

Protokol č. **268/Vi/1/2017**

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zrn (tvarový index).

Postup skúšania podľa požiadaviek
STN EN 933-1,933-1/01, 933-4

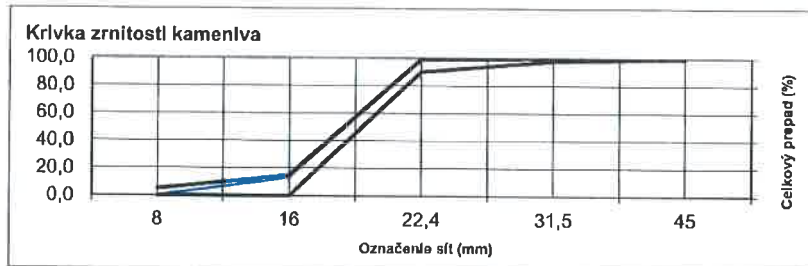
Číslo skúšobného postupu: SP 11,12

Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlinská 40, 011 18 Žilina

Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 268
Druh: HDK fr 16/22mm **Číslo zápisu o odbere:** 19/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky **Dátum odberu:** 4.10.2017
Dátum dodania do laboratória : 4.10.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu		Kategória
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC		
45						2D	100 - 100	G _C 90/15
31,5	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100	
22,4	62	120	91	1,5	98,5	D	90 - 99	
16	5285	5104	5194	84,9	13,6	d	0 - 15	
8	808	838	823	13,5	0,1	d/2	0 - 5	
0,063	5	3	4	0,1	0,1			
dno	6	5	5	0,1	0,0			
spolu	6165	6070	6117	100,00				
SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ						Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK
Tvar hrubého kameniva - tvarový index				SI	% hmotn.		STN EN 933 - 4	SI ₂₀
Obsah jemných zrn				f	% hmotn.	0,0	STN EN 933 - 1	f ₁



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm : 002-015-Vi
Elektronické váhy Sartorius: 016-Vi
Laboratórna sušiareň: 036-Vi
Preosievací prístroj: 028-Vi
Kvartovacie zariadenie: 029-Vi
Posuvné meradlo dvojčelístové: 025-Vi

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celý, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	4.10.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	4.10.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knisa	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Piroško-Kiráľ J.
Podpis:		Podpis:	

Protokol č. **267/Vi/2017**

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-4, 933-1/01

Číslo skúšobného postupu: SP 11,12

Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlinská 40, 011 18 Žilina

Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 267
Druh: HDK fr. 8/16 mm **Číslo zápisu o odbere:** 19/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky **Dátum odberu:** 4.10.2017
Dátum dodania do laboratória : 4.10.2017

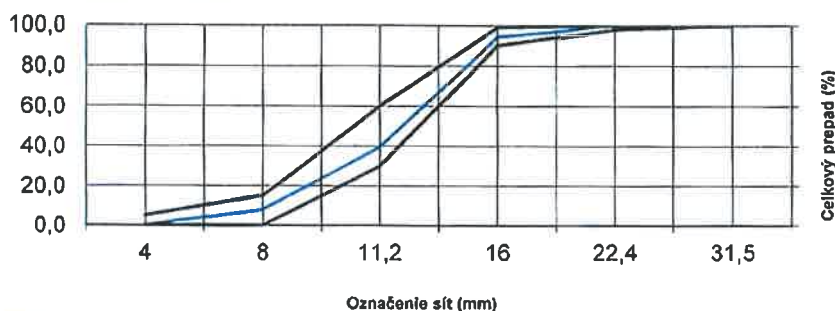
Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu		Kategória
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC		
31,5					100,0	2D	100 - 100	G _C 90/15
22,4					100,0	1,4D	98 - 100	
16	155	180	168	5,6	94,4	D	90 - 99	
11,2	1635	1660	1647	54,8	39,6	D/1,4	30 - 60	G _{25/15}
8	969	930	950	31,6	8,0	d	0 - 15	G _C 90/15
4	238	228	233	7,8	0,2	d/2	0 - 5	
0,063	3	2	2	0,1	0,2			
dno	6	4	5	0,2				
spolu	3006	3004	3005	100,00				

SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ

Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK 1/2012
Tvar hrubého kameniva - tvarový index	SI	SI ₂₀
Obsah jemných zŕn	f	f ₁

Krivka zrnitosti kameniva



Poznámka :

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sitá priemer 200 mm
Elektronické váhy Sartorius:
Laboratórna sušiareň: Memmert
Preosievací prístroj
Kvartovacie zariadenie

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukovaný iba celým, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	4.10.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	4.10.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knisa	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Piroško-Kiráľ J.
Podpis:		Podpis:	

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-1/01, 933-4

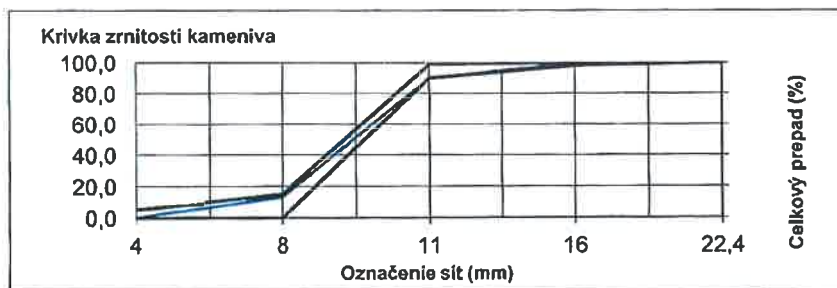
Číslo skúšobného postupu: SP 11,12

Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlinská 40, 011 18 Žilina

Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 299
Druh: HDK fr. 8/11 mm **Číslo zápisu o odbere:** 22/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky **Dátum odberu:** 24.10.2017
Dátum dodania do laboratória : 24.10.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepad (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepadu	
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC	Kategória
22,4					100,0	2D	100 - 100
16	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100
11	125	116	120	10,0	90,0	D	90 - 99
8	919	924	922	76,8	13,2	d	0 - 15
4	151	156	153	12,8	0,4	d/2	0 - 5
0,063	2	1	2	0,1	0,2		
dno	3	3	3	0,2	0,0		
spolu	1200	1200	1200	100,00			
SLEDOVANA VLASTNOST						Výsledok skúšky	Kategória
Tvar hrubého kameniva - tvarový index					SI	% hmotn.	STN EN 933 - 4
Obsah jemných zŕn					f	% hmotn.	STN EN 933 - 1
						0,2	KLK 1/2012



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm : 002-015-Vi
Elektronické váhy Sartorius: 016-Vi
Laboratórna sušiareň: 036-Vi
Preosievací prístroj: 038-Vi
Kvartovacie zariadenie: -

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba so súhlasom jeho reprodukcie po častlách iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	24.10.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	24.10.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knisa	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Piroško-Kiráľ J.
Podpis:		Podpis:	

Protokol č. 455/Be/2017

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva. Stanovenie tvaru zŕn (tvarový index).

