

Měření PVV – Leoš Nekula

ZL s odbornou způsobilostí č. 193

Hybešova 36

682 01 Vyškov

strana č. /celkem stran

1/20

Zpráva číslo:

PVV 150/15

# **ZPRÁVA**

## **O MĚŘENÍ POVRCHOVÝCH VLASTNOSTÍ VOZOVKY**

**SILNICE II/602**  
**HRANICE KRAJE – PELHŘIMOV, 10. STAVBA**  
**VELKÉ MEZIŘÍČÍ**  
**ULICE KARLOV A SOKOLOVSKÁ**  
**KM 0,200 - 1,895 A ZPĚT**

**24.5. a 17.11.2015**

Zkoušku provedl: Leoš Nekula, Jan Sobek

Zprávu zpracoval: Leoš Nekula

Dne: 21.11.2015

Zpráva smí být reprodukována pouze jako celek, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Na základě Vaší objednávky jsme ve dnech 24.5. a 17.11.2015 provedli multifunkčním zařízením TRT měření protismykových vlastností a podélných nerovností povrchu vozovky s vyjádřením mezinárodního indexu nerovnosti IRI na akci „Silnice II/602 hranice kraje – Pelhřimov, 10. stavba Velké Meziříčí, I. etapa – ulice Karlov a II. etapa – ulice Sokolovská, km 0,200 – 1,895 a zpět“, obrušná vrstva BBTM 5A CRmB z roku 2014 položena fy SKANSKA a.s.

Měření protismykových vlastností bylo provedeno v souladu s ČSN 73 6177 „Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek“ kapitola 9 „Zjišťování součinitele podélného tření povrchu vozovky dynamickým měřicím zařízením“. Úsek byl v celé délce měřen kontinuálně rychlostí 50 km.h<sup>-1</sup>. Výsledky měření byly zpracovány do protokolů a diagramů, které jsou součástí této zprávy.

Ve zprávě je nejdříve zařazen diagram z kontinuálního měření protismykových vlastností rychlostí 50 km.h<sup>-1</sup> a dále jsou uvedeny hodnoty součinitele podélného tření  $F_p$  zprůměrované po 20 m. Uvedené hodnocení protismykových vlastností povrchu vozovky klasifikačními stupni odpovídá tabulce A.4 přílohy A ČSN 73 6177.

Podélné nerovnosti s vyčíslením mezinárodního indexu nerovnosti IRI byly měřeny v souladu s ČSN 73 6175 „Měření a hodnocení nerovností povrchů vozovek“, kapitola 11 „Měření podélné nerovnosti povrchu vozovky profilometrem s dvoumotovým odezvoým systémem“. Výsledky měření byly zpracovány do protokolů a diagramů, které jsou součástí této zprávy.

Ve zprávě je nejdříve zařazen diagram závislosti mezinárodního indexu nerovnosti IRI na ujeté dráze v celé délce úseku. Následují průměrné hodnoty IRI po 20 m s uvedeným hodnocením klasifikačním stupněm podle tab.A.1 přílohy A, ČSN 73 6175.

Měřený úsek je na rozhraní ulic Karlov a Sokolovská rozdělen okružní křižovatkou, kde není možné projíždět stanovenou měřicí rychlostí. Proto výsledky měření v tomto úseku jsou zneplatněny.

Při prvním měření dne 24.5.2015 byla na začátku ulice Karlov (km 0,200) budována okružní křižovatka. Ze stavby byl provozem povrch měřeného úseku znečištěn hlínou a pískem, což negativně ovlivnilo hodnocení povrchových vlastností. Proto je nutné brát výsledky měření ze dne 24.5.2015 pouze jako informativní.

Měření dne 17.11.2015 již probíhalo za normou předepsaných podmínek. Výsledky měření splňují požadavky na hodnocení protismykových vlastností povrchu vozovky i podélných nerovností IRI pro přejímku prací.

Ve Vyškově dne 21.11.2015

**MĚŘENÍ PVV**  
L. Nekula, J. Plachý  
682 01 Vyškov, Hybešova 36  
tel./fax: 517 334 324


**Leoš Nekula**  
**Měření PVV**


## Význam jednotlivých symbolů - měření součinitele tření $f_p$ :

- $f_p$  aritmetický průměr součinitele podélného tření pro uvedenou měřicí rychlost,
- $\sigma$  směrodatná odchylka, ze které lze usuzovat na homogenitu povrchu měřeného úseku (soubor hodnot se  $\sigma$  blížící se 0 je typický pro homogenní úsek),
- $a, b$  parametry exponenciální funkce  $F_p = a \cdot e^{b \cdot v}$  ( $e = 2,718$ ),
- $R$  koeficient korelace vyjadřující těsnost přiblížení se vyrovnaných hodnot  $F_p$  k hodnotám  $f_p$  naměřeným (stupeň závislosti při  $R = 0,3 - 0,5$  je mírný, při  $R = 0,5 - 0,7$  je význačný, při  $R = 0,7 - 0,9$  je vysoký a při  $R > 0,9$  je velmi vysoký)
- $F_p$  vyrovnaná hodnota součinitele podélného tření  $f_p$  funkcí tvaru  $F_p = a \cdot e^{b \cdot v}$ , přepočtená na nejnižší roční teplotu,
- $F_{p \text{ norm}}$  hodnotící kritérium dle přílohy A, tabulky A.4 ČSN 73 6177:2015
- $\Delta$  porovnání hodnot součinitele podélného tření  $F_p$  s hodnotami normovými  $F_{p \text{ norm}}$ .
- stupeň** hodnocení protismykových vlastností  $F_p$  klasifikačním stupněm podle přílohy A tabulky A.4 v pětiúrovňové klasifikační stupnici

### požadovaná klasifikace hodnocení protismykových vlastností povrchu vozovky

Klasifikační stupeň	1	2	3	4	5
D, S, MK					
	Stav nového povrchu vozovky pro přejímku prací				
	Posouzení povrchu vozovky na konci záruční doby				
	Plán souboru opatření pro zvýšení protismykových vlastností povrchu vozovky				
	Provedení souboru opatření pro zvýšení protismykových vlastností povrchu vozovky				

 rychlost měření v  $\text{km} \cdot \text{h}^{-1}$

 součinitel podélného tření  $F_p$

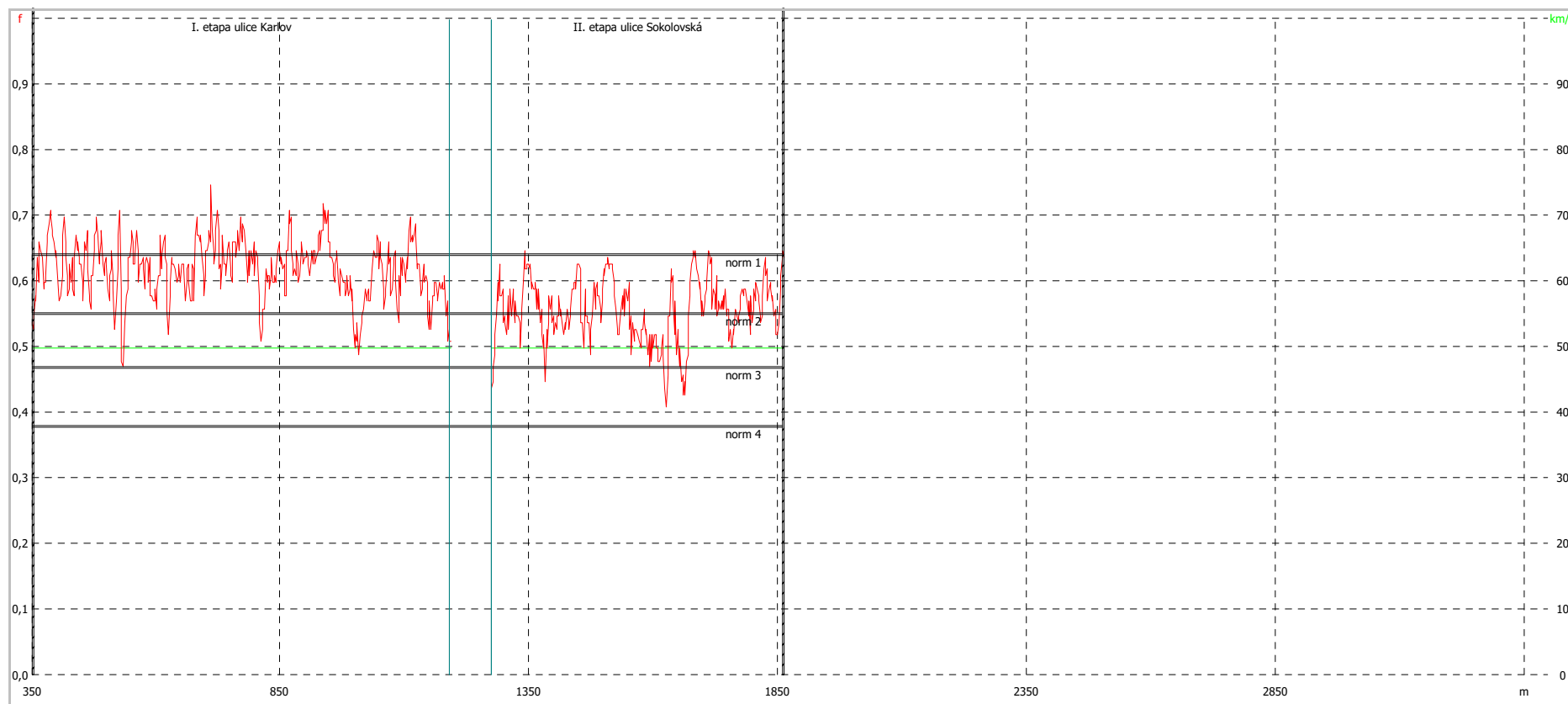
## Měření PVV

Zkušební laboratoř č.193  
L. Nekula, J.Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

## Diagram závislosti $f_p$ na ujeté dráze

Měřeno zařízením TRT dne 24.05.2015  
Oprava na teplotu -0,01

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 0,350 » 1,862  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 17°C, vozovka 20°C  
měřený úsek místy znečištěn hlínou a pískem



Dráha 350÷1862m Průměr: součinitel tření  $0,59 \pm 0,07$  rychlost 50km/h

**Měření PVV**

Zkušební laboratoř č.193  
L. Nekula, J.Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

**Průměrné hodnoty  $f_p$** 

Měřeno zařízením TRT dne 24.05.2015  
Oprava na teplotu -0,01

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 0,350 » 1,862  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 17°C, vozovka 20°C  
měřený úsek místy znečištěn hlínou a pískem

