



CERTIFIKÁT NÁRODNÉHO ETALÓNU

č. 007/02

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 6 a § 32 ods. 2 písm. d) zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len "zákon") a na základe vydaného osvedčenia o národnom etalóne pod číslom 007/97 zo dňa 30.12.1997 potvrdzuje, že všetky podmienky ustanovené v § 1 ods. 1 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov (ďalej len "vyhláška") na schválenie etalónu za národný etalón boli splnené.

Názov etalónu:	ETALÓN ABSOLÚTNEHO TLAKU V ROZSAHU 10mPa AŽ 1 kPa
Veľičina a hodnota (stupnica hodnôt) jednotky reprodukovanej etalónom:	jednotka tlaku Pa v rozsahu 0,01 Pa až 1000 Pa
Názov a sídlo vlastníka etalónu:	Slovenský metrologický ústav, Karloveská 63, 842 55 Bratislava
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Peter Farár
Dátum schválenia návrhu:	30.12.1997

Základné údaje o etalóne a podmienkach používania a uchovávaní etalónu podľa § 1 ods. 2 vyhlášky sú uvedené v súhrnnej správe o SNE veľmi nízkeho absolútneho tlaku v rozsahu 10 mPa až 1 kPa .

Osoba zodpovedná za etalón (vlastník etalónu) má povinnosť oznámiť Slovenskému metrologickému ústavu všetky úpravy, doplnenia a zmeny etalónu, ktoré môžu mať vplyv na jeho technické charakteristiky, metrologické charakteristiky alebo môžu ovplyvniť ustanovené podmienky uchovávaní a používania etalónu.

V Bratislave, 26.7.2002

prof. Ing. Matej Bíly, DrSc.
generálny riaditeľ

Nadväznosť: *Etalón nízkeho absolútneho tlaku je nadviazaný na kg, m, g.*

Základné metrologické charakteristiky etalónu:

Rozsah (Pa)	1000 - 100	100 - 10	10 - 1	1 - 0,1	0,1 - 0,01
u_A (Pa)	$1-1,3 \cdot 10^{-1}$	$1,33 \cdot 10^{-1}-1 \cdot 10^{-2}$	$1 \cdot 10^{-2}-4,1 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-4}-7,98 \cdot 10^{-4}$	$7,98 \cdot 10^{-4}-1,6 \cdot 10^{-4}$
u_A (Pa)	$0,48 \cdot 10^{-4}-4,58 \cdot 10^{-4}$	$4,58 \cdot 10^{-1}-1,6 \cdot 10^{-2}$	$1,6 \cdot 10^{-2}-2,3 \cdot 10^{-3}$	$2,3 \cdot 10^{-3}-3,7 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-4}-1,2 \cdot 10^{-5}$

Zostava etalónu:

<i>Mac Leodov vákuometer</i>	inv. č.	3635
<i>Katetometer</i>	výr. č.	10011 HB
<i>Ústredňa na zber dát HP 34970A</i>	inv. č.	6608
<i>Meracia hlavica vákuometra MKS Baratron</i>	inv. č.	6853
<i>Tlakový snímač</i>	inv. č.	7142
<i>Tlakový snímač</i>	inv. č.	7143
<i>Tlakový snímač</i>	inv. č.	7144
<i>Hmotnostný vákuový spektrometer</i>	inv. č.	7156
<i>Združovač hlavíc MKS BARATRON</i>	inv. č.	7249
<i>Turbo molekulárna apar. TVS 1001</i>	inv. č.	2909
<i>Ventil vákuový NW2Q50LF</i>	inv. č.	3418
<i>Vákuometer Baratron MKS</i>	inv. č.	3652
<i>Spektrometer hmotnostný QMG 511</i>	inv. č.	4829
<i>Aparatúra vákuová AV 63</i>	inv. č.	5153
<i>Hlavica senzorová 390 HA SPOST</i>	inv. č.	5997
<i>Kalibrator hľadačov netesností FE 24</i>	inv. č.	6216
<i>Aparatúra vákuová AV 100</i>	inv. č.	6223
<i>Multimeter digitálny HP 34401 A</i>	inv. č.	6369
<i>Meracia hlavica tlaku</i>	inv. č.	7465
<i>Doskový ventil Pfeiffer</i>	inv. č.	7553

Prehľad odovzdávania hodnoty príslušnej jednotky (stupnice) na ostatné meradlá:

Veličina : jednotka Pa

Minimálna a maximálne hodnota : 10 mPa, 1 kPa

Podmienky merania : teplota okolia ($21 \pm 0,1$) °C

Metóda : Priama porovnávací metóda, Nepriama porovnávací metóda prostredníctvom dynamickej expanzie

Prehľad kľúčových porovnávacích meraní:

PTB – kruhové porovnávanie

VNIIM – dvojstranné porovnávanie 1994 - 2001

Miesto uchovávanía a používania etalónu:

*Slovenský metrologický ústav
Centrum hmotnosti a tlaku (220)
Objekt H, miestnosť č. 174, 175*

.....
Ing. Peter Farár
osoba zodpovedná za etalón

.....
Ing. Robert Spurný, CSc.
riaditeľ centra hmotnosti a tlaku