



CERTIFIKÁT NÁRODNÉHO ETALÓNU

č. 024/10, Revízia 2

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 v znení zákona č. 431/2004 Z. z. (ďalej len "zákon") na základe posúdenia Súhrnnej správy pre revíziu národného etalónu vysokofrekvenčného napätia č. 024/10 zo dňa 2. 11. 2010 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 VYSOKOFREKVENČNÉHO
NAPÄTIA**

**Veličina a hodnota (stupnica hodnôt)
jednotky reprodukovanej etalónom:**

**elektrické napätie, volt (V)
0,2 V až 1 V**

Názov a sídlo vlastníka etalónu:

**Slovenský metrologický ústav,
Karloveská 63, 842 55 Bratislava**

Osoba zodpovedná za etalón:

Ing. Peter Vrabček CSc.

Dátum schválenia revízie:

Základné údaje o etalóne a podmienkach používania a uchovávaní etalónu podľa § 1 ods. 2 vyhlášky sú uvedené v Súhrnnej správe pre revíziu národného etalónu vysokofrekvenčného napätia č. 024/10.

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.

Certifikát č. 024/10 Revízia 2, nahrádza v plnom rozsahu certifikát č. 024/04 zo dňa 16.11. 2004

V Bratislave, 12.11.2010

Prof. Ing. Rudolf Durný, DrSc.,
generálny riaditeľ

Nadväznosť: Etalón vysokofrekvenčného napätia je nadviazaný na NE jednotky jednosmerného napätia a odporu SMU.

Základné metrologické charakteristiky etalónu:

0,2 V až 1 V, rozsah frekvencií 50 kHz až 1 GHz, kombinovaná štandardná neistota podľa tabuľky:

f (MHz)	0,05	1	20	100	300	500	700	1000
u _c (%)	0,01	0,05	0,15	0,25	0,4	0,45	0,6	0,8

Zostava etalónu:

termoelektrické hlavice : A 55 Fluke pre menovitú hodnotu napätia 1 V: v.č. 5075001, 6920001; 2 V: v.č. 4620005, 6070005;

termistorové hlavice : 8478B Hewlett-Packard, v.č. 25306, 25307 a 20245

termistorové etalóny : SMU, v.č. E1, E3, N1, N2, N3

vysokofrekvenčné generátory : SMG-B2 (R&S), 83623B (HP),

bolometrické mostíky : PB-1C (Weinschel Eng.), čís. 1 (SMU),

s rozšírenou neistotou merania (pre k=2) hodnoty substitučného výkonu $\leq 0,1$ % 432A (HEWLETT-PACKARD) v.č. 1141A07018; automatický merač výkonu pre použitie hlavíc 8478B.

číslicové voltmetre : 7081 (Schlumberger-Solartron) v.č. 001334, nanovoltmeter

34420A (Agilent), 7050 (Schlumberger-Solartron) v.č. 304982

js. kalibrátor : 341 A (Fluke) v.č. 82913

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

Veličina : vysokofrekvenčné napätie

Minimálna a maximálne hodnota : 0,2 V až 1 V

Podmienky merania : teplota okolia (23 ± 2) °C

Metóda : Substitučná metóda jednosmerným napätím.

Rozšírená neistota: $U = (0,02 \text{ až } 1,6) \%$

Prehľad kľúčových porovnávacích meraní:

CCEM. RF-K4 CL

Miesto uchovávania a používania etalónu:

Slovenský metrologický ústav

Centrum elektriny (240)

Objekt H, miestnosť č. 278

.....
Ing. Peter Vrabček, CSc.
osoba zodpovedná za etalón

.....
Ing. Peter Vrabček, CSc.
riaditeľ centra elektriny

Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.
Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.