**Norma :** kategorie A      rychlost měření 50km/h      3. klasifikační stupeň hodnocení drsnosti       $f_{\text{norm}} = 0,47$

staničení km	staničení km	rychlost km/h	f	$\sigma$	$\Delta$	stupeň	staničení km	staničení km	rychlost km/h	f	$\sigma$	$\Delta$	stupeň
0,350 ÷ 0,370		50	0,59	0,05	0,12	2	1,250 ÷ 1,270						
0,370 ÷ 0,390		50	0,64	0,05	0,17	1	1,270 ÷ 1,290	50	0,51	0,05	0,04		3
0,390 ÷ 0,410		50	0,62	0,04	0,15	2	1,290 ÷ 1,310	50	0,57	0,04	0,10		2
0,410 ÷ 0,430		50	0,63	0,04	0,16	2	1,310 ÷ 1,330	50	0,56	0,02	0,09		2
0,430 ÷ 0,450		50	0,63	0,03	0,16	2	1,330 ÷ 1,350	50	0,59	0,05	0,12		2
0,450 ÷ 0,470		50	0,61	0,04	0,14	2	1,350 ÷ 1,370	50	0,59	0,02	0,12		2
0,470 ÷ 0,490		50	0,65	0,03	0,18	1	1,370 ÷ 1,390	50	0,52	0,04	0,05		3
0,490 ÷ 0,510		50	0,62	0,03	0,15	2	1,390 ÷ 1,410	50	0,55	0,02	0,08		2
0,510 ÷ 0,530		50	0,61	0,05	0,14	2	1,410 ÷ 1,430	50	0,54	0,02	0,07		3
0,530 ÷ 0,550		50	0,56	0,07	0,09	2	1,430 ÷ 1,450	50	0,58	0,03	0,11		2
0,550 ÷ 0,570		50	0,64	0,03	0,17	1	1,450 ÷ 1,470	50	0,56	0,04	0,09		2
0,570 ÷ 0,590		50	0,62	0,03	0,15	2	1,470 ÷ 1,490	50	0,56	0,04	0,09		2
0,590 ÷ 0,610		50	0,58	0,04	0,11	2	1,490 ÷ 1,510	50	0,59	0,03	0,12		2
0,610 ÷ 0,630		50	0,61	0,05	0,14	2	1,510 ÷ 1,530	50	0,59	0,04	0,12		2
0,630 ÷ 0,650		50	0,62	0,02	0,15	2	1,530 ÷ 1,550	50	0,56	0,03	0,09		2
0,650 ÷ 0,670		50	0,61	0,03	0,14	2	1,550 ÷ 1,570	50	0,53	0,03	0,06		3
0,670 ÷ 0,690		50	0,64	0,04	0,17	1	1,570 ÷ 1,590	50	0,52	0,03	0,05		3
0,690 ÷ 0,710		50	0,64	0,03	0,17	1	1,590 ÷ 1,610	50	0,50	0,02	0,03		3
0,710 ÷ 0,730		50	0,67	0,04	0,20	1	1,610 ÷ 1,630	50	0,47	0,04	0,00		3
0,730 ÷ 0,750		50	0,63	0,03	0,16	2	1,630 ÷ 1,650	50	0,56	0,04	0,09		2
0,750 ÷ 0,770		50	0,65	0,03	0,18	1	1,650 ÷ 1,670	50	0,46	0,03	-0,01		4
0,770 ÷ 0,790		50	0,65	0,03	0,18	1	1,670 ÷ 1,690	50	0,62	0,03	0,15		2
0,790 ÷ 0,810		50	0,62	0,04	0,15	2	1,690 ÷ 1,710	50	0,58	0,03	0,11		2
0,810 ÷ 0,830		50	0,57	0,04	0,10	2	1,710 ÷ 1,730	50	0,60	0,04	0,13		2
0,830 ÷ 0,850		50	0,62	0,03	0,15	2	1,730 ÷ 1,750	50	0,56	0,02	0,09		2
0,850 ÷ 0,870		50	0,63	0,04	0,16	2	1,750 ÷ 1,770	50	0,53	0,02	0,06		3
0,870 ÷ 0,890		50	0,63	0,03	0,16	2	1,770 ÷ 1,790	50	0,58	0,02	0,11		2
0,890 ÷ 0,910		50	0,64	0,02	0,17	1	1,790 ÷ 1,810	50	0,56	0,03	0,09		2
0,910 ÷ 0,930		50	0,64	0,02	0,17	1	1,810 ÷ 1,830	50	0,58	0,03	0,11		2
0,930 ÷ 0,950		50	0,68	0,03	0,21	1	1,830 ÷ 1,850	50	0,57	0,03	0,10		2
0,950 ÷ 0,970		50	0,62	0,03	0,15	2	1,850 ÷ 1,862	50	0,59	0,05	0,12		2
0,970 ÷ 0,990		50	0,60	0,02	0,13	2							
0,990 ÷ 1,010		50	0,54	0,04	0,07	3	0,350 ÷ 1,862	50	0,59	0,07	0,12		2
1,010 ÷ 1,030		50	0,56	0,03	0,09	2							
1,030 ÷ 1,050		50	0,63	0,03	0,16	2							
1,050 ÷ 1,070		50	0,61	0,04	0,14	2							
1,070 ÷ 1,090		50	0,60	0,04	0,13	2							
1,090 ÷ 1,110		50	0,62	0,03	0,15	2							
1,110 ÷ 1,130		50	0,66	0,03	0,19	1							
1,130 ÷ 1,150		50	0,59	0,03	0,12	2							
1,150 ÷ 1,170		50	0,57	0,02	0,10	2							
1,170 ÷ 1,190		50	0,57	0,03	0,10	2							
1,190 ÷ 1,210		50	0,54	0,03	0,07	3							
1,210 ÷ 1,230													
1,230 ÷ 1,250													

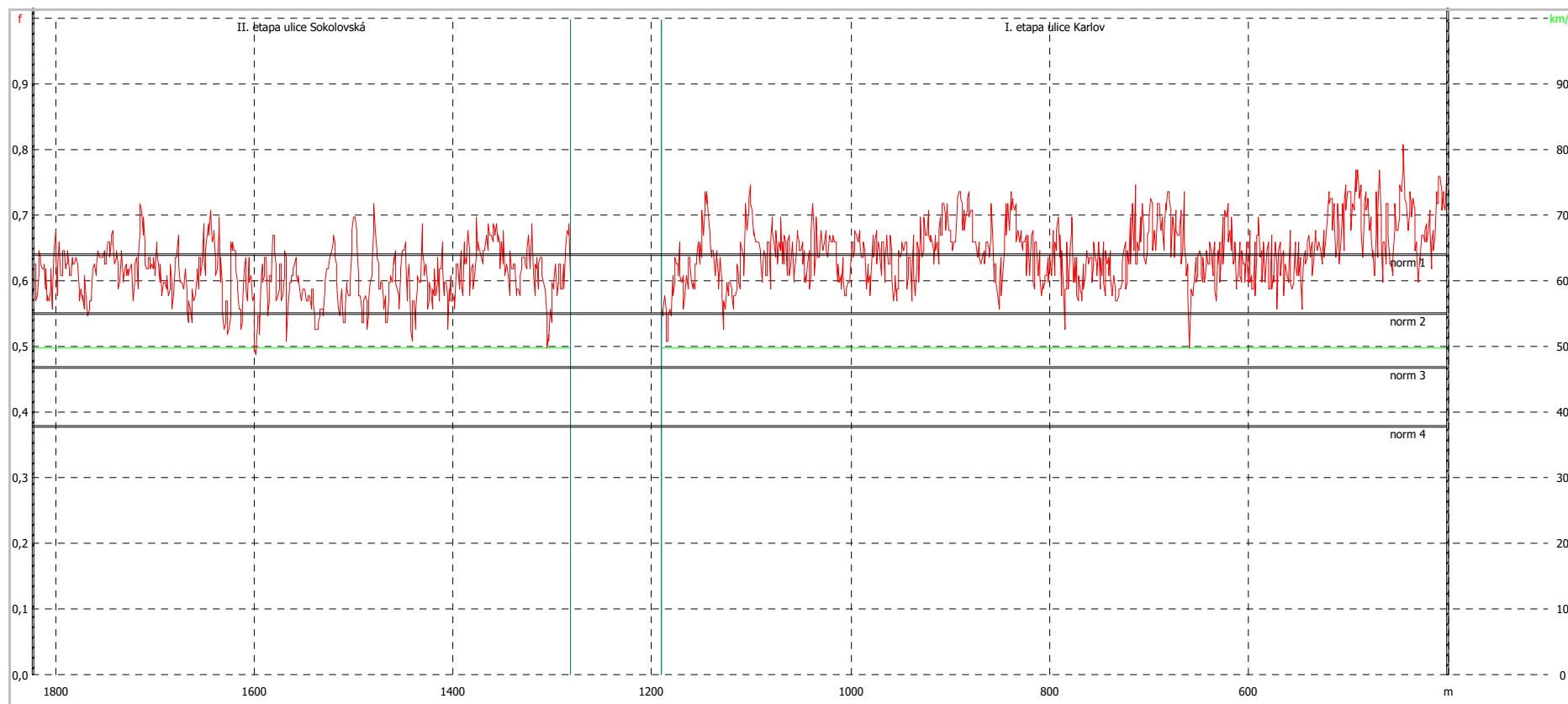
## Měření PVV

Zkušební laboratoř č.193  
L. Nekula, J.Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

## Diagram závislosti $f_p$ na ujeté dráze

Měřeno zařízením TRT dne 24.05.2015  
Oprava na teplotu -0,01

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 1,823 » 0,400  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 17°C, vozovka 20°C  
měřený úsek místy znečištěn hlínou a pískem



Dráha 1823÷400m Průměr: součinitel tření  $0,62 \pm 0,08$  rychlost 50km/h

**Měření PVV**

Zkušební laboratoř č. 193  
L. Nekula, J. Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

**Průměrné hodnoty  $f_p$** 

Měřeno zařízením TRT dne 24.05.2015  
Oprava na teplotu -0,01

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 1,823 » 0,400  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 17°C, vozovka 20°C  
měřený úsek místy znečištěn hlínou a pískem

**Norma :** kategorie B      rychlost měření 50km/h      3. klasifikační stupeň hodnocení drsnosti       $f_{\text{norm}} = 0,47$

