



CERTIFIKÁT O KALIBRÁCII

č.: 9876/230/143/12

Predmet kalibrácie: Plavákový prietokomer

Typ: RRRRR

Identifikačné označenie: 12345

Výrobca: yyyyyy

Žiadateľ: xxxxxx
Bratislava

Číslo požiadavky: 423300

Miesto a dátum kalibrácie: SMU Bratislava, 25.04.2012

Počet strán: 3

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

Podľa MRA všetky zúčastnené ústavy uznávajú platnosť certifikátov o kalibrácii a meraní každého iného zúčastneného ústavu pre veličiny, rozsahy a neistoty merania špecifikované v Prílohe C (podrobnosti pozri na www.bipm.org).

Za rekalibráciu meradla v primeranom rekaliбраčnom intervale zodpovedá užívateľ meradla.

Miesto a dátum vydania
SMU Bratislava, 27.04.2012

Pečiatka

Riaditeľ centra

Ing. Robert Spurný, CSc.

Podmienky kalibrácie (merania):Rozsah merania: (217,2 až 610,3) $\text{cm}^3 \cdot \text{min}^{-1}$

Skúšobné médium: vzduch

Podmienky prostredia:

Teplota prostredia: (20,8 ± 0,1) °C

Atmosferický tlak: (99 420 ± 40) Pa

Vlhkosť vzduchu: (42 ± 3) %

Nadväznosť:

Merania boli vykonané so sekundárnym etalonáznym zariadením 1. rádu pre prietok plynov (etalónovým bubnovým plynomerom NB2, v. č. 592, s kombinovanou štandardnou neistotou $u_c=0,16$ % z hodnoty pretečeného objemu).

Postup kalibrácie:

Priame porovnanie podľa pracovného postupu č.12/230/2001 objemovou metódou s letným štartom.

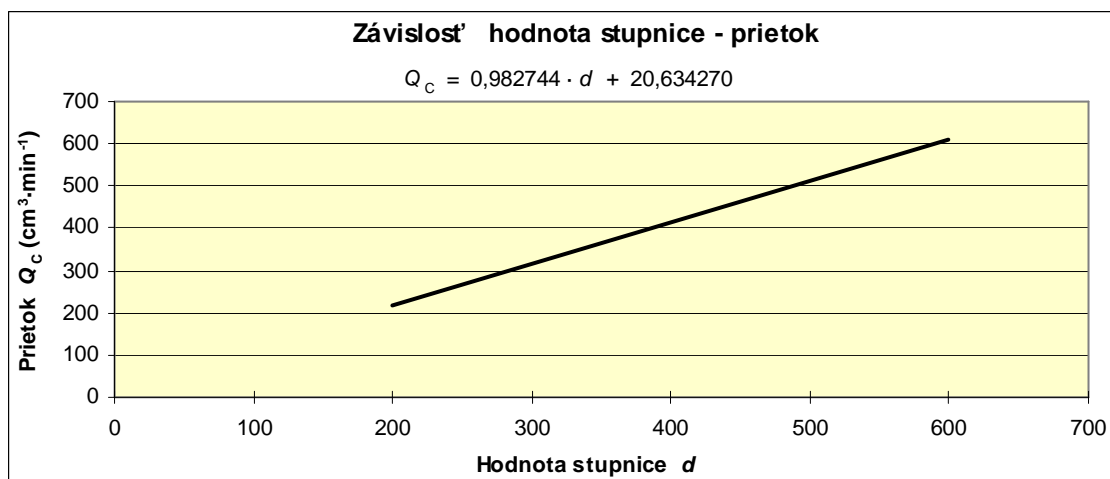
Rovina odčítania kalibrovaných hodnôt prietoku – vid'. obrázok:



V piatich bodoch z rozsahu merania boli opakovane namerané hodnoty prietoku Q pri príslušných hodnotách stupnice d kalibrovaného meradla. Zo súboru meraní Q , d bola vypočítaná rovnica vyjadrujúca závislosť hodnoty stupnice meradla od prietoku. Z rovnice boli vypočítané hodnoty prietoku, ktoré sú uvedené v tabuľke. Hodnoty prietoku Q_c sa vzťahujú na výstup z meradla a na suchý vzduch pri tlaku 101325 Pa a teplotu 20°C, pre iné podmienky a na iné merané médium musí byť táto hodnota prepočítaná.

Výsledok kalibrácie:

Hodnota stupnice d	200	300	400	500	600
Prietok Q_c ($\text{cm}^3 \cdot \text{min}^{-1}$)	217,2	315,5	413,7	512,0	610,3
Rozšírená neistota U ($\text{cm}^3 \cdot \text{min}^{-1}$)	4,5	3,0	5,8	2,3	2,9



Neistota merania:

Uvedená rozšírená neistota merania je stanovená vynásobením kombinovanej štandardnej neistoty merania koeficientom rozšírenia $k=2$, ktorý pre normálne rozdelenie zodpovedá pravdepodobnosti pokrytia približne 95%. Štandardná neistota merania bola určená v zhode s publikáciou EA-4/02 a GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in measurement. BIPM/IEC/ISO/OIML, 1993, 1995)...

Kalibračná značka:

Pre kalibrovaný prístroj bola spolu s certifikátom o kalibrácii vydaná kalibračná značka: 9876/230/143/12

Kalibroval:

SSSSSSSSSSSS