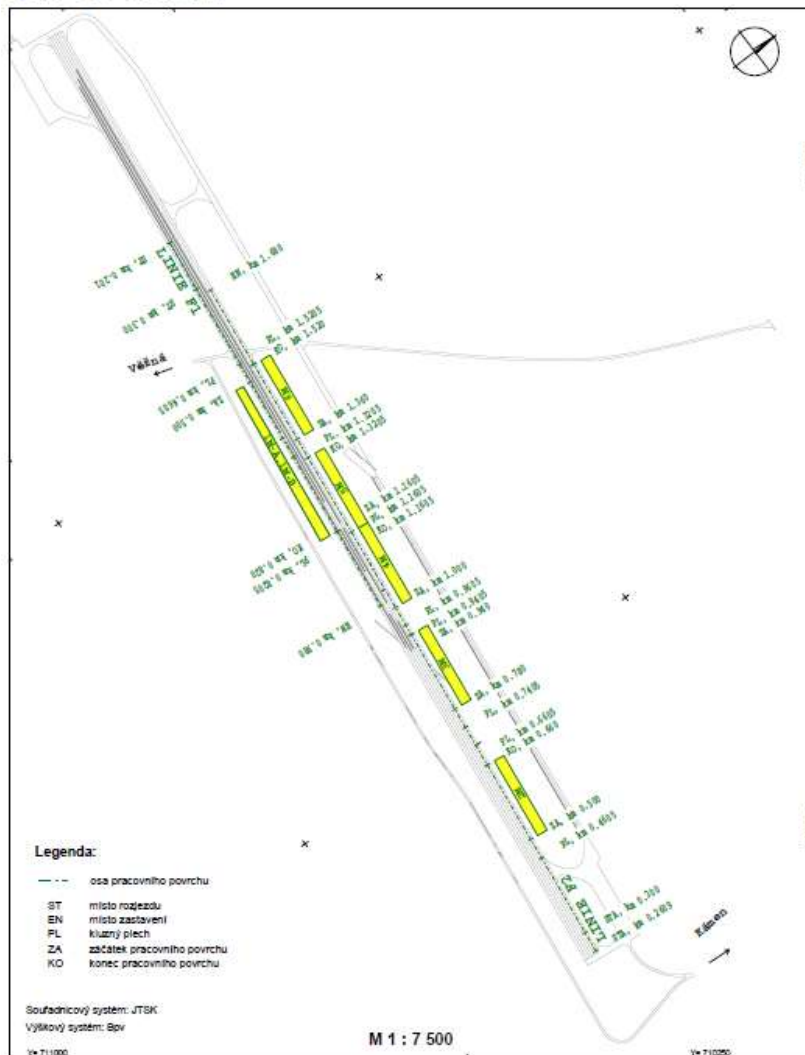
Účel:

- Stanovení opakovatelnosti
- Ověření správnosti
- Stanovení míry souladu jednotlivých měřících zařízení

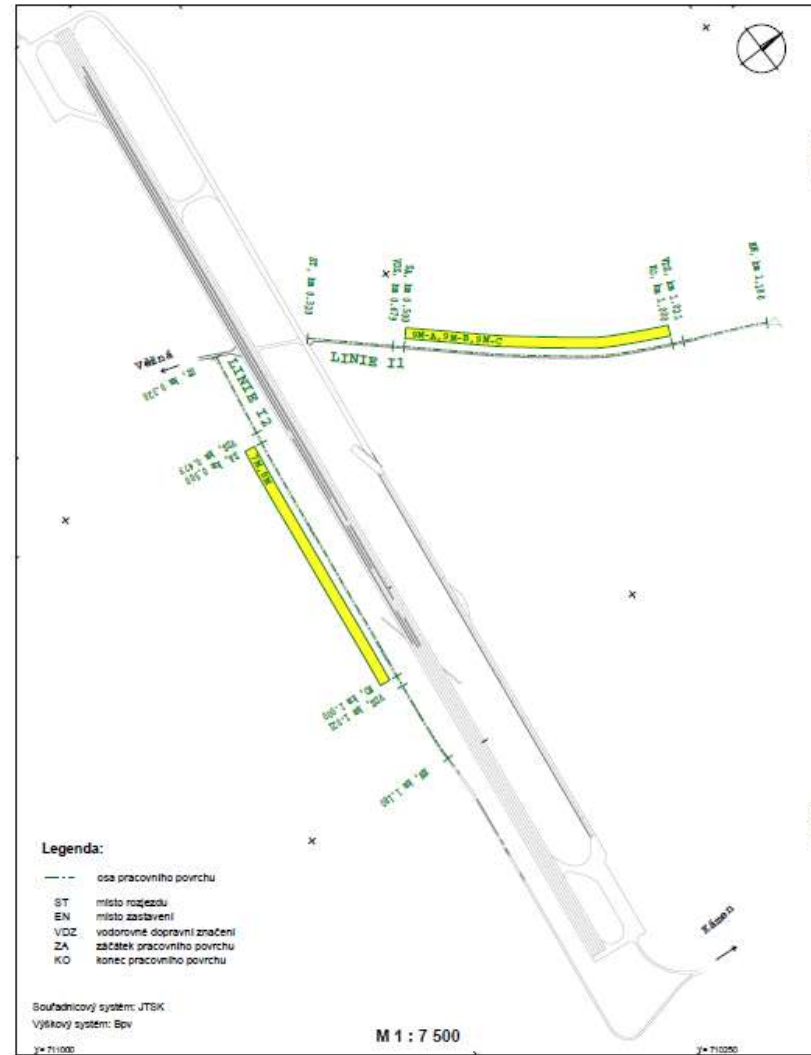
Vyhodnocení experimentu správnosti při účasti **dvou měřících zařízení** - mezi výsledky z jednotlivých měřících zařízení se provede lineární regrese. Hodnota korelačního koeficientu musí být větší nebo rovna 0,95.