staničení km	staničení km	rychlost km/h	f	$\sigma$	$\Delta$	stupeň	staničení km	staničení km	rychlost km/h	f	$\sigma$	$\Delta$	stupeň
1,823 ÷ 1,803		50	0,60	0,03	0,13	2	0,923 ÷ 0,903		50	0,67	0,03	0,20	1
1,803 ÷ 1,783		50	0,62	0,03	0,15	2	0,903 ÷ 0,883		50	0,69	0,03	0,22	1
1,783 ÷ 1,763		50	0,59	0,03	0,12	2	0,883 ÷ 0,863		50	0,67	0,03	0,20	1
1,763 ÷ 1,743		50	0,63	0,02	0,16	2	0,863 ÷ 0,843		50	0,63	0,04	0,16	2
1,743 ÷ 1,723		50	0,62	0,02	0,15	2	0,843 ÷ 0,823		50	0,69	0,03	0,22	1
1,723 ÷ 1,703		50	0,63	0,04	0,16	2	0,823 ÷ 0,803		50	0,62	0,03	0,15	2
1,703 ÷ 1,683		50	0,61	0,02	0,14	2	0,803 ÷ 0,783		50	0,63	0,04	0,16	2
1,683 ÷ 1,663		50	0,60	0,03	0,13	2	0,783 ÷ 0,763		50	0,61	0,04	0,14	2
1,663 ÷ 1,643		50	0,62	0,04	0,15	2	0,763 ÷ 0,743		50	0,63	0,02	0,16	2
1,643 ÷ 1,623		50	0,61	0,06	0,14	2	0,743 ÷ 0,723		50	0,60	0,03	0,13	2
1,623 ÷ 1,603		50	0,60	0,04	0,13	2	0,723 ÷ 0,703		50	0,66	0,04	0,19	1
1,603 ÷ 1,583		50	0,57	0,04	0,10	2	0,703 ÷ 0,683		50	0,68	0,03	0,21	1
1,583 ÷ 1,563		50	0,60	0,04	0,13	2	0,683 ÷ 0,663		50	0,68	0,03	0,21	1
1,563 ÷ 1,543		50	0,59	0,02	0,12	2	0,663 ÷ 0,643		50	0,60	0,04	0,13	2
1,543 ÷ 1,523		50	0,56	0,03	0,09	2	0,643 ÷ 0,623		50	0,63	0,03	0,16	2
1,523 ÷ 1,503		50	0,60	0,04	0,13	2	0,623 ÷ 0,603		50	0,65	0,04	0,18	1
1,503 ÷ 1,483		50	0,60	0,06	0,13	2	0,603 ÷ 0,583		50	0,63	0,03	0,16	2
1,483 ÷ 1,463		50	0,60	0,05	0,13	2	0,583 ÷ 0,563		50	0,62	0,03	0,15	2
1,463 ÷ 1,443		50	0,61	0,03	0,14	2	0,563 ÷ 0,543		50	0,61	0,03	0,14	2
1,443 ÷ 1,423		50	0,58	0,04	0,11	2	0,543 ÷ 0,523		50	0,64	0,02	0,17	1
1,423 ÷ 1,403		50	0,59	0,03	0,12	2	0,523 ÷ 0,503		50	0,68	0,03	0,21	1
1,403 ÷ 1,383		50	0,61	0,03	0,14	2	0,503 ÷ 0,483		50	0,72	0,03	0,25	1
1,383 ÷ 1,363		50	0,63	0,03	0,16	2	0,483 ÷ 0,463		50	0,69	0,04	0,22	1
1,363 ÷ 1,343		50	0,65	0,03	0,18	1	0,463 ÷ 0,443		50	0,67	0,04	0,20	1
1,343 ÷ 1,323		50	0,61	0,02	0,14	2	0,443 ÷ 0,423		50	0,69	0,05	0,22	1
1,323 ÷ 1,303		50	0,61	0,04	0,14	2	0,423 ÷ 0,403		50	0,69	0,04	0,22	1
1,303 ÷ 1,283		50	0,60	0,04	0,13	2	0,403 ÷ 0,400		50	0,72	0,02	0,25	1
1,283 ÷ 1,263		50	0,65	0,05	0,18	1							
1,263 ÷ 1,243							1,823 ÷ 0,400		50	0,62	0,08	0,15	2
1,243 ÷ 1,223													
1,223 ÷ 1,203													
1,203 ÷ 1,183		50	0,55	0,06	0,08	2							
1,183 ÷ 1,163		50	0,59	0,03	0,12	2							
1,163 ÷ 1,143		50	0,64	0,05	0,17	1							
1,143 ÷ 1,123		50	0,61	0,04	0,14	2							
1,123 ÷ 1,103		50	0,61	0,04	0,14	2							
1,103 ÷ 1,083		50	0,66	0,04	0,19	1							
1,083 ÷ 1,063		50	0,65	0,03	0,18	1							
1,063 ÷ 1,043		50	0,64	0,02	0,17	1							
1,043 ÷ 1,023		50	0,65	0,03	0,18	1							
1,023 ÷ 1,003		50	0,63	0,03	0,16	2							
1,003 ÷ 0,983		50	0,64	0,03	0,17	1							
0,983 ÷ 0,963		50	0,63	0,03	0,16	2							
0,963 ÷ 0,943		50	0,62	0,03	0,15	2							
0,943 ÷ 0,923		50	0,63	0,04	0,16	2							

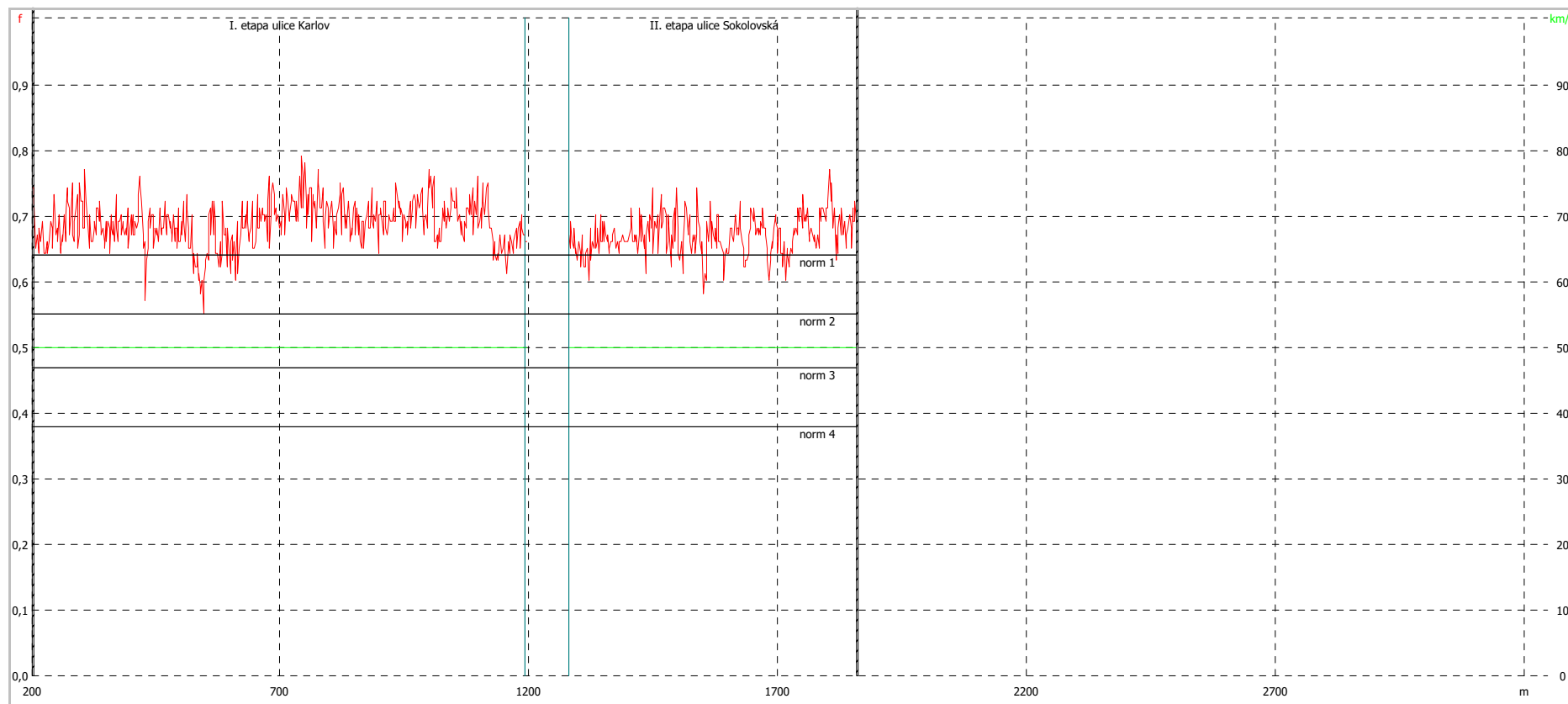
## Měření PVV

Zkušební laboratoř č.193  
L. Nekula, J.Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

## Diagram závislosti $f_p$ na ujeté dráze

Měřeno zařízením TRT dne 17.11.2015  
Oprava na teplotu -0,03

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 0,200 » 1,861  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 9°C, vozovka 8°C



Dráha 200÷1861m Průměr: součinitel tření  $0,67 \pm 0,04$  rychlost 50km/h



**Měření PVV**

Zkušební laboratoř č. 193  
L. Nekula, J. Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

**Průměrné hodnoty  $f_p$** 

Měřeno zařízením TRT dne 17.11.2015  
Oprava na teplotu -0,03

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 0,200 » 1,861  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 9°C, vozovka 8°C

**Norma :** kategorie B rychlost měření 50km/h 3. klasifikační stupeň hodnocení drsnosti  $f_{\text{norm}} = 0,47$

staničení km	staničení km	rychlost km/h	f	σ	Δ	stupeň	staničení km	staničení km	rychlost km/h	f	σ	Δ	stupeň
0,200 ÷ 0,220		50	0,68	0,04	0,21	1	1,120 ÷ 1,140		50	0,65	0,02	0,18	1
0,220 ÷ 0,240		50	0,66	0,02	0,19	1	1,140 ÷ 1,160		50	0,65	0,02	0,18	1
0,240 ÷ 0,260		50	0,67	0,03	0,20	1	1,160 ÷ 1,180		50	0,66	0,02	0,19	1
0,260 ÷ 0,280		50	0,69	0,03	0,22	1	1,180 ÷ 1,200		50	0,67	0,03	0,20	1
0,280 ÷ 0,300		50	0,70	0,04	0,23	1	1,200 ÷ 1,220						
0,300 ÷ 0,320		50	0,70	0,04	0,23	1	1,220 ÷ 1,240						
0,320 ÷ 0,340		50	0,69	0,02	0,22	1	1,240 ÷ 1,260						
0,340 ÷ 0,360		50	0,67	0,02	0,20	1	1,260 ÷ 1,280	50	0,62	0,03	0,15	2	
0,360 ÷ 0,380		50	0,68	0,02	0,21	1	1,280 ÷ 1,300	50	0,65	0,02	0,18	1	
0,380 ÷ 0,400		50	0,68	0,02	0,21	1	1,300 ÷ 1,320	50	0,64	0,02	0,17	1	
0,400 ÷ 0,420		50	0,70	0,03	0,23	1	1,320 ÷ 1,340	50	0,65	0,03	0,18	1	
0,420 ÷ 0,440		50	0,66	0,04	0,19	1	1,340 ÷ 1,360	50	0,67	0,02	0,20	1	
0,440 ÷ 0,460		50	0,68	0,02	0,21	1	1,360 ÷ 1,380	50	0,66	0,01	0,19	1	
0,460 ÷ 0,480		50	0,69	0,02	0,22	1	1,380 ÷ 1,400	50	0,66	0,01	0,19	1	
0,480 ÷ 0,500		50	0,67	0,02	0,20	1	1,400 ÷ 1,420	50	0,67	0,02	0,20	1	
0,500 ÷ 0,520		50	0,68	0,03	0,21	1	1,420 ÷ 1,440	50	0,67	0,03	0,20	1	
0,520 ÷ 0,540		50	0,63	0,03	0,16	2	1,440 ÷ 1,460	50	0,68	0,03	0,21	1	
0,540 ÷ 0,560		50	0,62	0,05	0,15	2	1,460 ÷ 1,480	50	0,68	0,03	0,21	1	
0,560 ÷ 0,580		50	0,66	0,04	0,19	1	1,480 ÷ 1,500	50	0,68	0,04	0,21	1	
0,580 ÷ 0,600		50	0,66	0,04	0,19	1	1,500 ÷ 1,520	50	0,66	0,04	0,19	1	
0,600 ÷ 0,620		50	0,64	0,03	0,17	1	1,520 ÷ 1,540	50	0,67	0,03	0,20	1	
0,620 ÷ 0,640		50	0,68	0,02	0,21	1	1,540 ÷ 1,560	50	0,64	0,04	0,17	1	
0,640 ÷ 0,660		50	0,68	0,03	0,21	1	1,560 ÷ 1,580	50	0,67	0,03	0,20	1	
0,660 ÷ 0,680		50	0,70	0,03	0,23	1	1,580 ÷ 1,600	50	0,65	0,03	0,18	1	
0,680 ÷ 0,700		50	0,71	0,02	0,24	1	1,600 ÷ 1,620	50	0,67	0,02	0,20	1	
0,700 ÷ 0,720		50	0,70	0,03	0,23	1	1,620 ÷ 1,640	50	0,65	0,03	0,18	1	
0,720 ÷ 0,740		50	0,71	0,02	0,24	1	1,640 ÷ 1,660	50	0,68	0,02	0,21	1	
0,740 ÷ 0,760		50	0,73	0,04	0,26	1	1,660 ÷ 1,680	50	0,68	0,02	0,21	1	
0,760 ÷ 0,780		50	0,72	0,04	0,25	1	1,680 ÷ 1,700	50	0,65	0,03	0,18	1	
0,780 ÷ 0,800		50	0,70	0,02	0,23	1	1,700 ÷ 1,720	50	0,64	0,03	0,17	1	
0,800 ÷ 0,820		50	0,69	0,03	0,22	1	1,720 ÷ 1,740	50	0,64	0,02	0,17	1	
0,820 ÷ 0,840		50	0,70	0,03	0,23	1	1,740 ÷ 1,760	50	0,69	0,02	0,22	1	
0,840 ÷ 0,860		50	0,69	0,02	0,22	1	1,760 ÷ 1,780	50	0,67	0,02	0,20	1	
0,860 ÷ 0,880		50	0,68	0,02	0,21	1	1,780 ÷ 1,800	50	0,69	0,02	0,22	1	
0,880 ÷ 0,900		50	0,69	0,03	0,22	1	1,800 ÷ 1,820	50	0,71	0,04	0,24	1	
0,900 ÷ 0,920		50	0,69	0,02	0,22	1	1,820 ÷ 1,840	50	0,68	0,02	0,21	1	
0,920 ÷ 0,940		50	0,70	0,02	0,23	1	1,840 ÷ 1,860	50	0,68	0,02	0,21	1	
0,940 ÷ 0,960		50	0,69	0,02	0,22	1	1,860 ÷ 1,861	50	0,70	0,01	0,23	1	
0,960 ÷ 0,980		50	0,71	0,02	0,24	1							
0,980 ÷ 1,000		50	0,71	0,03	0,24	1	0,200 ÷ 1,861	50	0,67	0,04	0,20	1	
1,000 ÷ 1,020		50	0,70	0,04	0,23	1							
1,020 ÷ 1,040		50	0,69	0,02	0,22	1							
1,040 ÷ 1,060		50	0,71	0,02	0,24	1							
1,060 ÷ 1,080		50	0,68	0,02	0,21	1							
1,080 ÷ 1,100		50	0,71	0,03	0,24	1							
1,100 ÷ 1,120		50	0,72	0,03	0,25	1							