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-4, 933-1/01

Číslo skúšobného postupu: SP 11,12

Objednávateľ: EUROVIA SK, a.s., závod Obaľovne
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

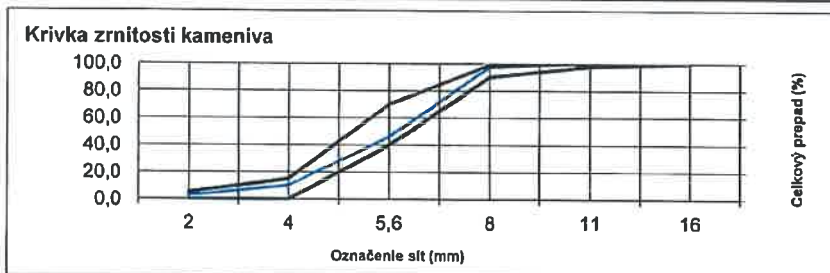
Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 455
Druh: HDK fr.4/8 mm **Číslo záznamu o odbere:** 181/K/Be/17
Miesto odberu: zo skládky v OC **Dátum odberu:** 5.10.2017
Dátum dodania do laboratória : 5.10.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepád (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepádu	
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC	Kategória
16	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	2D	100 - 100
11	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100
8	16,4	12,1	14	2,1	97,9	D	90 - 99
5,6	339,9	346,1	343	51,5	46,3	D/1,4	40 - 70
4	235,1	242,5	239	35,9	10,5	d	0 - 15
2	48,3	52,9	51	7,6	2,9	d/2	0 - 5
0,063	10,2	11,4	11	1,6	1,2		
dno	8,3	8,2	8	1,2			
spolu	658	673	666	100,00			

SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ

			Výsledok skúšky	Skúšobný predpis	Kategória KLK 1/2012
Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	1,2	STN EN 933 - 1	f ₁
Tvar hrubého kameniva - tvarový index	SI	% hmotn.		STN EN 933 - 4	SI ₂₀



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné síta priemer 200 mm : 001-014-Be
Elektronické váhy Sartorius: 020-Be
Laboratórna sušiareň: 031-Be
Preosievací prístroj: 029-Be
Kvartovacie zariadenie: -



Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celý, v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	5.10.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Juraj
Vystavené dňa:	5.10.2017	Podpis:	
Skúšal:	Kolesár	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Piroško-Juraj
Podpis:		Podpis:	

Protokol č. **281/Vi/2017**

Stanovenie zrnitosti (sitový rozbor) kameniva

Postup skúšania podľa požiadaviek STN EN 933-1, 933-1/O1

Číslo skúšobného postupu: SP 11

Objednávateľ: EUROVIA Kameňolomy, s.r.o.
Hlínská 40, 011 18 Žilina

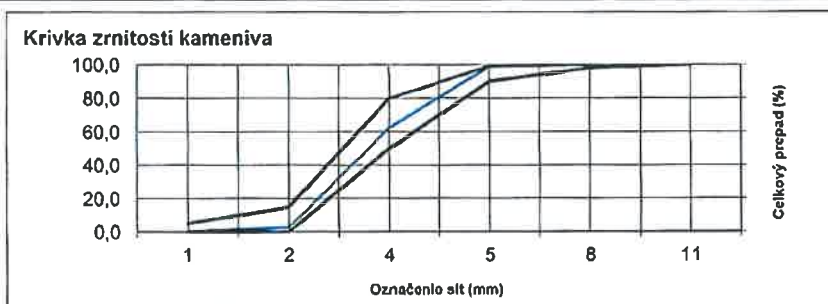
Lom: Hanišberg **Vzorka č.:** 281
Druh: HDK fr. 2/5 mm **Číslo zápisu o odbere:** 21/HAN/17
Miesto odberu: zo skládky **Dátum odberu:** 18.10.2017
Dátum dodania do laboratória : 18.10.2017

Skúška zrnitosti

Označenie sít (mm)	Ostatok (g)		Priemerný ostatok (g)	Priemerný ostatok (%)	Celkový prepád (%)	Percentuálny hmotnostný podiel prepádu		
	I	II				Požiadavka STN EN 13043/AC	Kategória	
11	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	2D	100 - 100	G _C 90/15
8	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,4D	98 - 100	
5	7,0	7,8	7	1,1	98,9	D	90 - 99	
4	248,2	263,5	256	36,5	62,5	D/1,4	50 - 80	G _{25/15}
2	428,7	409,9	419	59,7	2,8	d	0 - 15	G _C 90/15
1	16,1	14,6	15	2,2	0,6	d/2	0 - 5	
0,063	4,3	3,7	4	0,6	0,0			
dno	0,0	0,0	0	0,0				
spolu	704	700	702	100,00				

SLEDOVANÁ VLASTNOSŤ

Obsah jemných zŕn	f	% hmotn.	0,0	STN EN 933 - 1	f ₁
-------------------	---	----------	-----	----------------	----------------



Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie:

Skúšobné sítá priemer 200 mm : 002-015-Vi
Elektronické váhy Sartorius: 016-Vi
Laboratórna sušiareň: 036-Vi
Preosievací prístroj: 038-Vi
Kvartovacie zariadenie: -

Vyhodnotenie: Výsledky skúšok vyhovujú uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován iba celým v prípade jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	18.10.2017	Kontroloval:	Ing. Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	18.10.2017	Podpis:	
Skúšal:	Ing. Knisa	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Piroško-Kiráľ J.
Podpis:		Podpis:	

ALAS

BUILDING MATERIALS

ALAS Slovakia, s. r. o.

Centrálné laboratórium

Polianky 23, 841 01 Bratislava

tel.: 02/69204094 fax: 02/69204097 http://www.alas.sk

Protokol o skúškach kameniva č. 4865

Číslo odberu : T-486, T-487, T-488, T-489

Miesto odb. : zo sila

Výrobňa : Trstín

Frakcia : 0/2

Použitý postup :

Podľa normy :

Vzorky odobral :

Vzorky skúšal :

premývanie a preosievanie

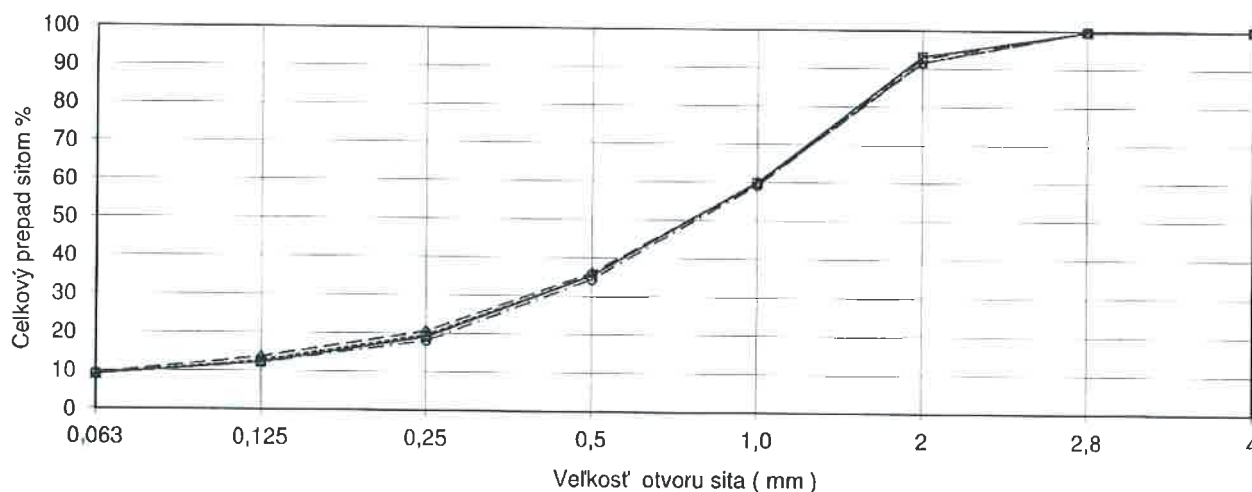
STN EN 933 -1

p. Hačo

p. Deskáš, Tóth

Sito (mm)	Dátum odberu vzorky				Vlastnosti	Hodnoty	Kategórie podľa:			
	03.10.17	10.10.17	17.10.17	24.10.17			STN EN 12620	STN EN 13043	STN EN 13242	STN EN 13139
	Celkový prepad (%)									
8	100	100	100	100	Trieda zrnitosti - STN EN 933-1	0/2		G _F 85		
5,6	100	100	100	100	Jemné zrná - STN 933-1	viď tabuľku		f ₁₀		
4	100	100	100	100						
2,8	100	100	100	100						
2	92	92	93	93						
1	60	60	60	59						
0,5	36	35	35	34						
0,25	21	20	19	18						
0,125	14	13	12	12						
0,063	9,3	9,0	9,0	9,2						

Krivka zrnitosti kameniva



—◆— 03.10.17

---△--- 10.10.17

—■— 17.10.17

—○— 24.10.17

Skúšku vyhodnotil:

Ing. Monika Jančígová
Manager kvality výroby**ALAS** ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 84101 Bratislava
IČO: 35 825 286, IČ DPH: SK2020260792
LABORATÓRIUM

pečiatka laboratória



ATEST KVALITY

Vápenec veľmi jemne mletý kamenná múčka

Chemické zloženie podľa STN EN 196-2
Jemnosť mletia podľa STN EN 933-10
Obsah vody podľa STN EN 1097-5

Odberateľ : Eurovia SK, a.s.