LINIE LF1 A LF2



LINIE LI1 A LI2



MPD

Specifikace pracovních povrchů

linie	označení povrchu	popis povrchu	stan od	stan do	délka
			[m]	[m]	[m]
LF1	1M	stávající asfaltový povrch	500	820	320
LF2	2M	cementobetonový kryt	500	660	160
LF2	3M	stávající asfaltový povrch	780	940	160
LF2	4M	vodorovné dopravní značení	1000	1160	160
LF2	5M	vodorovné dopravní značení s posypem	1160	1320	160
LF2	6M	bezpečnostní protismyková úprava	1360	1520	160
LI2	7M, 8M	stávající asfaltový povrch	500	1000	500
LI1	9M	stávající asfaltový povrch	500	1000	500



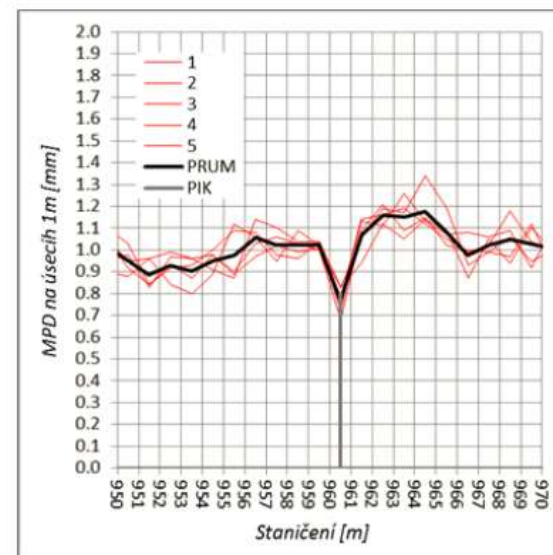
MPD



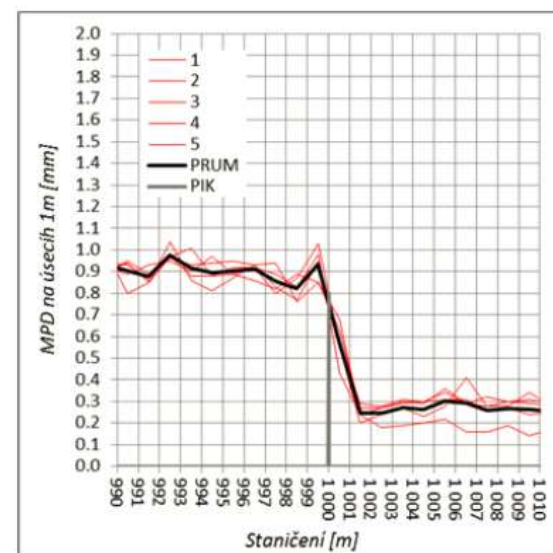
Kluzný plech pro určení přesných staničení záznamů dat