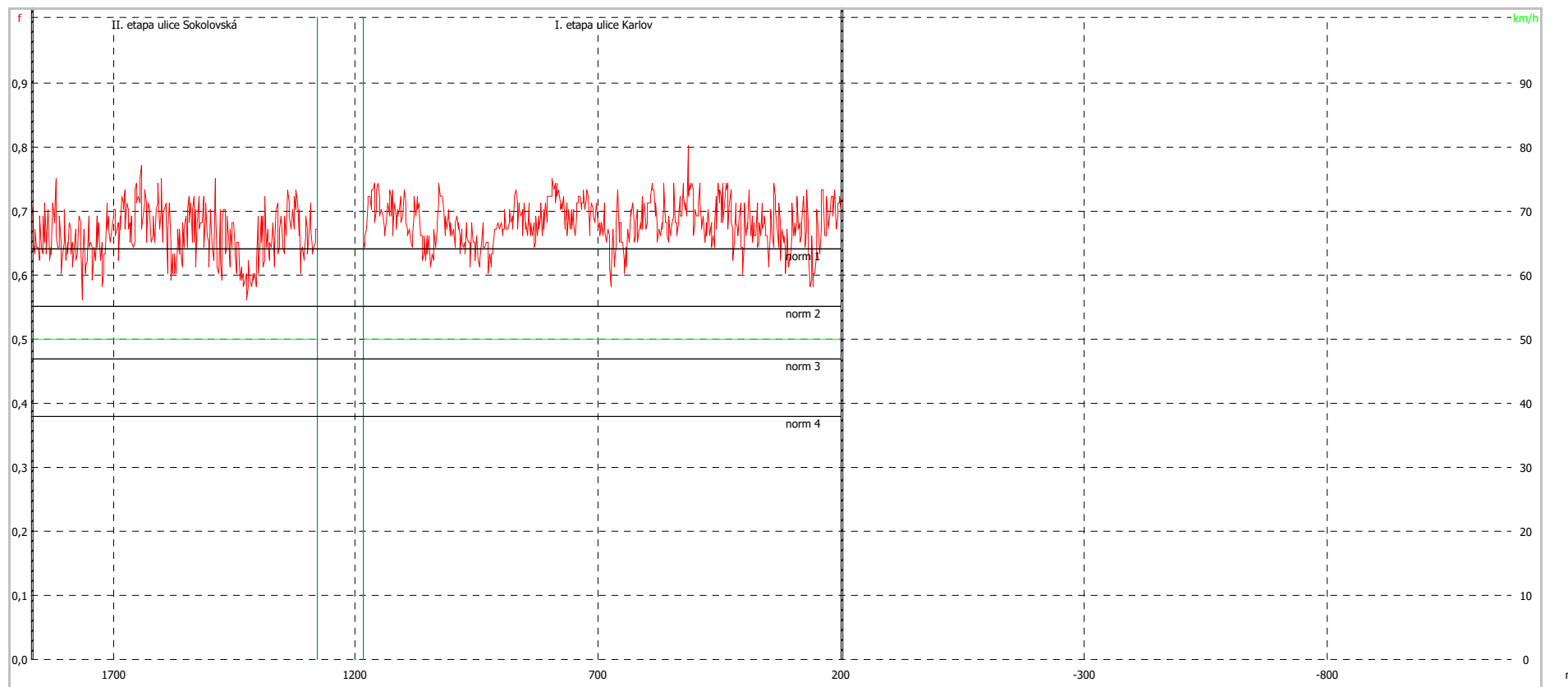
## Měření PVV

Zkušební laboratoř č.193  
L. Nekula, J.Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

## Diagram závislosti $f_p$ na ujeté dráze

Měřeno zařízením TRT dne 17.11.2015  
Oprava na teplotu -0,03

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 1,870 » 0,200  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 9°C, vozovka 8°C



Dráha 1870÷200m Průměr: součinitel tření  $0,67 \pm 0,09$  rychlost 50km/h

**Měření PVV**

Zkušební laboratoř č. 193  
L. Nekula, J. Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

**Průměrné hodnoty  $f_p$** 

Měřeno zařízením TRT dne 17.11.2015  
Oprava na teplotu -0,03

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 1,870 » 0,200  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 9°C, vozovka 8°C

**Norma :** kategorie B rychlost měření 50km/h 3. klasifikační stupeň hodnocení drsnosti  $f_{\text{norm}} = 0,47$

staničení km	staničení km	rychlost km/h	f	$\sigma$	$\Delta$	stupeň	staničení km	staničení km	rychlost km/h	f	$\sigma$	$\Delta$	stupeň
1,870 ÷ 1,850		50	0,66	0,03	0,19	1	0,950 ÷ 0,930		50	0,64	0,02	0,17	1
1,850 ÷ 1,830		50	0,65	0,03	0,18	1	0,930 ÷ 0,910		50	0,64	0,03	0,17	1
1,830 ÷ 1,810		50	0,67	0,04	0,20	1	0,910 ÷ 0,890		50	0,67	0,01	0,20	1
1,810 ÷ 1,790		50	0,64	0,03	0,17	1	0,890 ÷ 0,870		50	0,69	0,02	0,22	1
1,790 ÷ 1,770		50	0,64	0,03	0,17	1	0,870 ÷ 0,850		50	0,69	0,02	0,22	1
1,770 ÷ 1,750		50	0,62	0,04	0,15	2	0,850 ÷ 0,830		50	0,67	0,02	0,20	1
1,750 ÷ 1,730		50	0,64	0,03	0,17	1	0,830 ÷ 0,810		50	0,68	0,02	0,21	1
1,730 ÷ 1,710		50	0,64	0,04	0,17	1	0,810 ÷ 0,790		50	0,72	0,02	0,25	1
1,710 ÷ 1,690		50	0,67	0,03	0,20	1	0,790 ÷ 0,770		50	0,71	0,02	0,24	1
1,690 ÷ 1,670		50	0,69	0,03	0,22	1	0,770 ÷ 0,750		50	0,69	0,02	0,22	1
1,670 ÷ 1,650		50	0,68	0,03	0,21	1	0,750 ÷ 0,730		50	0,70	0,02	0,23	1
1,650 ÷ 1,630		50	0,71	0,04	0,24	1	0,730 ÷ 0,710		50	0,70	0,02	0,23	1
1,630 ÷ 1,610		50	0,68	0,02	0,21	1	0,710 ÷ 0,690		50	0,67	0,02	0,20	1
1,610 ÷ 1,590		50	0,70	0,04	0,23	1	0,690 ÷ 0,670		50	0,65	0,04	0,18	1
1,590 ÷ 1,570		50	0,63	0,04	0,16	2	0,670 ÷ 0,650		50	0,66	0,04	0,19	1
1,570 ÷ 1,550		50	0,65	0,03	0,18	1	0,650 ÷ 0,630		50	0,65	0,04	0,18	1
1,550 ÷ 1,530		50	0,68	0,03	0,21	1	0,630 ÷ 0,610		50	0,67	0,02	0,20	1
1,530 ÷ 1,510		50	0,67	0,04	0,20	1	0,610 ÷ 0,590		50	0,70	0,02	0,23	1
1,510 ÷ 1,490		50	0,66	0,05	0,19	1	0,590 ÷ 0,570		50	0,69	0,03	0,22	1
1,490 ÷ 1,470		50	0,65	0,05	0,18	1	0,570 ÷ 0,550		50	0,68	0,03	0,21	1
1,470 ÷ 1,450		50	0,65	0,03	0,18	1	0,550 ÷ 0,530		50	0,69	0,02	0,22	1
1,450 ÷ 1,430		50	0,61	0,02	0,14	2	0,530 ÷ 0,510		50	0,72	0,03	0,25	1
1,430 ÷ 1,410		50	0,59	0,02	0,12	2	0,510 ÷ 0,490		50	0,70	0,03	0,23	1
1,410 ÷ 1,390		50	0,64	0,04	0,17	1	0,490 ÷ 0,470		50	0,67	0,02	0,20	1
1,390 ÷ 1,370		50	0,65	0,04	0,18	1	0,470 ÷ 0,450		50	0,68	0,04	0,21	1
1,370 ÷ 1,350		50	0,66	0,03	0,19	1	0,450 ÷ 0,430		50	0,71	0,03	0,24	1
1,350 ÷ 1,330		50	0,68	0,04	0,21	1	0,430 ÷ 0,410		50	0,67	0,03	0,20	1
1,330 ÷ 1,310		50	0,68	0,04	0,21	1	0,410 ÷ 0,390		50	0,66	0,04	0,19	1
1,310 ÷ 1,290		50	0,66	0,03	0,19	1	0,390 ÷ 0,370		50	0,67	0,03	0,20	1
1,290 ÷ 1,270		50	0,65	0,05	0,18	1	0,370 ÷ 0,350		50	0,67	0,03	0,20	1
1,270 ÷ 1,250							0,350 ÷ 0,330		50	0,68	0,04	0,21	1
1,250 ÷ 1,230							0,330 ÷ 0,310		50	0,65	0,03	0,18	1
1,230 ÷ 1,210							0,310 ÷ 0,290		50	0,65	0,03	0,18	1
1,210 ÷ 1,190							0,290 ÷ 0,270		50	0,67	0,03	0,20	1
1,190 ÷ 1,170		50	0,68	0,10	0,21	1	0,270 ÷ 0,250		50	0,63	0,05	0,16	2
1,170 ÷ 1,150		50	0,72	0,02	0,25	1	0,250 ÷ 0,230		50	0,68	0,03	0,21	1
1,150 ÷ 1,130		50	0,69	0,02	0,22	1	0,230 ÷ 0,210		50	0,70	0,02	0,23	1
1,130 ÷ 1,110		50	0,69	0,02	0,22	1	0,210 ÷ 0,200		50	0,70	0,02	0,23	1
1,110 ÷ 1,090		50	0,69	0,02	0,22	1							
1,090 ÷ 1,070		50	0,68	0,03	0,21	1	1,870 ÷ 0,200		50	0,67	0,09	0,20	1
1,070 ÷ 1,050		50	0,65	0,03	0,18	1							
1,050 ÷ 1,030		50	0,64	0,03	0,17	1							
1,030 ÷ 1,010		50	0,70	0,03	0,23	1							
1,010 ÷ 0,990		50	0,67	0,02	0,20	1							
0,990 ÷ 0,970		50	0,66	0,02	0,19	1							
0,970 ÷ 0,950		50	0,65	0,03	0,18	1							