Výrobca: Calmit spol. s r.o., Gaštanová 15, 811 04 Bratislava, závod Žirany, 951 74 Žirany

Dátum	Číslo vag./cist.	Množstvo t	CaCO ₃ %	MgCO ₃ %	Zbytok na site 2,0 %	0,50 %	0,125 %	0,063 %	Vlhkosť %
7.11.2017	PD314FG	25,32 t.	95,30	4,14	0	0,02	2,8	9,9	0,08
8.11.2017	PD978BX	28,08 t	95,00	4,20	0	0,02	2,6	9,5	0,08
8.11.2017	PD965 DM	27,96 t.	94,80	4,00	0	0,01	2,3	8,9	0,06

Certifikát Vnútropodnikovej kontroly č. 1301 – CPR – 0106 TSÚS, n. o. Bratislava 7.4.2014

Vhodnosť použitia: kamenná múčka, ktorá sa pridáva do zmesi pre: asfaltové vrstvy, liate asfalty, prelievané asfalty, emulzie.

Certifikát hnojív č. 0725/2009 ÚKSÚP Bratislava z 14.1.2009

Evidenčný list krmiva SK 400249 z ÚKSÚP Bratislava 4.5.2004

Expertízne stanovisko UPKM Bratislava 29.10.2002

Povolenie od Hlavného Hygienika a Ministerstva Zdravotníctva 9.1.2001

Calmit spol. s r.o.
Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
závod Žirany
IČO: 36 122 162 DIČ: SK2020036172
- 95 -



V Žiranoch dňa : 21.12.2017

S. Báreková
Laborant

Ďakujeme za prejavovaný záujem o náš výrobok, tešíme sa na ďalšiu spoluprácu.



ATEST KVALITY

Vápenec veľmi jemne mletý kamenná múčka

Chemické zloženie podľa STN EN 196-2
Jemnosť mletia podľa STN EN 933-10
Obsah vody podľa STN EN 1097-5

Odberateľ : Eurovia SK, a.s.

Výrobca: Calmit spol. s r.o., Gaštanová 15, 811 04 Bratislava, závod Žirany, 951 74 Žirany

Dátum	Číslo vag./cist.	Množstvo t	CaCO ₃ %	MgCO ₃ %	Zbytok na site	2,0 %	0,50 %	0,125 %	0,063 %	Vlhkosť %
4.10.2017	PD421FP	27,16 t.	94,39	4,62		0	0,01	3,4	13,8	0,06

Certifikát Vnútropodnikovej kontroly č. 1301 – CPR – 0106 TSÚS, n. o. Bratislava 7.4.2014

Vhodnosť použitia: kamenná múčka, ktorá sa pridáva do zmesi pre: asfaltové vrstvy, liate asfalty, prelievané asfalty, emulzie.

Certifikát hnojív č. 0725/2009 ÚKSÚP Bratislava z 14.1.2009

Evidenčný list krmiva SK 400249 z ÚKSÚP Bratislava 4.5.2004

Expertízne stanovisko UPKM Bratislava 29.10.2002

Povolenie od Hlavného Hygienika a Ministerstva Zdravotníctva 9.1.2001

Calmit spol. s r.o.
Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
závod Žirany
IČO: 36 174 161 DIČ: SK2020036172



V Žiranoch dňa : 21.12.2017

S. Báreková
Laborant

Ďakujeme za prejavovaný záujem o náš výrobok, tešíme sa na ďalšiu spoluprácu.

Penetrácia a bod mäknutia asfaltu

Spôsob skúšania podľa požiadaviek STN EN 1426
STN EN 1427

Číslo skúšobného postupu : SP 21 a 22

Objednávateľ: EUROVIA SK, a.s., závod Obaľovne
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

Druh asfaltu: PMB 45/80-75
Dátum odberu: 7.9.2017
Dátum dodania do laboratória: 9.9.2017
Číslo záznamu o odbere: 11/A/Be/17

Výrobca: OMV-Raffinerie Schwechat
Miesto odberu: OC Beladice - F
Vzorka č.: 1175

Názov skúšky	Kritéria podľa STN EN 12 591	Osvedčenie o akosti č.	Namerané hodnoty
Penetrácia pri 25 °C STN EN 1426	45 až 80		47,5 (x0,1 mm)
Bod mäknutia KG STN EN 1427	≥75		81,2 (°C)

Poznámka:

Použité prístrojové vybavenie: Penetrometer typ: OFD
Laboratórna sušiareň typ: Memmert
Vodný kúpeľ typ: 1002
Prístroj KG
Digitálny teplomer
Penetračné ihly
Chladnička

098-KE
115-KE
120-KE
097-KE
070-KE
079-KE, 080-KE
101-KE

Vyhodnotenie: Výsledok skúšok vyhovuje uvedeným požiadavkám.

Výsledky skúšok sa týkajú iba uvedeného predmetu skúšky, nenahrádza iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukováný iba celý, vrátane jeho reprodukcie po častiach iba s písomným súhlasom vedúceho laboratória.

Skúšané dňa:	11.9.2017	Kontroloval:	Ing. Ján Piroško-Kiráľ
Vystavené dňa:	11.9.2017	Podpis:	
Skúšal:	Soltéssová	Schválil vedúci laboratória :	Ing. Ján Piroško-Kiráľ
Podpis:		Podpis:	



Protokol / Protocol: SPB/2017/6136d

Odolnosť asfaltovej zmesi proti trvalým deformáciám / Asphalt mixture resistance to permanent deformation

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 118,119
 Konštrukcia / Construction: obrusná vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: STN EN 12697-22+A1, O1:2008
 Skúšobný postup: SP-AZ05
 Rozšírená neistota $U(k=2)$: 0,2mm
 Odchylky od skúšobného postupu: žiadne

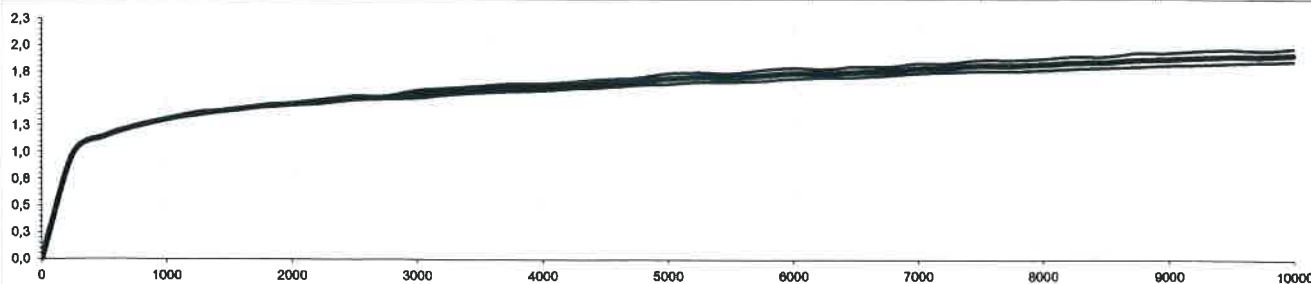
Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75
 Materiál name: SMA 11 PMB 45/80-75
 Druh materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75
 Material type: SMA 11 PMB 45/80-75
 Miesto odboru: stavba
 Sampling site: stavba
 Označenie vzorky: 31/2017/Nitra
 Markings of sample: 31/2017/Nitra
 Staničenie: SO:118; km 0,045 PS
 Stationing: SO:118; km 0,045 PS
 Odbor: ŠKORVAGA Peter
 Sampler: ŠKORVAGA Peter
 Odbor (dátum-čas): 08.11.2017
 Sampling (date-time): 08.11.2017
 Prevzatie (dátum-čas): 08.11.2017
 Entrance (date-time): 08.11.2017

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2017/6136-1
 Records note nr.: SPB/2017/6136-1
 Metóda: metóda B (vzduch)
 Method: metóda B (vzduch)
 Začiatok skúšky (dátum-čas): 10.11.2017
 Test beginning (date-time): 10.11.2017
 Koniec skúšky (dátum-čas): 15.11.2017
 Test ending (date-time): 15.11.2017