Rozhraní povrchů pro určení přesných staničení záznamů dat

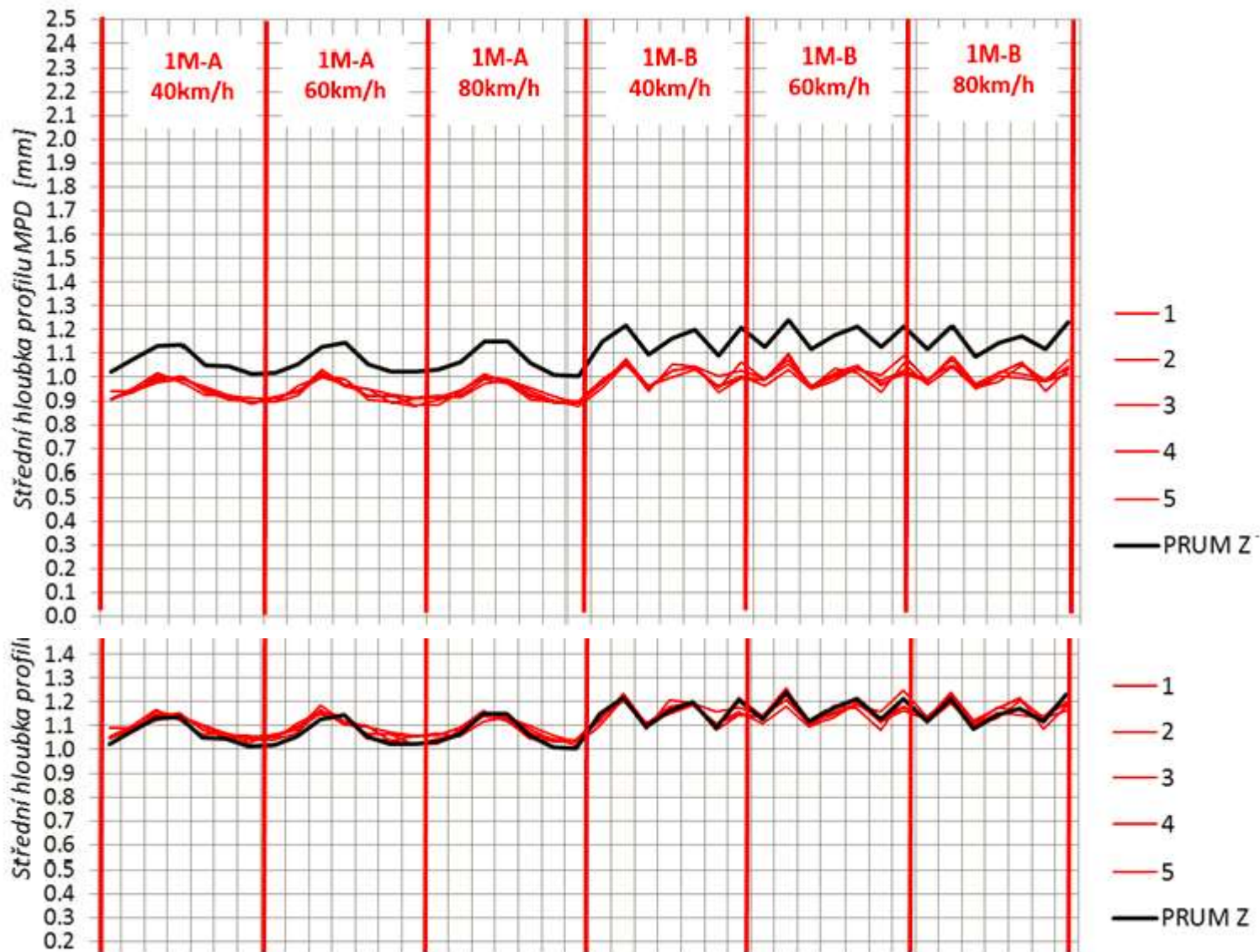


Kluzný plech v podélném profilu hodnot MPD pro úseky vozovky délky 1m



Rozhraní povrchů v podélném profilu hodnot MPD pro úseky vozovky délky 1m

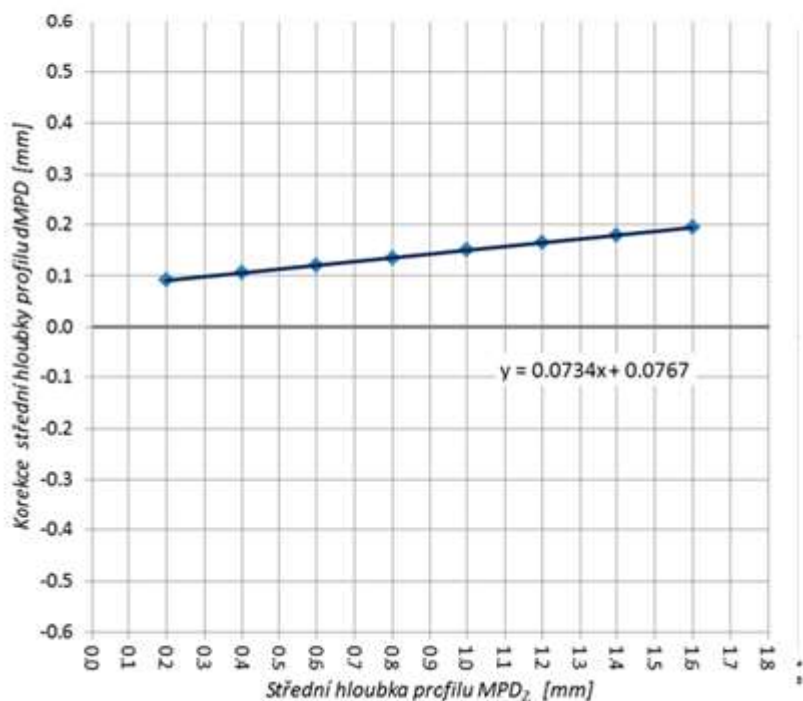
MPD



MPD

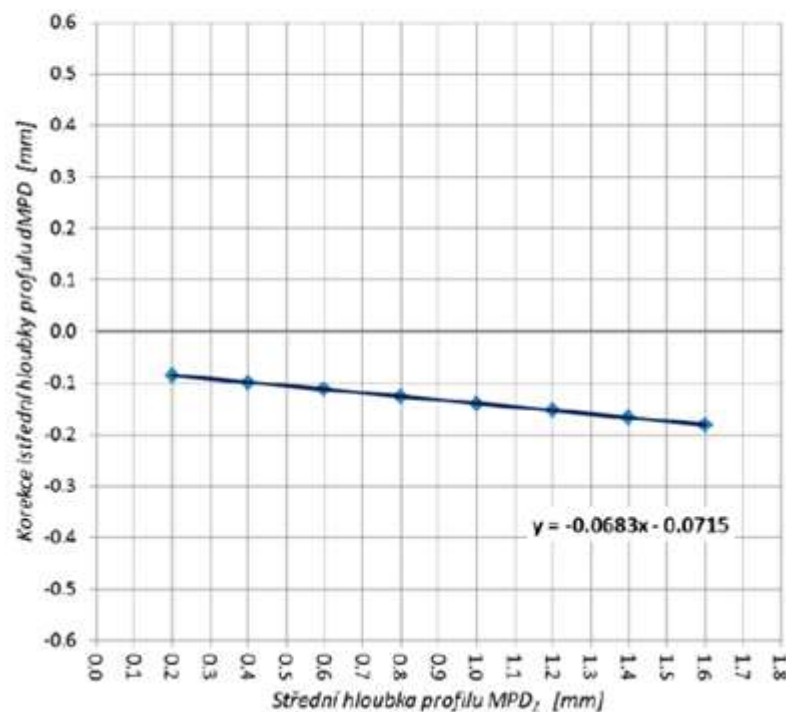
$$MPD_Z = 1.0734 MPD_Z + 0.0767$$

Korekční hodnoty pro přepočet střední hloubky profilu MPD
z úrovně zařízení Z na úroveň zařízení Z



$$MPD_Z = 0.9317 MPD_Z - 0.0715$$

Korekční hodnoty pro přepočet střední hloubky profilu MPD
z úrovně zařízení Z na úroveň zařízení Z



Závěr

- Poprvé budou/byla vydána Oprávnění MD pro zařízení měřící Fp, IRI a MPD – to by mělo usnadnit specifikaci zadávacích podmínek pro sběr proměnných parametrů vozovek na síťové úrovni.
- Exp. přesnosti nám přinesl poznatky o chování a omezeních jednotlivých technologií a zařízení, to nám umožní lepší interpretaci naměřených dat.
- Lze uvažovat o upřesnění TP 207, zejména v částech týkajících se vyhodnocení Experimentu přesnosti.
- Pracovní povrchy realizované pro Exp. přesnosti dále udržujeme a před začátkem každé stavební sezóny plánujeme uspořádat kontrolní měření k ověření správného nastavení jednotlivých zařízení.



DĚKUJI ZA POZORNOST



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Ing. Čestmír Kopriva
cestmir.kopriva@rsd.cz

