



ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU,
METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Príloha k rozhodnutiu č. UNMS/03701/2025-900/014440/2025

CERTIFIKÁT NÁRODNÉHO ETALÓNU

I. Identifikačné údaje

Národný etalón prietoku a pretečeného objemu plynu č. (035/07)

Názov a sídlo organizácie uchovávajúcej národný etalón:

Slovenský metrologický ústav, Karloveská 63, 841 04 Bratislava

II. Základné metrologické vlastnosti

Realizovaná veličina: **prietok a pretečený objem ($\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$).**

Stupnica veličiny v rozsahu: **$0,01 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ až $75 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$.**

Podmienky merania: **teplota okolia ($22 \pm 0,1$) °C.**

Metóda merania: **hmotnostná resp. objemová metóda
stanovenia prietoku a pretečeného
objemu plynu.**

Odovzdávanie hodnoty jednotky: **etalonážnymi zariadeniami TEZKD
a TEZKD2 a kritickými dýzami.**

Rozsahy prietoku:

Primárny etalón „EKVI“ (celkový rozsah): **$(0,01 \text{ až } 3) \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$,**

Primárny etalón „EKVI“ (malá komora): **$(0,01 \text{ až } 0,2) \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$,**

Primárny etalón „EKVI“ (veľká komora): **$(0,1 \text{ až } 3) \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$,**

Primárny etalón „PEZ“: **$(0,5 \text{ až } 75) \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$.**

Kombinovaná štandardná neistota: **$u_c = (0,037 \text{ až } 0,06) \%$,**

Primárny etalón „EKVI“ (malá komora): **$u_c = 0,06 \%$,**

Primárny etalón „EKVI“ (veľká komora): **$u_c = 0,05 \%$,**

Primárny etalón „PEZ“: **$u_c = 0,037 \%$,**

Rozšírená neistota kalibrácie ($k = 2$): **$U = (0,09 \text{ až } 0,25) \%$.**



ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU,
METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Príloha k rozhodnutiu č. UNMS/03701/2025-900/014440/2025

CERTIFIKÁT NÁRODNÉHO ETALÓNU

III. Technická zostava etalónu

Por. č.	Názov meradla/ prídavného zariadenia/ meracieho systému	Výrobné číslo
1.	<i>Primárny etalón s inverzným ekvivalentným množstvom „EKVI“</i>	345/1999
1.1	Stacionárne zariadenie	-
1.1.1	Komorový systém s veľkou a malou komorou	-
1.1.2	Potrubné rozvody a usporiadanie odberov tlaku s meraním diferenčného tlaku a statického tlaku v systéme	-
1.1.3	Meranie teploty oleja a vzduchu v meracej vetve	-
1.2	Mobilné zariadenie	-
1.3	Olej Shell Morlina 5 ISO VG 5	-
2.	<i>Primárny etalón so zvonom „PEZ“</i>	334/1999
2.1	Stacionárne zariadenie	-
2.1.1	Nádoba s meracím zvonom s pracovným maximálnym objemom 1,10 m ³	-
2.1.2	Mechanizmus pre zabezpečenie konštantnej výšky hladiny oleja v nádrži	-
2.1.3	Mechanizmus pre zabezpečenie konštantného pretlaku pod zvonom 1100 Pa $\pm$ 1,5 Pa (Archimedova špirála),	-
2.1.4	Usporiadanie odberov tlaku s meraním diferenčného tlaku a statického tlaku v systéme a meranie teploty vzduchu v meracej vetve.	-
2.1.5	Lineárny optoelektrický snímač zabezpečujúci meranie výšky zdvihu zvona (hodnota indexu $\Delta h = 0,004 \text{ mm}$)	-
2.2	Mobilné zariadenie	-
2.3	Olej Shell Morlina 5 ISO VG 5	-
3.	<i>Riadiaci a komunikačný program primárneho etalónu EKVI.exe, vytvorený programovacím jazykom „Delphi“</i>	-