Zloženie zmesi (PST) / Mixture proportion (TT)	[%]	Spôsob výroby zmesi / Mixture fabrication type: vo výrobe na obaľovacej súprave		
		Spôsob hutnenia vzorky / Type of sample compaction: vzorka pripravená segmentovým zhutňovačom podľa STN EN 12697-33		
		Teplota pri výrobe vzoriek / Fabrication temperature:		155,0°C
		Vek vzorky / Sample age:		5 dní
		Spôsob skladovania / Type of holding:		laboratórium
Výsledky skúšok / Tests results		Vzorka / Sample 1	Vzorka / Sample 2	Priemer / Average
Rozdiel zhutnenia vzorky 1 a 2 / Differences of compaction degree of sample 1 and 2	[%]	0,2		
Priemerná hrúbka vzorky / Average sample thickness	[mm]	40,10	40,20	40,15
Objemová hmotnosť vzorky / Bulk density of sample (STN EN 12697-6/D)	[Mg/m³]	2,208	2,203	2,205
Priemerná teplota pri skúške / Average temperature at test	[°C]	50,0		
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 5000 cy.	[mm]	1,74	1,64	1,69
Hĺbka deformácie po / Deformation depth after: 10000 cy.	[mm]	1,98	1,86	1,92
Sklon vyjazdenej kofaje /	WTS _{AIR} [mm]	0,05	0,04	0,05
Pomer hĺbky vyjazdenej kofaje /	PRD _{AIR} [%]	4,9	4,6	4,8
Hĺbka vyjazdenej kofaje /	RDA _{AIR} [mm]	2,00	1,90	2,00



Požiadavka - Requirement:

Maximálne dovolené hodnoty sú podľa deklarovaných hodnôt v PST:

WTS_{air} [mm] 0,1
 PRD_{air} [%] 5,0

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

Mgr. TOKOŠ Marek
 Dátum vystavenia: 20.11.2017
 Date of issuance: 20.11.2017

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCŠ Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Výjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
 Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
 tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



Reg. No. 211/S-176


Protokol / Protocol: SPB/2017/6167
Rádiometrické meranie objemovej hmotnosti vrstiev / Radiometric testing of density of layers
Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO:118,119
 Konštrukcia / Construction: obrusná vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota $U(k=2)$: Odchylky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty $U(k=2)$: Deviation from test procedure:
 STN 731375:1971 SP-V02 3,0% žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

(N)

Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75
 Material name:
 Druh materiálu: SMA 11 obrus PMB 45/80-75
 Material type:
 Miesto merania: stavba
 Measuring site:

Staničenie: vid. nižšie
 Stationing:

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový list č.: SPB/2017/6167
 Records note nr.:

Teplota: [°C]
 Temperature:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 09.11.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 09.11.2017
 Test ending (date-time):

P.č. No.	staničenie stationing	OH ₁ / BD ₁ [kg/m ³]	OH ₂ / BD ₂ [kg/m ³]	OH ₃ / BD ₃ [kg/m ³]	OH ₄ / BD ₄ [kg/m ³]	OH / BD priemer / average [kg/m ³]	Korelačný koeficient / Correlation factor	Výsledná OH Final BD [kg/m ³]	Miera zhut. Comp. degree [%] (N)
1	km 0,005	2344	2348	2349	2344	2346	1,0000	2346	100,2
2	km 0,040	2294	2290	2292	2293	2292	1,0000	2292	97,9
3	km 0,080	2351	2348	2345	2349	2348	1,0000	2348	100,3
4	km 0,120	2300	2311	2314	2309	2308	1,0000	2308	98,5
5	km 0,180	2333	2330	2336	2331	2332	1,0000	2332	99,6
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
Porovnávacia objemová hmotnosť určená v protokole: Comparison buld density specified in protocol:							SPB/2017/6136	2342	[kg/m ³]

Požiadavka - Requirement:

Minimálna miera zhutnenia podľa požiadaviek TKP a súvisiacich noriem

[%]

97,0 Ø 98,0

Poznámky - Comments:

(N)

Skúšal - Tested by:

KUCHÁR Jaroslav

Kontroloval - Controlled by:

SMATANA Zoltan

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 10.11.2017
 Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukovovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu.
 Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-V02-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1

TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s.r.o.

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava II, Slovensko
skupina ZÁPAD - pracovisko Podunajské Biskupice
 Svornosti 69, SK-82106 BRATISLAVA - Podunajské Biskupice
 tel: +421 2 40206777, fax: +421 2 40206735



Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SPB/2017/6136

Rozbor asphaltovej zmesi / Analysis of asphalt mixture

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Výrobca / Producer: EUROVIA SK, Závod Obaľovne, Osloboditeľov 66, 040 17 Košice, Obaľovacie centrum Beladice

Zákazka č. / Order nr.
 objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Príprava cestnej infraštruktúry-strategický park Nitra
 Objekt / Building object: SO: 118 + SO: 119
 Konštrukcia / Construction: obrusná vrstva

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ...: Skúšobný postup: Rozšírená neistota $U(k=2)$: Odchylky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ...: Test procedure: Expand. uncertainty $U(k=2)$: Deviation from test procedure:
 rada - STN EN 12697, STN EN 933-1 SP-AZ02,3,4,5,7 vid. výsledky žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75 Odbor: Škorvaga
 Druh materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75 Označenie vzorky: 31/2017/Nitra
 Material type: SMA 11 PMB 45/80-75 Markings of sample: SO: 118; km 0,045 PS
 Miesto odboru: stavba Stationing: SO: 118; km 0,045 PS

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SPB/2017/6136
 Records note nr.:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 08.11.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 13.11.2017
 Test ending (date-time):

Síto / Sieve [mm]	Zvyšky / Residue [g]	Prepad / pass s. [%]	Hm.vzorky / Sample weight [g]	Patrola / Filler cup [g]	Patr. + filer / Filler cup + filler [g]
			1114,00	686,00	770,50
125		100			
90		100			
63		100			
56		100			
45		100			
31,5		100			
22,4		100			
16	0,0	100			
11,2	27,9	97			
8	295,4	69			
5,6	195,6	50			
4	117,3	39			
2,8		33			
2	123,7	27			
1	96,2	18			
0,5	50,0	13			
0,25	26,5	11			
0,125	14,3	9			
0,063	8,7	8,3			
dno	86,6	0,0			
Σ	1042,2	100,0			

OCL (STN EN 13108-21)

PST - SMA 11 PMB 45/80-75; 964/2017

		S	[%]	Namerané	Neistota	Deklarované
AZ02-Obsah rozpustného spojiva / Soluble bitumen content:		pbeed	[Mg/m ²]	2,342	0,8%	-
AZ03-Objemová hmotnosť / Bulk density		p _{mv}	[Mg/m ³]	2,441		-
AZ03-Medzerovitost' (vo vode) / Air voids content (in water)		V _m	[%]	4,1		2,5 + 4,5
AZ05-Pomer hĺbka a sklon vyj.kofaje / Proportional depth and strain of tracking		PRDAIR / WTSAIR	[% , mm]	4,8, 0,05	0,2 mm	5,0 / 0,10
AZ04-Pomer pevnosti v priečnom ťahu / Indirect tensile strength ratio		ITSR	[%]	84,4	1,5 %	min. 80
AZ07-Stekavosť asfaltového spojiva / Binder drainage		D	[%]	0,2		0,3
AZ03-Perc. medzier v kamenive vypl. asfaltom / Voids filled with binder		VFB	[%]		-	-

Požiadavka - Requirement:
Poznámky - Comments:
Skúšal - Tested by:

ILKOVÁ Katarína

Kontroloval - Controlled by:

NITKOVÁ Elena

Schválil - Confirmed by:

 Ing. DANCS Norbert
 vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia: 13.11.2017
 Date of issuance:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

F17A-AZ00-10/17

(N) - neakreditované / unaccredited

strana / page: 1 z / of 1



SNAS

Reg. No. 211/S-176



Protokol / Protocol: SZV/2017/4117a

Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou / Irregularity measurement of pavement courses

