

## CERTIFIKÁT O KALIBRÁCII

č.: 072/270/46/10

Predmet kalibrácie:	<b>Fotoelektrický pyrometer</b>
Typ:	Minolta Cyclops 153
Výrobné číslo:	22001
Výrobca:	Minolta Camera Co., Japonsko
Pridelená kalibračná značka:	072/270/46/10
Žiadateľ:	Spojené oceľiarne, a.s., Žilina
Číslo požiadavky:	Objednávka č. 25 0000 82 vedená v SMU pod čísлом 424 459
Miesto a dátum kalibrácie:	Laboratórium optickej rádiometrie a pyrometrie, 22. 09. až 23. 09. 2010
Počet strán:	2

Tento certifikát o kalibrácii dokumentuje nadväznosť na národné etalóny realizujúce jednotky v súlade s Medzinárodným systémom jednotiek (SI).

Za recalibráciu meradla v primeranom recalibračnom intervale zodpovedá užívateľ meradla.

**Miesto a dátum vydania**

**Pečiatka**

**Riaditeľ centra termometrie,  
fotometrie a rádiometrie**

Bratislava, 28. 09. 2010

XXXXX

**Doplňujúce informácie o predmete kalibrácie:**

Hodnota emisivity nastavená na hodnotu 1,00

**Podmienky kalibrácie :**

Vzdialenosť pyrometra od referenčnej roviny etalónového čierneho telesa 1500 mm.

**Podmienky okolia:**

Teplota okolia ( $22,7 \pm 1,5$ ) °C,

Relatívna vlhkosť ( $45 \pm 5$ ) %

**Nadväznosť:**

Pre kalibráciu v rozsahu teploty 800 °C až 1600 °C bolo použité referenčné čierne teleso B2 ktorého teplota bola určená na základe merania s fotoelektrickým pyrometrom FEP 1 a FEP 2 zo zostavy národného etalónu teploty NE 020/B.

**Postup kalibrácie:**

Pyrometer bol okalibrovaný priamym meraním teploty  $t_m$  (°C) modelu čierneho telesa so známou teplotou  $t_{bb}$  (°C) v zmysle dokumentu ITS-90 a známou efektívnou smerovou emisivitou.

**Výsledok kalibrácie :**

$t_{bb}$ ( °C )	$t_m$ ( °C )	$t_m - t_{bb}$ ( °C )	$U$ ( °C )
1549,3	1548	-1,3	1,2
1500,1	1499	-1,1	1,0
1400,8	1400	-0,8	1,0
1300,0	1300	0,0	0,9
1200,2	1200	-0,2	0,8
1099,8	1099	-0,8	0,8
1000,3	1000	-0,3	0,7
897,5	898	0,5	0,8
796,6	797	0,4	1,3

**Neistota merania:**

Hodnoty chyby teploty  $t_m - t_{bb}$  sú ocenené neistotou  $U$  pre koeficient rozšírenia  $k = 2$ , čo pre predpokladané normálne rozdelenie zodpovedá pravdepodobnosti pokrytia 95%. Táto neistota zahrňuje neistotu hodnoty teploty, efektívnej emisivity použitého etalónového modelu čierneho telesa a bola určená v súlade s publikáciou GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement. BIPM/ISO/OIML, 1993, 1995).

**Kalibroval:**

Ing. Jozef Petržlen