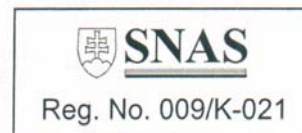


I/2013/47 A'NO



TECHNICKÝ SKÚŠOBNÝ ÚSTAV PIEŠŤANY, š.p.
Krajinská cesta 2929,
921 01 Piešťany, Slovenská republika



METROLOGICKÉ LABORATÓRIUM
akreditované Slovenskou národnou akreditačnou službou

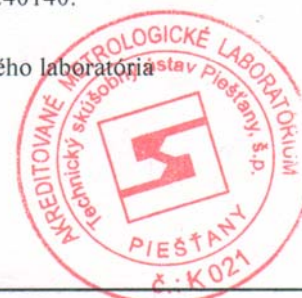
č.ú.:134300365

KALIBRAČNÝ CERTIFIKÁT

K 021.5/253/13

Počet strán: 3
Strana č. : 1

Objednávateľ	:	ŽOS ZVOLEN, a. s. Môťovská cesta 259/11, 960 03 Zvolen
Meradlo	:	Prístroj na kontrolu krútiaceho momentu
Výrobca	:	TONA / ČR /
Typ meradla	:	PMK 200
Výrobné číslo	:	0415, ev.č.: I109
Merací rozsah	:	(0 - 200) Nm
Delenie Stupnice	:	1 Nm
Dátum vykonania kalibrácie	:	23.04.2013
Dátum vydania kalibračného certifikátu	:	20.05.2013
Teplota v laboratóriu	:	(22,0 ± 0,5) °C
Údaje referenčného etalónu a jeho nadväznosť	:	Referenčný etalón II. rádu metrologicky naviazaný na SMÚ Bratislava a UKAS Anglicko, číslo certifikátu: K 021.5/001/13, snímač momentu sily HBM TTS 1000, v.č.: 163240140.
Údaje metodiky kalibrácie	:	Metodika kalibrácie akreditovaného metrologického laboratória č. MK KL 32.5/2



Tento kalibračný certifikát môže byť zverejnený a kopírovaný len kompletne

Údaje o kalibrácii:

Nastavená hodnota na meradle (Nm)	Stredná hodnota údajov odčítaná na etalóne (Nm)	Relatívna chyba (%)	Relatívne rozpätie (%)	Rozšírená neistota U $k=2$ (Nm)
V smere doprava + dol'ava				
4,0	3,95	1,18	$\pm 3,29$	0,09
6,0	5,94	1,07	$\pm 2,36$	0,09
10,0	9,74	2,65	$\pm 0,82$	0,08
20,0	19,86	0,73	$\pm 0,25$	0,07
30,0	30,10	-0,32	$\pm 0,30$	0,08
40,0	39,88	0,31	$\pm 0,23$	0,08
50,0	49,98	0,03	$\pm 0,38$	0,11
60,0	60,21	-0,34	$\pm 0,45$	0,13
70,0	70,54	-0,76	$\pm 0,51$	0,15
80,0	80,79	-0,98	$\pm 0,20$	0,10

Rozšírená neistota pre max. hodnotu: $U = 0,15$ Nm

Udaná rozšírená neistota bola určená s koeficientom rozšírenia $k = 2$. Bola stanovená podľa EA-4/02. Hodnota meranej veličiny leží v priradenom intervale hodnoty s pravdepodobnosťou 95 %.

Meradlo bolo opatrené štítkom metrologického laboratória.

Užívateľ meradla zodpovedá za recalibráciu meradla v primeranom recalibračnom intervale.



Údaje o kalibrácii:

Nastavená hodnota na meradle (Nm)	Stredná hodnota údajov odčítaná na etalóne (Nm)	Relatívna chyba (%)	Relatívne rozpätie (%)	Rozšírená neistota U $k=2$ (Nm)
V smere doprava + dol'ava				
90,0	91,35	-1,47	$\pm 0,34$	0,16
100,0	101,66	-1,63	$\pm 0,45$	0,22
110,0	111,85	-1,65	$\pm 0,16$	0,15
120,0	121,99	-1,63	$\pm 0,43$	0,26
140,0	142,51	-1,76	$\pm 0,23$	0,20
160,0	163,96	-2,41	$\pm 0,47$	0,43
180,0	185,49	-2,96	$\pm 0,19$	0,21
200,0	206,45	-3,12	$\pm 0,30$	0,34

Rozšírená neistota pre max. hodnotu: $U = 0,43$ Nm

Udaná rozšírená neistota bola určená s koeficientom rozšírenia $k = 2$. Bola stanovená podľa EA-4/02. Hodnota meranej veličiny leží v priradenom intervale hodnoty s pravdepodobnosťou 95 %.

Meradlo bolo opatrené štítkom metrologického laboratória.

Užívateľ meradla zodpovedá za recalibráciu meradla v primeranom recalibračnom intervale.

Kalibráciu vykonal:

Peter Pikus



Skontroloval a schválil:

Milan Krempa

Vedúci akreditovaného metrologického laboratória