Všeobecné údaje - General information

Objednávateľ / Client: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad
 Zhotoviteľ / Contractor: EUROVIA SK, a.s., Závod Dopravné stavby, Partizánska 26, SK-05801 Poprad,

Zákazka č. / Order nr.
objednávka

Technické údaje stavby - Technical building data:

Stavba / Project (Building): Priprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
 Objekt / Building object: SO 118
 Konštrukcia / Construction: obrusná vrstva krytu

Skúška bola vykonaná v súlade s - test was made accordance with:

Norma, predpis, ... Skúšobný postup: Rozšírená neistota $U(k=2)$: Odchylky od skúšobného postupu:
 Norm, regulation, ... Test procedure: Expand. uncertainty $U(k=2)$: Deviation from test procedure:
 STN EN 13036-7:2005 SP-V03 11,9% žiadne

Technické údaje o vzorke a odbere - Technical specifications about the sample and sampling:

(N)

Názov materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75

Material name:

Druh materiálu: SMA 11 PMB 45/80-75

Material type:

Miesto merania:

stavba

Staničenie:

viď. nižšie

Údaje o skúške a výsledky - Data of test and results:

Záznamový lis č.: SZV/2017/4117
 Records note nr.:

Metóda: 3m lata, planograf
 Method:

Začiatok skúšky (dátum-čas): 10.11.2017
 Test beginning (date-time):
 Koniec skúšky (dátum-čas): 10.11.2017
 Test ending (date-time):

Meraná rovinatosť: Measured evenness:		Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral			
P. č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Priečna / Lateral	
		Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Ľavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
1	rameno PP	číslo skúšky 3	číslo skúšky 2		
2	km 0,000	počet nevyhovujúcich	počet nevyhovujúcich		
3	až	hodnôt : 0	hodnôt : 7 z 870		
4	km 0,090	graf v prílohe	graf v prílohe		
5	km 0,005			4	4
6	km 0,045			3	3
7	km 0,085			3	4
8		pripájací pruh	pripájací pruh		
9	rameno PP	číslo skúšky 4	číslo skúšky 1		
10	km 0,000	počet nevyhovujúcich	počet nevyhovujúcich		
11	až	hodnôt : 16 z 600	hodnôt : 7 z 690		
12	km 0,065	graf v prílohe	graf v prílohe		
13	km 0,006			4	3
14	km 0,036			2	2
15	km 0,058			3	3
16		kruh R1	Kruh PP		
17		číslo skúšky 5	číslo skúšky 6		
18	km 0,000	počet nevyhovujúcich	počet nevyhovujúcich		
19	až	hodnôt : 0	hodnôt : 9 z 1800		
20	km 0,191	graf v prílohe	graf v prílohe		
21	km 0,008			4	4
22	km 0,048			3	4
23	km 0,088			3	3
24	km 0,128			3	3
25	km 0,168				4

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdĺžna [mm] ≤ 4 priečna [mm] ≤ 4

Poznámky - Comments:

Namerané hodnoty obsahujú aj nerovnosť cestného profilu

(N)

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia
Date of issuance: 16.11.2017

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu.
 Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

Protokol / Protocol: SZV/2017/4117a

Meraná rovinatosť / Measured evenness:

P.č. No.	staničenie stationing	Pozdĺžna / Longitudinal		Pozdĺžna a priečna / Longitudinal and Lateral	
		Lavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]	Lavá strana / Left side [mm]	Pravá strana / Right side [mm]
26		pripájací pruh			
27	rameno NI	číslo skúšky 7			
28	km 0,000	počet nevyhovujúcich			
29	až	hodnôt : 0			
30	km 0,080	graf v prílohe			
31	km 0,007			3	
32	km 0,047			2	
33	km 0,070			3	
34					
35					
36	rameno NI	číslo skúšky 8			
37	km 0,000	počet nevyhovujúcich			
38	až	hodnôt : 0			
39	km 0,041	graf v prílohe			
40	km 0,005			3	
41	km 0,038			3	
42					
43	rameno NI				
44	km 0,000		3		
45	km 0,003		3		
46	km 0,005				
47					
48	km 0,003				2
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					

Požiadavka - Requirement:

Podľa noriem a príslušných TKP je požadovaná hodnota v mm

pozdĺžna [mm]

≤ 4

priečna [mm]

≤ 4

Poznámky - Comments:

Skúšal - Tested by:

SABACKÝ Peter

Kontroloval - Controlled by:

PIVOLUSKA Ján

Schválil - Confirmed by:

Ing. DANCOS Norbert
vedúci laboratória a skupiny

Dátum vystavenia

16.11.2017

Date of issuance

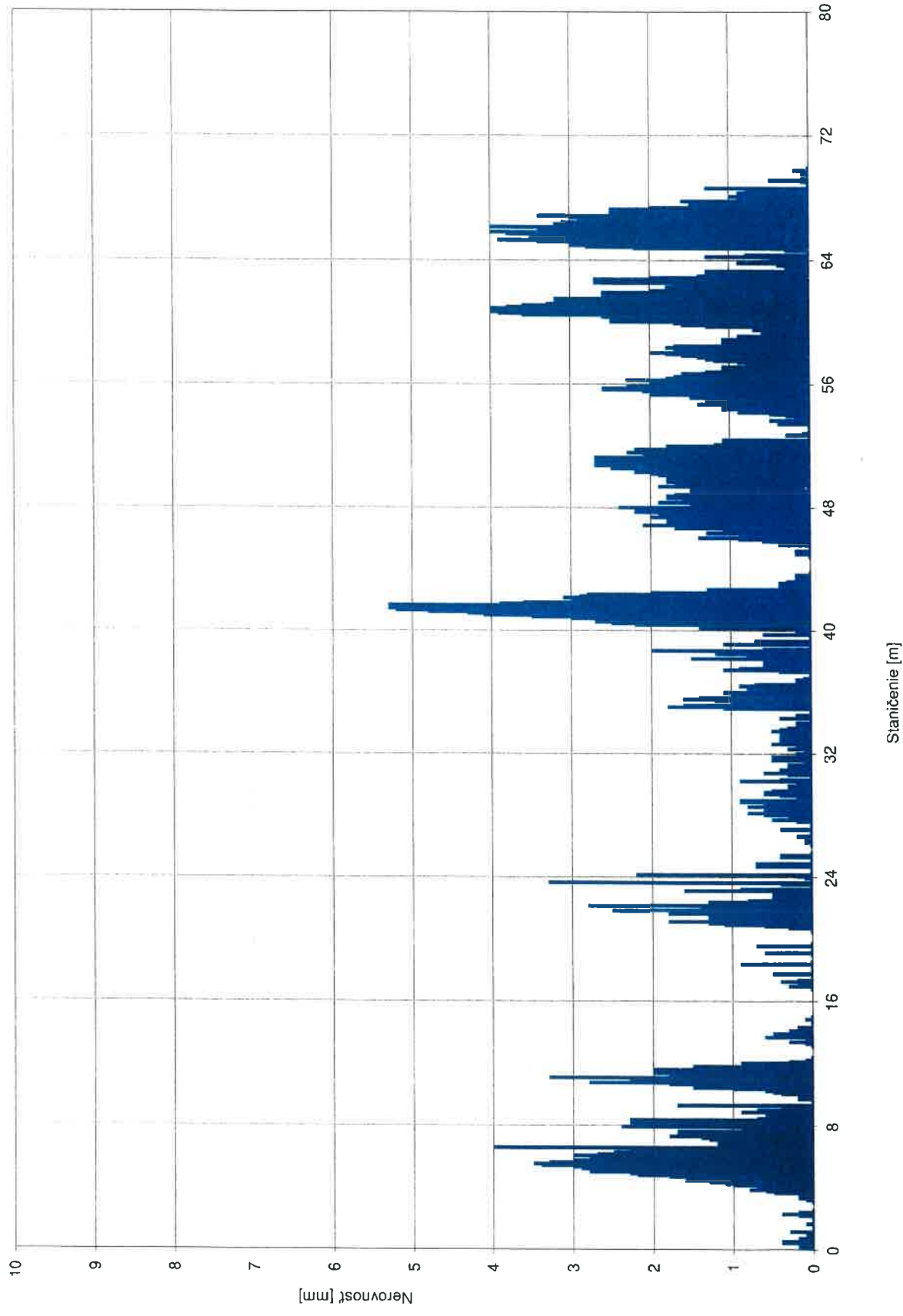
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú požadované orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase laboratória. Vyjadrenie súladu / nesúladu sa vzťahuje len na súlad, nehodnotí kvalitu skúšaného materiálu.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents, which are required by state agency of the expert supervision according to regulations. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory. Statement of compliance/noncomp. applies only to compliance, does not evaluate the quality of tested material.

