

Preverka národného etalónu – hodnotiaci list NE 026/06

Národný etalón: Elektrolytickej konduktivity
Hodnotil: prof. Ing. Ján Garaj, DrSc.; prof. Ing. Stanislav. Biskupič, DrSc., RNDr. Peter Nemeček, CSc.


		Vyhovuje (áno/nie)
1	Technický stav etalónu <i>Slovné hodnotenie:</i> Zostavu etalónu tvoria: <ul style="list-style-type: none"> • Vodivostný článok s vypočítateľnou konštantou • Presný LRC most WK6440A • Presný termostat (Hart Scientific) • Presný teplomer F300 ($\Delta\Sigma\Lambda$) • Sada Jonesových článkov, ako pracovných etalónov, pomocou ktorých sa uskutočňuje prenos jednotky elektrolytickej konduktivity Od poslednej revízie bol starý typ mosta B331 nahradený novým od tej istej firmy (WayneKerr). Referenčný rezistor pre teplomer ponorený do olejového termostatu bol nahradený rezistorom od fy. Vishay s extrémne malým teplotným koeficientom, takže olejový kúpeľ odpadá a rezistor je voľne na vzduchu. Inovácia zlepšili parametre etalónu.	áno
2	Podmienky uchovávania a používania etalónu <i>Slovné hodnotenie:</i> Podmienky pre uchovávanie Národného etalónu sú detailne popísané v dokumente „Pravidlá používania a uchovávania národného etalónu elektrolytickej konduktivity“, kde sú stanovené rekaliбраčné intervaly jednotlivých súčastí etalónu a podmienky nutné pre ich dokonalé fungovanie.	áno
3	Kvalifikáciu personálu uchovávajúceho etalón <i>Slovné hodnotenie:</i> Za etalón zodpovedá Ing. Leoš Vyskočil. Osoba zodpovedná za etalón je dostatočne kvalifikovaná Osoba zodpovedná za etalón pracuje s etalónom od r. 1984, podieľala sa na všetkých prácach týkajúcich sa etalónu. Obsluha etalónu je postavená na 1 pracovníkovi, v prípade výpadku pracovníka bude zabezpečenie nadväznosti ohrozené.	áno
4	Zabezpečenie prenosu reprodukováných hodnôt na ostatné etalóny <i>Slovné hodnotenie:</i> Prenos jednotky elektrolytickej konduktivity sa uskutočňuje podobne, ako väčšina jednotiek v chémii prostredníctvom	áno

	certifikovaných referenčných materiálov (CRM). Primárne CRM kalibrované na primárnom etalóne sa používajú na kalibráciu pracovného etalónu, ktorý tvorí skupina Jonesových článkov s rôznymi hodnotami konštanty článku. Na týchto sú následne kalibrované všetky CRM produkované SMU. Sledovanie stability CRM sa uskutočňuje meraním po uplynutí doby expirácie a následným porovnaním s certifikovanou hodnotou.	
5	Zachovanie metrologických parametrov NE na požadovanej úrovni <i>Slovné hodnotenie:</i> Metrologické parametre sú zabezpečované na dvoch úrovniach. Jednak je to pravidelná rekalibrácia častí etalónu a jednak je to účasť na medzinárodných porovnaníach organizovaných či už BIMP, alebo Coomet, prípadne bilaterálnymi a trilaterálnymi porovnaniami. Etalón bol vo všetkých porovnaníach veľmi úspešný. Od poslednej revízie boli uskutočnené porovnaní: CCQM-K36, CCQM-K36.1, CCQM-P83, Koomet-RU361 a v súčasnosti prebieha porovnanie CCQM-K92 organizované SMU.	áno
6	Preskúmanie dokumentácie k NE: <i>Slovné hodnotenie:</i> Neboli zistené žiadne zásadné nedostatky	áno
	Celkové zhrnutie: Súčasný stav etalónu možno charakterizovať ako veľmi dobrý. Odporúča sa NE elektrolytickej konduktivity ponechať v ďalšej činnosti a obnoviť jeho certifikát.	
	Návrh odporúčaní na ďalšiu činnosť: Odporúčame personálne posilnenie NE.	

Výsledné odporúčanie:

Odporúčam predĺženie platnosti certifikátu národného etalónu

Bratislava, 11.2.2011


 Podpis hodnotiteľa