## Význam jednotlivých symbolů - měření IRI :

- IRI** mezinárodní index nerovnosti v m/km dle ČSN 73 6175:2015
- $\sigma$**  směrodatná odchylka, ze které lze usuzovat na homogenitu povrchu měřeného úseku (soubor hodnot se  $\sigma$  blížící se 0 je typický pro homogenní úsek),
- $\Delta$**  porovnání hodnot mezinárodního součinitele IRI s hodnotami normovými IRI<sub>norm</sub> dle tabulky A.1 přílohy A ČSN 73 6175:2015

### stupeň

hodnocení mezinárodního indexu nerovnosti IRI klasifikačním stupněm podle přílohy A tabulky A.1 ČSN 73 6175:2015 v pětiúrovňové klasifikační stupnici

### požadovaná klasifikace hodnocení podélných nerovností

Klasifikační stupeň	1	2	3	4	5
1. PK s dovolenou rychlostí vyšší než 50 km·h <sup>-1</sup>					
2. PK s dovolenou rychlostí 50 km·h <sup>-1</sup> a nižší					
	Přejímka povrchu pro uvedení vozovky do provozu <sup>a</sup>				
	Posouzení povrchu vozovky na konci záruční doby <sup>b</sup>				
	Plán souboru opatření pro zvýšení provozní způsobilosti povrchu vozovky				
	Provedení opatření pro zvýšení provozní způsobilosti povrchu vozovky <sup>c</sup>				
<sup>a</sup> Pro přejímku povrchu vozovky se připouští výjimka podle A.6.3.					
<sup>b</sup> Délka záruční doby podle zvláštního předpisu <sup>18)</sup> nebo podle smluvních podmínek.					
<sup>c</sup> Do doby provedení opatření se na úseku osadí dopravní značky A 7 „Nerovnost vozovky“, případně se sníží nejvyšší dovolená rychlost jízdy dopravní značkou B 20a.					
PK – pozemní komunikace					

— rychlost měření v km/h

— mezinárodní index nerovnosti IRI v m/km

\_\_\_\_\_

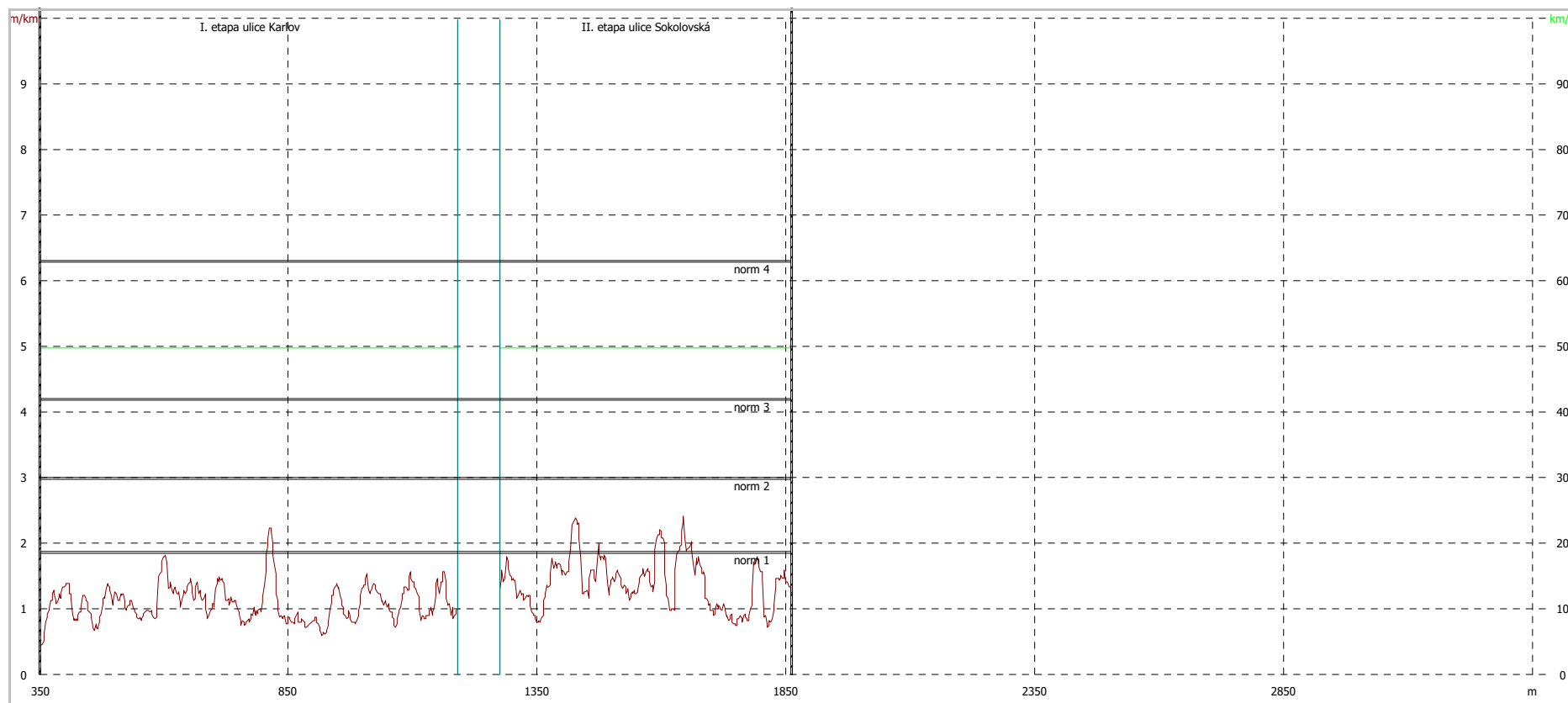
## Měření PVV

Zkušební laboratoř č.193  
L. Nekula, J.Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

## Diagram závislosti IRI na ujeté dráze

Měřeno zařízením TRT dne 24.05.2015

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 0,350 » 1,862  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 17°C, vozovka 20°C  
měřený úsek místy znečištěn hlínou a pískem



Dráha 350÷1862m Průměr: rychlost 50km/h mezinárodní index nerovnosti IRI 1,3±1,0m/km

**Měření PVV**

Zkušební laboratoř č. 193  
L. Nekula, J. Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

**Průměrné hodnoty IRI**

Měřeno zařízením TRT dne 24.05.2015

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 0,350 » 1,862  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 17 °C, vozovka 20 °C  
měřený úsek místy znečištěn hlínou a pískem

**Norma :** kategorie A      rychlost měření 50km/h      3. klasifikační stupeň hodnocení IRI       $IRI_{norm} = 4,2 \text{ m/km}$