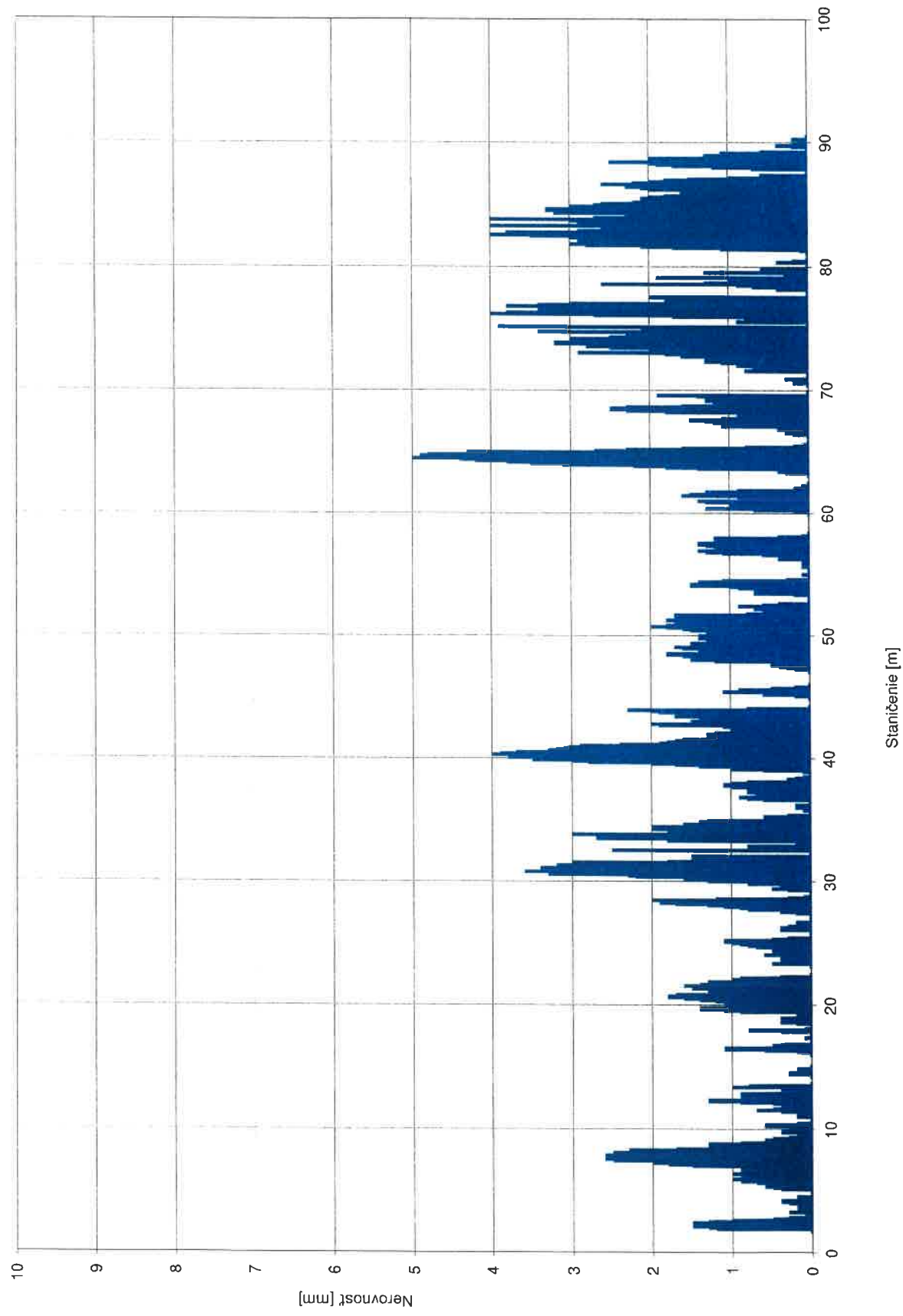
Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Číslo skúšky: 1
Dátum : 10.11.2017

Strana: 1



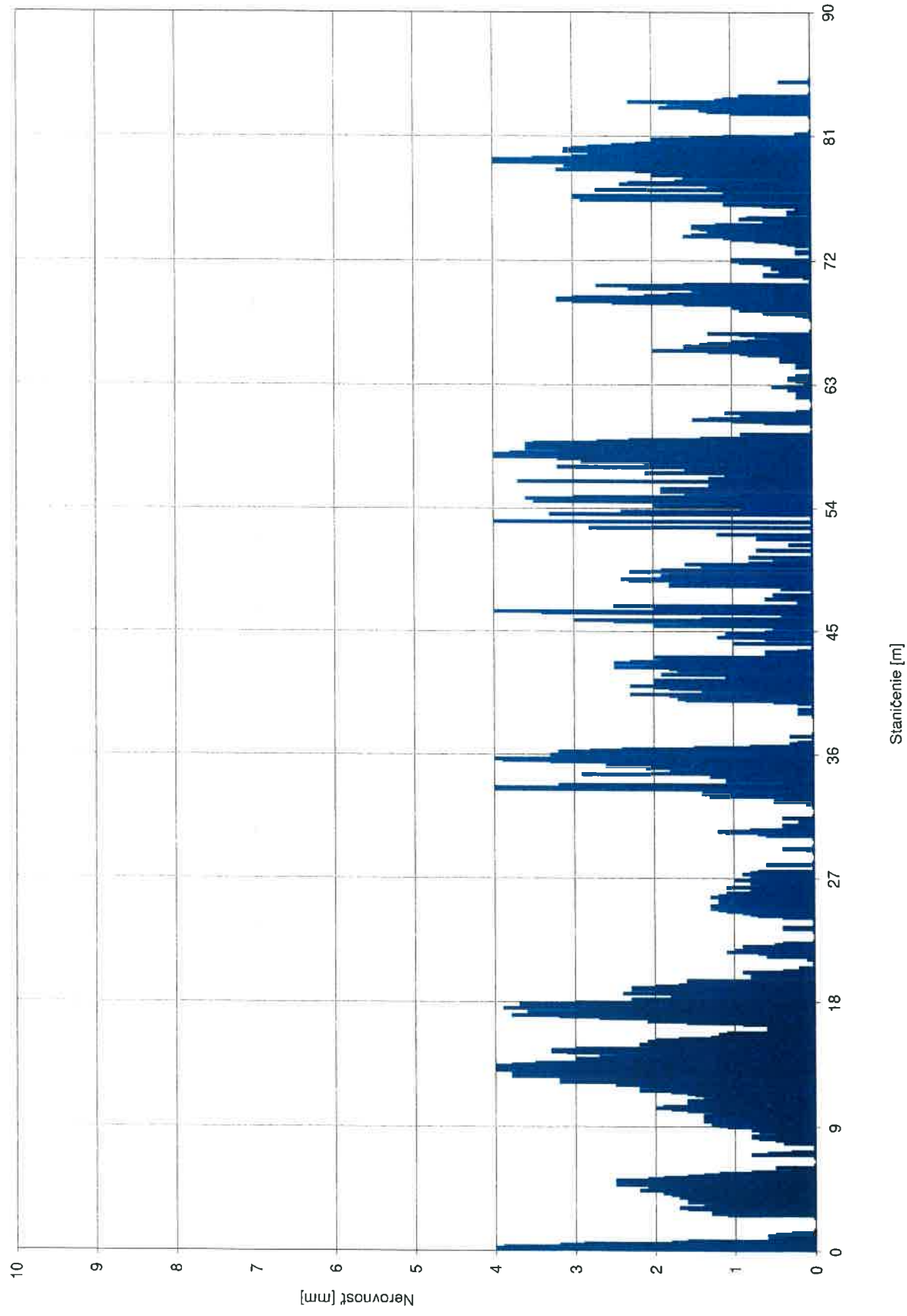
Meranie pozdĺžnych nerovností planograom



Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Číslo skúšky: 3
Dátum : 10.11.2017

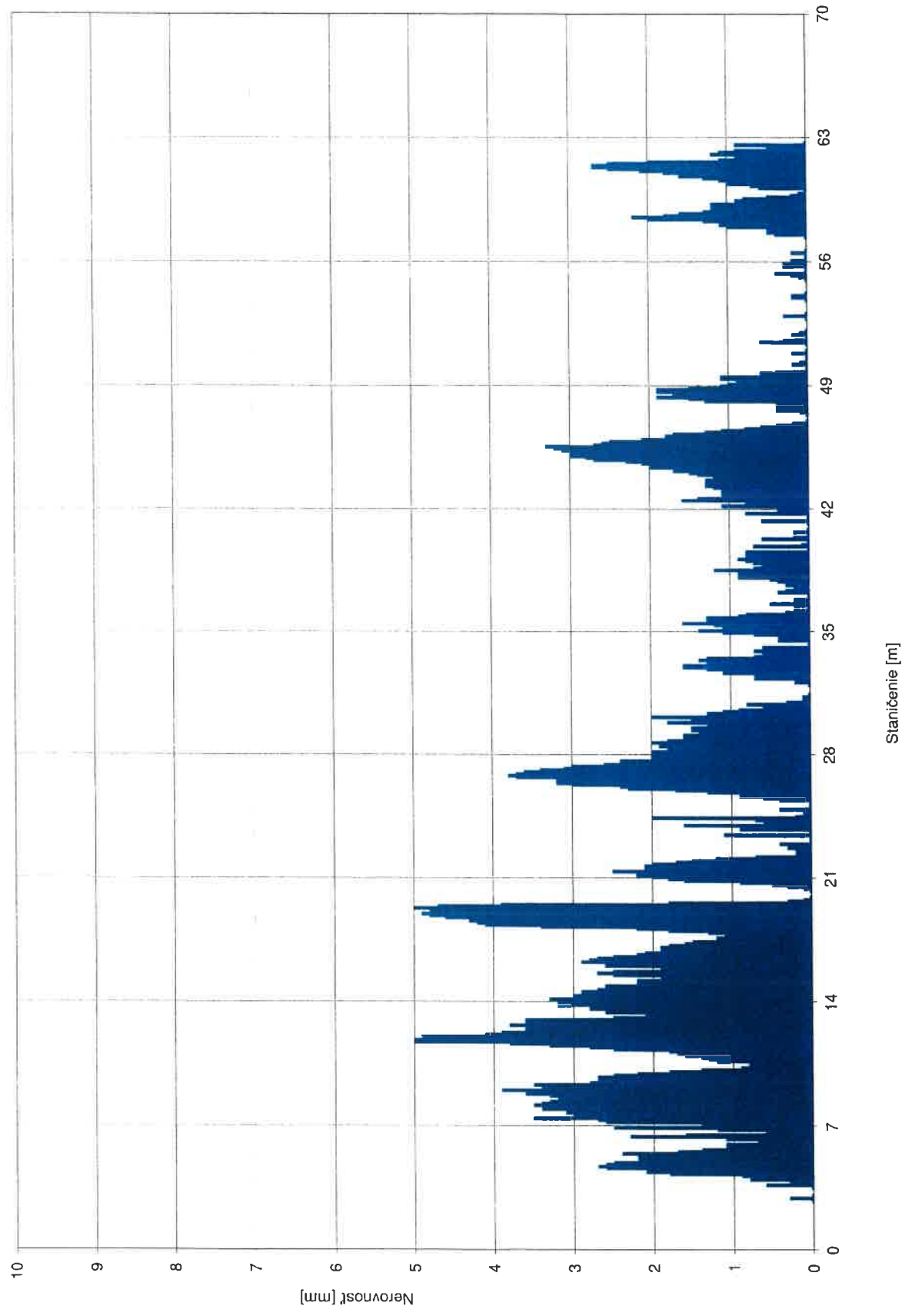
Strana: 1



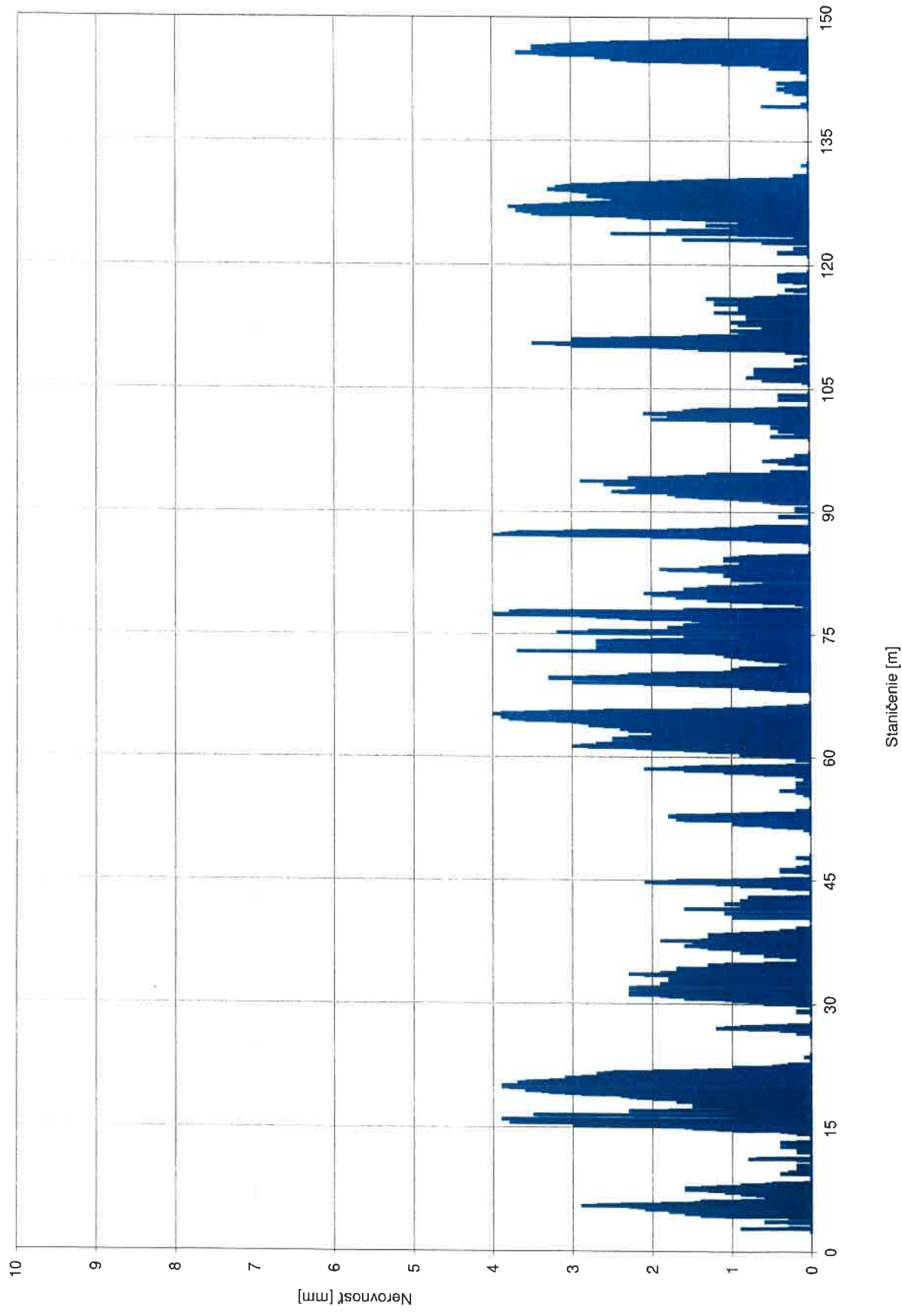
Meranie pozdĺžnych nerovností planografov