staničení km	staničení km	rychlost km/h	IRI m/km	$\sigma$	$\Delta$	stupeň	staničení km	staničení km	rychlost km/h	IRI m/km	$\sigma$	$\Delta$	stupeň
0,350 ÷ 0,370		50	1,0	0,6	-3,2	1	1,250 ÷ 1,270						
0,370 ÷ 0,390		50	1,2	0,4	-3,0	1	1,270 ÷ 1,290		50	1,7	1,0	-2,5	1
0,390 ÷ 0,410		50	1,3	0,8	-2,9	1	1,290 ÷ 1,310		50	1,2	0,8	-3,0	1
0,410 ÷ 0,430		50	1,0	0,5	-3,2	1	1,310 ÷ 1,330		50	1,2	0,6	-3,0	1
0,430 ÷ 0,450		50	1,0	0,5	-3,2	1	1,330 ÷ 1,350		50	0,8	0,4	-3,4	1
0,450 ÷ 0,470		50	0,8	0,4	-3,4	1	1,350 ÷ 1,370		50	1,4	0,8	-2,8	1
0,470 ÷ 0,490		50	1,4	0,7	-2,8	1	1,370 ÷ 1,390		50	1,7	0,9	-2,5	1
0,490 ÷ 0,510		50	1,2	0,6	-3,0	1	1,390 ÷ 1,410		50	1,6	0,6	-2,6	1
0,510 ÷ 0,530		50	1,1	0,5	-3,1	1	1,410 ÷ 1,430		50	2,4	1,4	-1,8	2
0,530 ÷ 0,550		50	0,9	0,4	-3,3	1	1,430 ÷ 1,450		50	1,3	0,8	-2,9	1
0,550 ÷ 0,570		50	1,0	0,4	-3,2	1	1,450 ÷ 1,470		50	1,5	1,0	-2,7	1
0,570 ÷ 0,590		50	1,6	1,4	-2,6	1	1,470 ÷ 1,490		50	1,8	1,3	-2,4	1
0,590 ÷ 0,610		50	1,3	0,8	-2,9	1	1,490 ÷ 1,510		50	1,5	0,8	-2,7	1
0,610 ÷ 0,630		50	1,3	0,6	-2,9	1	1,510 ÷ 1,530		50	1,3	0,6	-2,9	1
0,630 ÷ 0,650		50	1,4	0,8	-2,8	1	1,530 ÷ 1,550		50	1,3	0,6	-2,9	1
0,650 ÷ 0,670		50	1,3	0,8	-2,9	1	1,550 ÷ 1,570		50	1,6	0,8	-2,6	1
0,670 ÷ 0,690		50	0,9	0,5	-3,3	1	1,570 ÷ 1,590		50	2,1	1,6	-2,1	2
0,690 ÷ 0,710		50	1,5	0,8	-2,7	1	1,590 ÷ 1,610		50	1,4	0,7	-2,9	1
0,710 ÷ 0,730		50	1,2	0,7	-3,0	1	1,610 ÷ 1,630		50	1,8	2,0	-2,4	1
0,730 ÷ 0,750		50	1,0	0,5	-3,2	1	1,630 ÷ 1,650		50	2,0	1,0	-2,2	2
0,750 ÷ 0,770		50	0,9	0,5	-3,3	1	1,650 ÷ 1,670		50	1,7	1,0	-2,5	1
0,770 ÷ 0,790		50	1,0	0,6	-3,2	1	1,670 ÷ 1,690		50	1,2	0,7	-3,0	1
0,790 ÷ 0,810		50	2,0	1,1	-2,2	2	1,690 ÷ 1,710		50	1,0	0,5	-3,2	1
0,810 ÷ 0,830		50	1,0	0,6	-3,2	1	1,710 ÷ 1,730		50	1,0	0,6	-3,2	1
0,830 ÷ 0,850		50	0,9	0,5	-3,3	1	1,730 ÷ 1,750		50	0,8	0,3	-3,4	1
0,850 ÷ 0,870		50	0,9	0,4	-3,3	1	1,750 ÷ 1,770		50	0,9	0,5	-3,3	1
0,870 ÷ 0,890		50	0,8	0,5	-3,4	1	1,770 ÷ 1,790		50	1,8	1,7	-2,4	1
0,890 ÷ 0,910		50	0,8	0,4	-3,4	1	1,790 ÷ 1,810		50	0,9	0,6	-3,3	1
0,910 ÷ 0,930		50	0,8	0,3	-3,5	1	1,810 ÷ 1,830		50	1,2	0,9	-3,0	1
0,930 ÷ 0,950		50	1,4	0,8	-2,8	1	1,830 ÷ 1,850		50	1,4	0,7	-2,8	1
0,950 ÷ 0,970		50	0,9	0,3	-3,3	1							
0,970 ÷ 0,990		50	0,8	0,7	-3,4	1							
0,990 ÷ 1,010		50	1,6	0,6	-2,7	1							
1,010 ÷ 1,030		50	1,3	0,5	-2,9	1							
1,030 ÷ 1,050		50	1,1	0,5	-3,1	1							
1,050 ÷ 1,070		50	0,9	0,5	-3,3	1							
1,070 ÷ 1,090		50	1,3	0,5	-2,9	1							
1,090 ÷ 1,110		50	1,3	0,9	-2,9	1							
1,110 ÷ 1,130		50	0,9	0,5	-3,3	1							
1,130 ÷ 1,150		50	1,5	0,8	-2,7	1							
1,150 ÷ 1,170		50	1,2	0,9	-3,1	1							
1,170 ÷ 1,190		50	1,0	0,5	-3,2	1							
1,190 ÷ 1,210		50	0,5	1,2	-3,7	1							
1,210 ÷ 1,230													
1,230 ÷ 1,250													

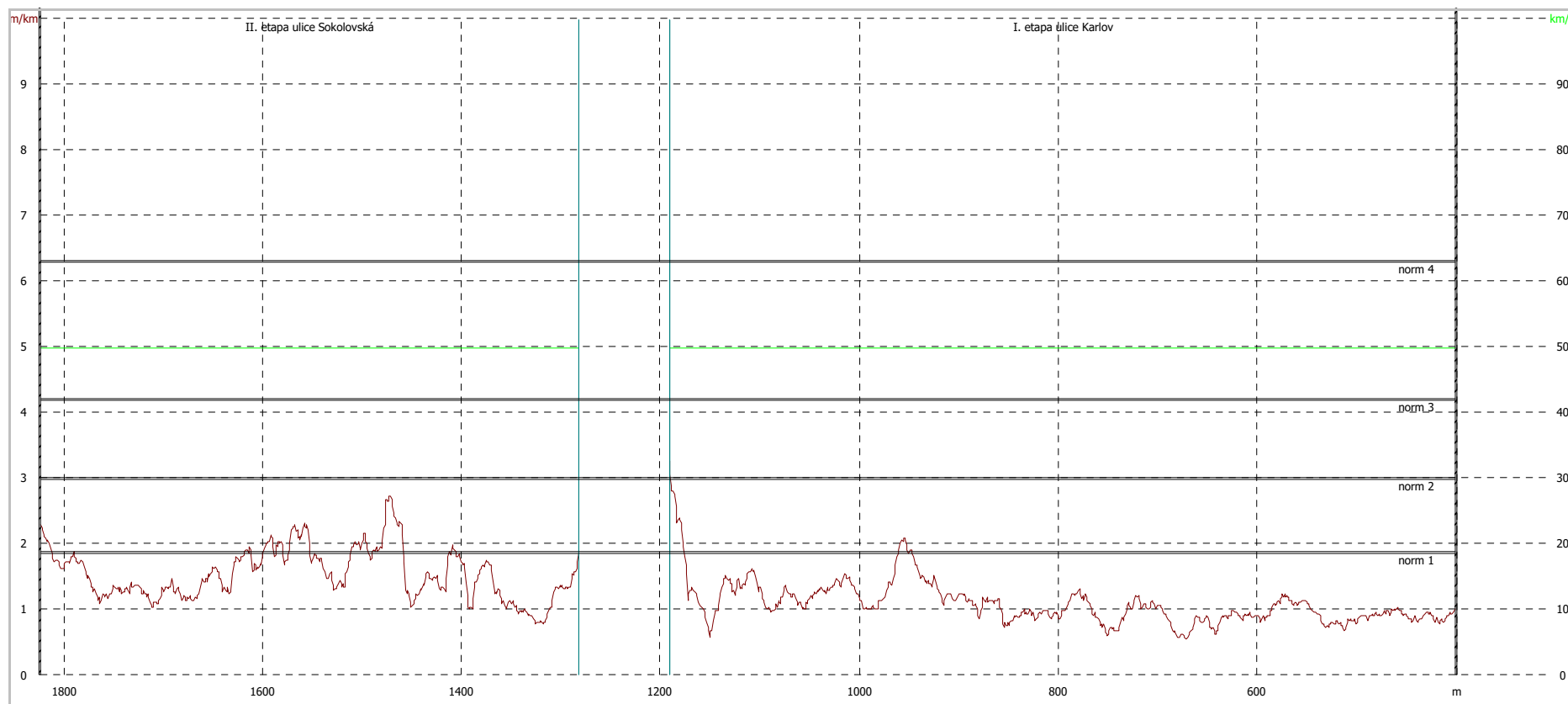
## Měření PVV

Zkušební laboratoř č.193  
L. Nekula, J.Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

## Diagram závislosti IRI na ujeté dráze

Měřeno zařízením TRT dne 24.05.2015

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 1,823 » 0,400  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 17°C, vozovka 20°C  
měřený úsek místy znečištěn hlínou a pískem



Dráha 1823÷400m Průměr: rychlost 50km/h mezinárodní index nerovnosti IRI 1,3±9,2m/km

**Měření PVV**

Zkušební laboratoř č. 193  
L. Někula, J. Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

**Průměrné hodnoty IRI**

Měřeno zařízením TRT dne 24.05.2015

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 1,823 » 0,400  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.

Zataženo 17 °C, vozovka 20 °C

měřený úsek místy znečištěn hlínou a pískem

**Norma :** kategorie B

rychlost měření 50km/h

3. klasifikační stupeň hodnocení IRI

$IRI_{norm} = 4,2 \text{ m/km}$

staničení km	staničení km	rychlost km/h	IRI m/km	$\sigma$	$\Delta$	stupeň	staničení km	staničení km	rychlost km/h	IRI m/km	$\sigma$	$\Delta$	stupeň
1,823 ÷ 1,803		50	1,7	0,7	-2,5	1	0,923 ÷ 0,903		50	1,2	0,5	-3,1	1
1,803 ÷ 1,783		50	1,8	0,7	-2,5	1	0,903 ÷ 0,883		50	1,1	0,6	-3,1	1
1,783 ÷ 1,763		50	1,2	0,5	-3,0	1	0,883 ÷ 0,863		50	1,2	0,7	-3,0	1
1,763 ÷ 1,743		50	1,3	0,7	-2,9	1	0,863 ÷ 0,843		50	0,9	0,5	-3,3	1
1,743 ÷ 1,723		50	1,4	0,6	-2,8	1	0,843 ÷ 0,823		50	0,9	0,4	-3,3	1
1,723 ÷ 1,703		50	1,2	0,7	-3,1	1	0,823 ÷ 0,803		50	0,9	0,5	-3,3	1
1,703 ÷ 1,683		50	1,4	0,6	-2,9	1	0,803 ÷ 0,783		50	1,2	0,6	-3,0	1
1,683 ÷ 1,663		50	1,3	0,5	-3,0	1	0,783 ÷ 0,763		50	1,0	0,5	-3,2	1
1,663 ÷ 1,643		50	1,6	0,8	-2,6	1	0,763 ÷ 0,743		50	0,8	0,5	-3,5	1
1,643 ÷ 1,623		50	1,8	1,4	-2,4	1	0,743 ÷ 0,723		50	1,1	0,5	-3,1	1
1,623 ÷ 1,603		50	1,7	1,0	-2,5	1	0,723 ÷ 0,703		50	1,1	0,4	-3,1	1
1,603 ÷ 1,583		50	2,0	1,0	-2,2	2	0,703 ÷ 0,683		50	0,7	0,4	-3,5	1
1,583 ÷ 1,563		50	2,2	1,3	-2,0	2	0,683 ÷ 0,663		50	0,7	0,5	-3,5	1
1,563 ÷ 1,543		50	1,8	0,8	-2,4	1	0,663 ÷ 0,643		50	0,7	0,4	-3,5	1
1,543 ÷ 1,523		50	1,4	0,7	-2,8	1	0,643 ÷ 0,623		50	0,9	0,5	-3,3	1
1,523 ÷ 1,503		50	2,0	1,0	-2,2	2	0,623 ÷ 0,603		50	0,9	0,5	-3,3	1
1,503 ÷ 1,483		50	2,0	0,8	-2,3	2	0,603 ÷ 0,583		50	1,0	0,4	-3,2	1
1,483 ÷ 1,463		50	2,4	2,3	-1,8	2	0,583 ÷ 0,563		50	1,2	0,5	-3,0	1
1,463 ÷ 1,443		50	1,3	0,6	-2,9	1	0,563 ÷ 0,543		50	1,1	0,6	-3,2	1
1,443 ÷ 1,423		50	1,6	0,7	-2,6	1	0,543 ÷ 0,523		50	0,8	0,4	-3,4	1
1,423 ÷ 1,403		50	1,9	1,5	-2,3	1	0,523 ÷ 0,503		50	0,9	0,5	-3,3	1
1,403 ÷ 1,383		50	1,5	1,1	-2,7	1	0,503 ÷ 0,483		50	0,9	0,4	-3,3	1
1,383 ÷ 1,363		50	1,3	0,6	-3,0	1	0,483 ÷ 0,463		50	1,0	0,4	-3,2	1
1,363 ÷ 1,343		50	1,0	0,6	-3,2	1	0,463 ÷ 0,443		50	0,9	0,6	-3,3	1
1,343 ÷ 1,323		50	0,8	0,4	-3,4	1	0,443 ÷ 0,423		50	1,0	0,5	-3,2	1
1,323 ÷ 1,303		50	1,4	0,7	-2,8	1	0,423 ÷ 0,403		50	1,0	0,4	-3,2	1
1,303 ÷ 1,283		50	1,6	0,9	-2,6	1							
1,283 ÷ 1,263													
1,263 ÷ 1,243													
1,243 ÷ 1,223													
1,223 ÷ 1,203													
1,203 ÷ 1,183		50	0,6	2,5	-3,6	1							
1,183 ÷ 1,163		50	1,3	0,7	-2,9	1							
1,163 ÷ 1,143		50	1,0	0,8	-3,2	1							
1,143 ÷ 1,123		50	1,2	0,8	-3,0	1							
1,123 ÷ 1,103		50	1,6	0,7	-2,6	1							
1,103 ÷ 1,083		50	1,0	0,4	-3,2	1							
1,083 ÷ 1,063		50	1,3	0,8	-2,9	1							
1,063 ÷ 1,043		50	1,3	0,5	-3,0	1							
1,043 ÷ 1,023		50	1,4	0,6	-2,8	1							
1,023 ÷ 1,003		50	1,4	0,6	-2,8	1							
1,003 ÷ 0,983		50	1,1	0,5	-3,1	1							
0,983 ÷ 0,963		50	1,5	0,8	-2,7	1							
0,963 ÷ 0,943		50	1,9	0,9	-2,3	1							
0,943 ÷ 0,923		50	1,5	0,7	-2,8	1							



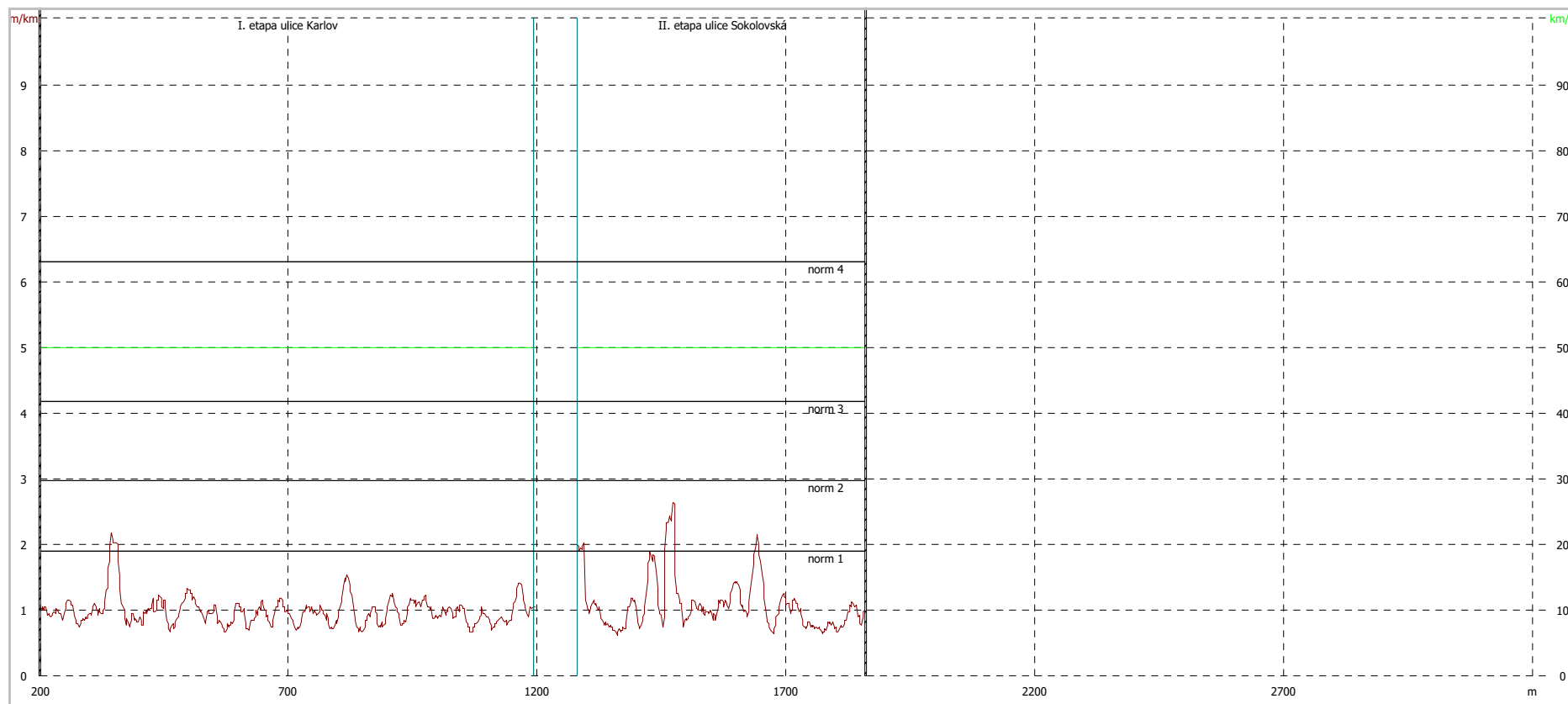
## Měření PVV

Zkušební laboratoř č.193  
L. Nekula, J.Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

## Diagram závislosti IRI na ujeté dráze

Měřeno zařízením TRT dne 17.11.2015

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 0,200 » 1,861  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 9°C, vozovka 8°C



Dráha 200÷1861m Průměr: rychlost 50km/h mezinárodní index nerovnosti IRI 1,0±0,8m/km

**Měření PVV**

Zkušební laboratoř č.193  
L. Nekula, J.Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

**Průměrné hodnoty IRI**

Měřeno zařízením TRT dne 17.11.2015

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 0,200 » 1,861  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 9°C, vozovka 8°C

**Norma :** kategorie B rychlost měření 50km/h 3. klasifikační stupeň hodnocení IRI  $IRI_{norm} = 4,2 \text{ m/km}$

staničení km	staničení km	rychlost km/h	IRI m/km	σ	Δ	stupeň	staničení km	staničení km	rychlost km/h	IRI m/km	σ	Δ	stupeň
0,200 ÷ 0,220		50	0,9	0,5	-3,3	1	1,120 ÷ 1,140		50	0,8	0,3	-3,4	1
0,220 ÷ 0,240		50	1,0	0,4	-3,2	1	1,140 ÷ 1,160		50	1,3	0,7	-2,9	1
0,240 ÷ 0,260		50	1,2	0,7	-3,0	1	1,160 ÷ 1,180		50	0,9	0,5	-3,3	1
0,260 ÷ 0,280		50	0,8	0,4	-3,4	1	1,180 ÷ 1,200		50	1,2	0,7	-3,0	1
0,280 ÷ 0,300		50	0,9	0,4	-3,3	1	1,200 ÷ 1,220						
0,300 ÷ 0,320		50	1,0	0,6	-3,2	1	1,220 ÷ 1,240						
0,320 ÷ 0,340		50	1,8	1,3	-2,4	1	1,240 ÷ 1,260						
0,340 ÷ 0,360		50	1,5	1,0	-2,7	1	1,260 ÷ 1,280						
0,360 ÷ 0,380		50	0,7	0,5	-3,5	1	1,280 ÷ 1,300	50	1,0	0,4	-3,2	1	
0,380 ÷ 0,400		50	0,9	0,6	-3,3	1	1,300 ÷ 1,320	50	1,1	0,5	-3,1	1	
0,400 ÷ 0,420		50	1,0	0,6	-3,2	1	1,320 ÷ 1,340	50	0,8	0,4	-3,4	1	
0,420 ÷ 0,440		50	1,2	0,9	-3,0	1	1,340 ÷ 1,360	50	0,7	0,4	-3,5	1	
0,440 ÷ 0,460		50	0,7	0,4	-3,5	1	1,360 ÷ 1,380	50	0,7	0,5	-3,5	1	
0,460 ÷ 0,480		50	0,9	0,4	-3,3	1	1,380 ÷ 1,400	50	1,1	0,7	-3,1	1	
0,480 ÷ 0,500		50	1,3	0,6	-2,9	1	1,400 ÷ 1,420	50	1,1	0,7	-3,1	1	
0,500 ÷ 0,520		50	1,1	0,6	-3,1	1	1,420 ÷ 1,440	50	1,6	0,9	-2,6	1	
0,520 ÷ 0,540		50	1,0	0,9	-3,2	1	1,440 ÷ 1,460	50	2,3	3,5	-1,9	2	
0,540 ÷ 0,560		50	0,8	0,4	-3,4	1	1,460 ÷ 1,480	50	1,3	0,8	-2,9	1	
0,560 ÷ 0,580		50	0,8	0,4	-3,4	1	1,480 ÷ 1,500	50	0,8	0,7	-3,4	1	
0,580 ÷ 0,600		50	1,2	0,8	-3,1	1	1,500 ÷ 1,520	50	1,0	0,6	-3,2	1	
0,600 ÷ 0,620		50	0,7	0,4	-3,5	1	1,520 ÷ 1,540	50	1,0	0,5	-3,2	1	
0,620 ÷ 0,640		50	1,0	0,6	-3,2	1	1,540 ÷ 1,560	50	0,9	0,3	-3,3	1	
0,640 ÷ 0,660		50	0,9	0,5	-3,3	1	1,560 ÷ 1,580	50	1,2	0,6	-3,0	1	
0,660 ÷ 0,680		50	1,1	0,5	-3,1	1	1,580 ÷ 1,600	50	1,4	0,8	-2,8	1	
0,680 ÷ 0,700		50	1,0	0,4	-3,2	1	1,600 ÷ 1,620	50	1,0	0,4	-3,2	1	
0,700 ÷ 0,720		50	0,7	0,4	-3,5	1	1,620 ÷ 1,640	50	1,9	1,2	-2,3	1	
0,720 ÷ 0,740		50	1,0	0,5	-3,2	1	1,640 ÷ 1,660	50	1,1	0,8	-3,1	1	
0,740 ÷ 0,760		50	0,9	0,5	-3,3	1	1,660 ÷ 1,680	50	0,7	0,4	-3,5	1	
0,760 ÷ 0,780		50	0,9	0,5	-3,3	1	1,680 ÷ 1,700	50	1,2	0,7	-3,0	1	
0,780 ÷ 0,800		50	0,8	0,5	-3,4	1	1,700 ÷ 1,720	50	1,2	0,6	-3,0	1	
0,800 ÷ 0,820		50	1,5	0,7	-2,7	1	1,720 ÷ 1,740	50	0,7	0,5	-3,5	1	
0,820 ÷ 0,840		50	0,7	0,4	-3,5	1	1,740 ÷ 1,760	50	0,8	0,4	-3,4	1	
0,840 ÷ 0,860		50	0,9	0,5	-3,4	1	1,760 ÷ 1,780	50	0,7	0,2	-3,5	1	
0,860 ÷ 0,880		50	0,8	0,4	-3,4	1	1,780 ÷ 1,800	50	0,8	0,4	-3,4	1	
0,880 ÷ 0,900		50	1,1	0,5	-3,1	1	1,800 ÷ 1,820	50	0,8	0,4	-3,4	1	
0,900 ÷ 0,920		50	1,0	0,4	-3,2	1	1,820 ÷ 1,840	50	1,1	0,6	-3,1	1	
0,920 ÷ 0,940		50	1,1	0,6	-3,2	1	1,840 ÷ 1,860	50	0,9	0,6	-3,3	1	
0,940 ÷ 0,960		50	1,0	0,6	-3,2	1							
0,960 ÷ 0,980		50	1,0	0,6	-3,2	1							
0,980 ÷ 1,000		50	0,9	0,5	-3,3	1							
1,000 ÷ 1,020		50	1,0	0,6	-3,2	1							
1,020 ÷ 1,040		50	1,1	0,6	-3,1	1							
1,040 ÷ 1,060		50	0,8	0,4	-3,4	1							
1,060 ÷ 1,080		50	0,8	0,5	-3,4	1							
1,080 ÷ 1,100		50	0,9	0,4	-3,3	1							
1,100 ÷ 1,120		50	0,8	0,4	-3,4	1							