Strana: 1

Číslo skúšky: 4
Dátum : 10.11.2017



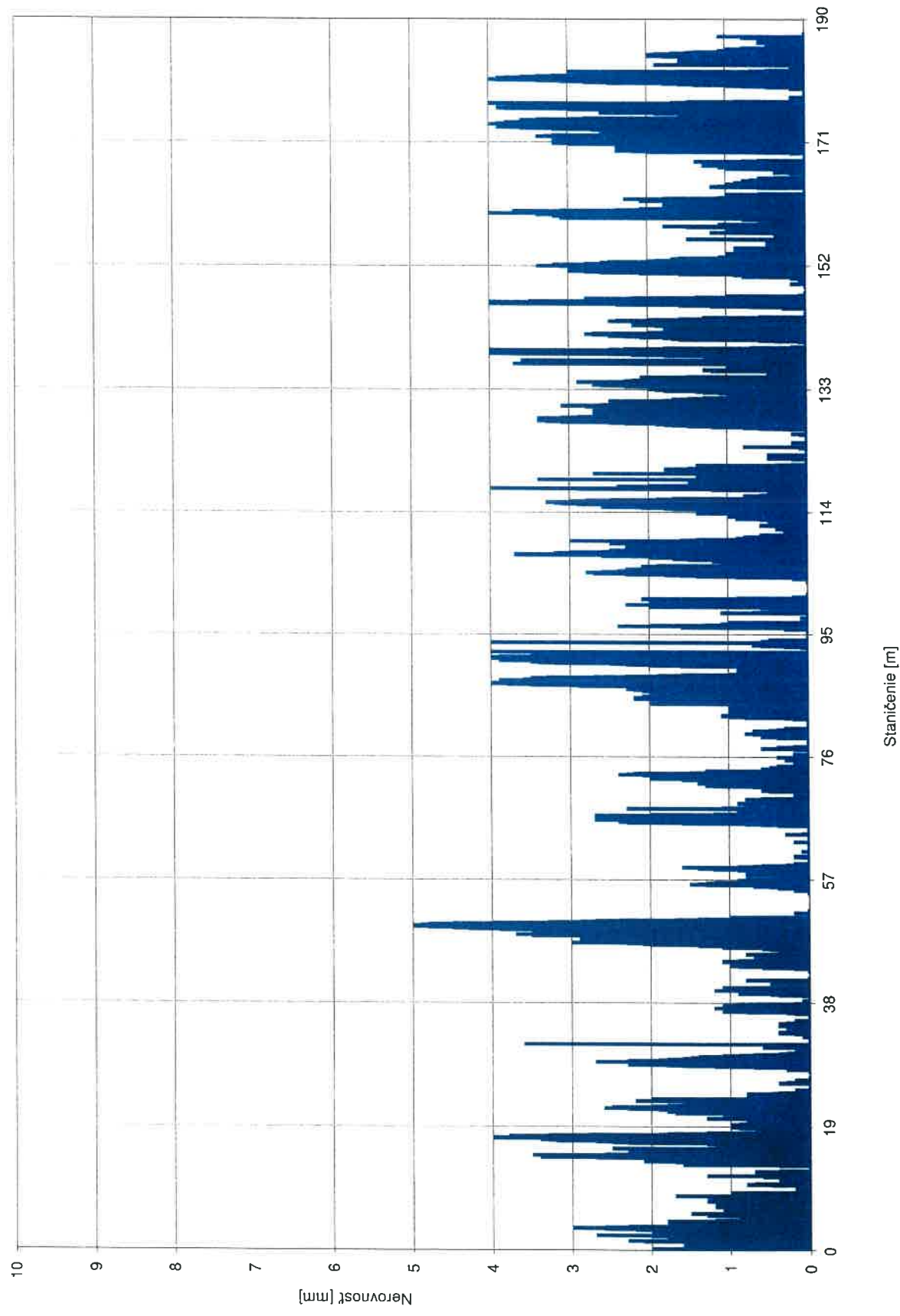
Meranie pozdĺžnych nerovností planografov



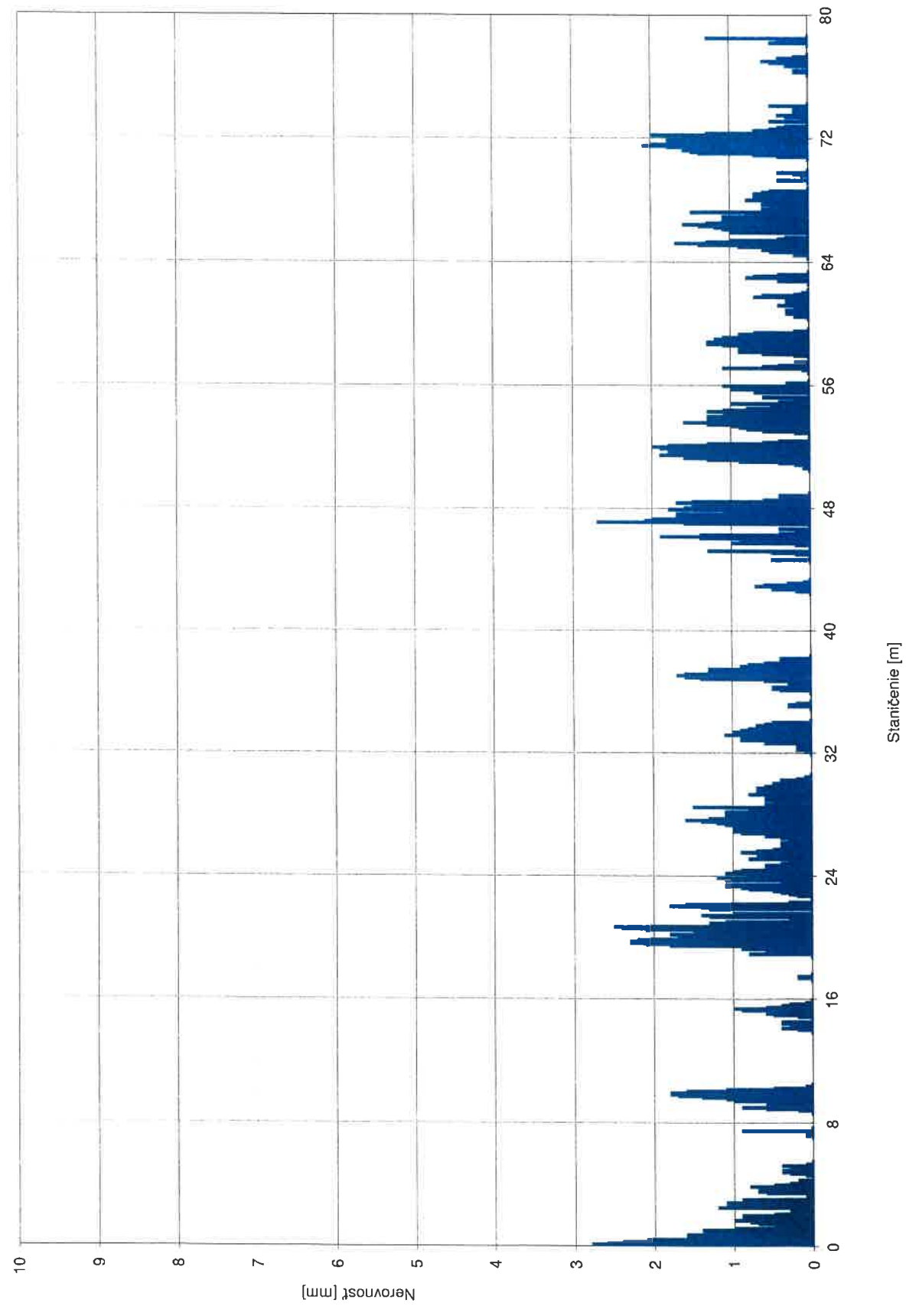
Meranie pozdĺžnych nerovností planograom

Strana: 1

Číslo skúšky: 6
Dátum : 10.11.2017



Meranie pozdĺžnych nerovností planograom



Meranie pozdĺžnych nerovností planografom

Číslo skúšky: 8

Dátum : 10.11.2017

Strana: 1