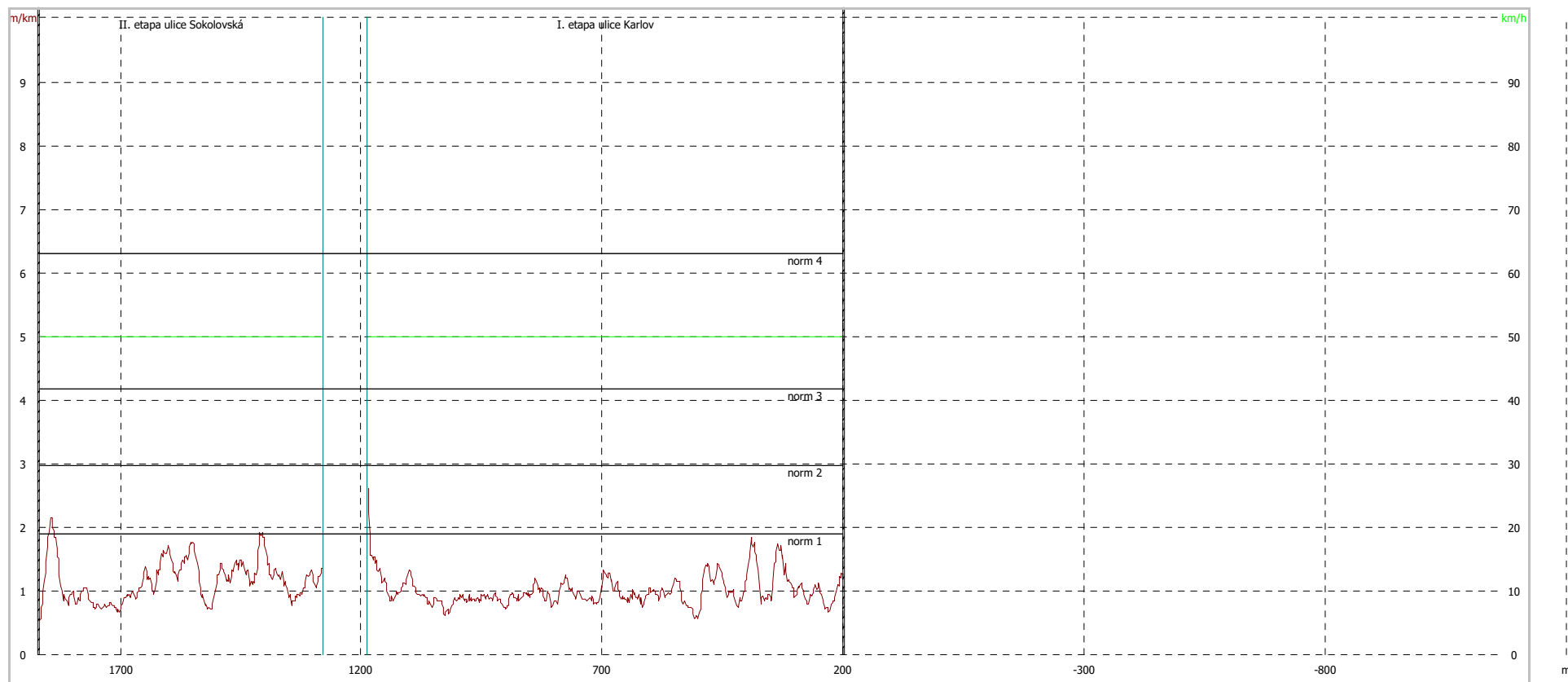
## Měření PVV

Zkušební laboratoř č.193  
L. Nekula, J.Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

## Diagram závislosti IRI na ujeté dráze

Měřeno zařízením TRT dne 17.11.2015

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 1,870 » 0,200  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 9°C, vozovka 8°C



Dráha 1870÷200m Průměr: rychlost 50km/h mezinárodní index nerovnosti IRI 1,1±1,2m/km

**Měření PVV**

Zkušební laboratoř č.193  
L. Nekula, J.Plachý  
Hybešova 36  
682 01 Vyškov

**Průměrné hodnoty IRI**

Měřeno zařízením TRT dne 17.11.2015

Silnice II/602, Velké Meziříčí, ulice Karlov a Sokolovská: km 1,870 » 0,200  
povrch BBTM 5A CRmB, položen 2014, dodavatel SKANSKA a.s.  
Zataženo 9°C, vozovka 8°C

**Norma :** kategorie B rychlost měření 50km/h 3. klasifikační stupeň hodnocení IRI  $IRI_{norm} = 4,2 \text{ m/km}$

staničení km	staničení km	rychlost km/h	IRI m/km	$\sigma$	$\Delta$	stupeň	staničení km	staničení km	rychlost km/h	IRI m/km	$\sigma$	$\Delta$	stupeň
1,870 ÷ 1,850		50	1,8	1,0	-2,4	1	0,950 ÷ 0,930		50	0,9	0,5	-3,4	1
1,850 ÷ 1,830		50	1,6	1,0	-2,6	1	0,930 ÷ 0,910		50	0,8	0,4	-3,4	1
1,830 ÷ 1,810		50	0,9	0,6	-3,4	1	0,910 ÷ 0,890		50	0,9	0,6	-3,3	1
1,810 ÷ 1,790		50	0,8	0,4	-3,4	1	0,890 ÷ 0,870		50	0,9	0,6	-3,4	1
1,790 ÷ 1,770		50	1,1	0,4	-3,1	1	0,870 ÷ 0,850		50	0,9	0,4	-3,3	1
1,770 ÷ 1,750		50	0,7	0,4	-3,5	1	0,850 ÷ 0,830		50	1,0	0,6	-3,2	1
1,750 ÷ 1,730		50	0,7	0,3	-3,5	1	0,830 ÷ 0,810		50	1,0	0,6	-3,2	1
1,730 ÷ 1,710		50	0,7	0,2	-3,5	1	0,810 ÷ 0,790		50	0,9	0,7	-3,4	1
1,710 ÷ 1,690		50	0,9	0,5	-3,3	1	0,790 ÷ 0,770		50	1,0	0,4	-3,2	1
1,690 ÷ 1,670		50	0,9	0,5	-3,3	1	0,770 ÷ 0,750		50	1,0	0,4	-3,2	1
1,670 ÷ 1,650		50	1,3	0,7	-2,9	1	0,750 ÷ 0,730		50	0,8	0,5	-3,4	1
1,650 ÷ 1,630		50	0,9	0,6	-3,3	1	0,730 ÷ 0,710		50	0,8	0,4	-3,4	1
1,630 ÷ 1,610		50	1,6	0,7	-2,6	1	0,710 ÷ 0,690		50	1,2	0,9	-3,0	1
1,610 ÷ 1,590		50	1,4	0,7	-2,9	1	0,690 ÷ 0,670		50	1,1	0,6	-3,1	1
1,590 ÷ 1,570		50	1,5	0,8	-2,7	1	0,670 ÷ 0,650		50	0,9	0,5	-3,3	1
1,570 ÷ 1,550		50	1,8	0,8	-2,4	1	0,650 ÷ 0,630		50	0,9	0,5	-3,3	1
1,550 ÷ 1,530		50	0,9	0,4	-3,3	1	0,630 ÷ 0,610		50	0,8	0,4	-3,4	1
1,530 ÷ 1,510		50	0,7	0,4	-3,5	1	0,610 ÷ 0,590		50	1,0	0,5	-3,2	1
1,510 ÷ 1,490		50	1,5	0,5	-2,7	1	0,590 ÷ 0,570		50	0,9	0,5	-3,3	1
1,490 ÷ 1,470		50	1,2	0,6	-3,0	1	0,570 ÷ 0,550		50	1,2	0,7	-3,0	1
1,470 ÷ 1,450		50	1,5	0,7	-2,7	1	0,550 ÷ 0,530		50	0,8	0,4	-3,5	1
1,450 ÷ 1,430		50	1,1	0,5	-3,1	1	0,530 ÷ 0,510		50	0,7	0,3	-3,6	1
1,430 ÷ 1,410		50	1,9	1,0	-2,3	1	0,510 ÷ 0,490		50	1,2	0,8	-3,0	1
1,410 ÷ 1,390		50	1,3	0,7	-3,0	1	0,490 ÷ 0,470		50	1,1	0,6	-3,1	1
1,390 ÷ 1,370		50	1,2	0,6	-3,0	1	0,470 ÷ 0,450		50	1,2	0,7	-3,0	1
1,370 ÷ 1,350		50	0,9	0,5	-3,3	1	0,450 ÷ 0,430		50	1,0	0,6	-3,2	1
1,350 ÷ 1,330		50	0,9	0,5	-3,3	1	0,430 ÷ 0,410		50	0,9	0,5	-3,3	1
1,330 ÷ 1,310		50	1,2	0,7	-3,0	1	0,410 ÷ 0,390		50	1,7	1,1	-2,5	1
1,310 ÷ 1,290		50	1,1	0,6	-3,1	1	0,390 ÷ 0,370		50	0,8	0,4	-3,4	1
1,290 ÷ 1,270		50	1,6	1,7	-2,6	1	0,370 ÷ 0,350		50	0,9	0,4	-3,3	1
1,270 ÷ 1,250							0,350 ÷ 0,330		50	1,7	1,3	-2,5	1
1,250 ÷ 1,230							0,330 ÷ 0,310		50	1,2	0,7	-3,0	1
1,230 ÷ 1,210							0,310 ÷ 0,290		50	1,1	0,5	-3,1	1
1,210 ÷ 1,190							0,290 ÷ 0,270		50	0,8	0,4	-3,4	1
1,190 ÷ 1,170		50	1,5	0,8	-2,7	1	0,270 ÷ 0,250		50	1,1	0,6	-3,2	1
1,170 ÷ 1,150		50	1,2	0,7	-3,0	1	0,250 ÷ 0,230		50	0,7	0,4	-3,5	1
1,150 ÷ 1,130		50	0,9	0,4	-3,3	1	0,230 ÷ 0,210		50	1,0	0,6	-3,3	1
1,130 ÷ 1,110		50	1,1	0,6	-3,1	1							
1,110 ÷ 1,090		50	1,1	0,5	-3,1	1							
1,090 ÷ 1,070		50	1,0	0,5	-3,2	1							
1,070 ÷ 1,050		50	0,8	0,4	-3,4	1							
1,050 ÷ 1,030		50	0,8	0,5	-3,4	1							
1,030 ÷ 1,010		50	0,8	0,4	-3,4	1							
1,010 ÷ 0,990		50	0,9	0,5	-3,3	1							
0,990 ÷ 0,970		50	0,9	0,5	-3,3	1							
0,970 ÷ 0,950		50	0,9	0,4	-3,3	1							