

## Preverka národného etalónu – hodnotiaci list NE 019/99

<b>Národný etalón:</b>	ETALÓN AKUSTICKÉHO TLAKU NA KALIBROVANIE MERACÍCH KONDENZÁTOROVÝCH MIKROFÓNOV NOMINÁLNEHO RIEMERU 24 mm V ROZSAHU (40 až 65) mV/Pa VO FREKVENČNOM ROZSAHU (63 až 2500) Hz
<b>Hodnotil:</b>	Prof.Ing.Linus Michaeli, DrSc

		Vyhovuje (áno/nie)
<b>1</b>	<b>Technický stav etalónu</b>	
	Slovné hodnotenie: <i>Etalón v definovanom frekvenčnom rozsahu vyhovuje. Prístroje sú na odpovedajúcej technickej úrovni. Meranie v pásme nad 2,4 kHz sa odvodzuje od zistenej charakteristiky v základnom rozsahu.</i>	ANO
<b>2</b>	<b>Podmienky uchovávania a používania etalónu</b>	
	Slovné hodnotenie: <i>Laboratórium ako je situované dovoľuje uchovávanie a použitie etalónu. Etalón sa využíva aj na poskytnutie metrologických služieb. Preto by bolo dobre oddeliť poskytovanie metrologických služieb od zabezpečenia etalónu. Meranie akustického tlaku patrí medzi určené merania v oblasti zdravotníctva a hygieny.</i>	ANO
<b>3</b>	<b>Kvalifikácia personálu uchovávajúceho etalón</b>	
	Slovné hodnotenie: <i>Posilniť kádru pracovisko o mladých pracovníkov aby bola zabezpečený plynulý prenos povinnosti uchovávania etalónu v čase. Táto požiadavka je spoločná aj pre iné laboratória.</i>	ANO
<b>4</b>	<b>Zabezpečenie prenosu reprodukováných hodnôt na ostatné etalóny</b>	
	Slovné hodnotenie: <i>Etalón umožňuje priame merania do 2,5 kHz. Do vyšších frekvenčných pásiem sa prenášajú reprodukovateľné hodnoty extrapoláciou. Pre nižšie oblasti frekvencie sa využíva kalibračný pistofón.</i>	ANO
<b>5</b>	<b>Zachovanie metrologických parametrov NE na požadovanej úrovni</b>	
	Slovné hodnotenie: <i>Metrologické parametre etalónu sú viazané na kvalitu zariadení a zachovávanie klimatických podmienok v laboratóriu. Pre toto je potrebné modernizovať prístroje pre meranie klimatických podmienok okolia, ktoré sú kľúčové pri meraní akustických veličín.</i>	ANO

Preverka národného etalónu – hodnotiaci list

6	<b>Preskúmanie dokumentácie k NE</b>	
	<p>Slovné hodnotenie:  <i>Dokumentácia k etalónu je kompletná. Laboratórium má unikátne zariadenie a metódu. Je to doložené publikáciami na medzinárodných vedeckých fórach a odborných časopisoch. Metóda reciprocity umožňuje dosiahnuť vyššiu presnosť a môže slúžiť pre porovnávacie merania laboratóriám s nižšou presnosťou. V sprievodnej dokumentácii by bolo výhodné výklad štruktúrovať na vysvetlenie princípov a uvedenie výsledkov meraní.</i></p>	ANO
	<p><b>Celkové zhrnutie:</b>  <i>Etalón vykazuje štandardné parametre a jeho uchovávanie je vyhovujúce.</i></p>	ANO
	<p><b>Návrh odporúčaní na ďalšiu činnosť:</b>  <i>Ukazuje sa potreba jeho rozšírenia na frekvenčný rozsah do 10 kHz. Aktualizovať technické zariadenie laboratória aj na 12 a 6 mm meracie mikrofóny. K tomu je potrebné zistenie vplyvu objemu a vlastností komôrky na jej impedančné charakteristiky. Potrebná by bola aj obnova riadiacej jednotky.</i></p>	ANO

**Výsledné odporúčanie:**

Etalón času a frekvencie NE 019/99 bol posúdený komisionálne dňa 27.1.2011 za účasti členov komisie pozostávajúcej z pracovníka zodpovedného za NE RNDr Jána Šeboka a členov RNDr Petra Nemečeka, PhD a Ing. Karola Richtera PhD a mňa osobne ako spravodajcu za príslušný etalón.

Na základe posudkov členov komisie a posúdenia stavu etalónu na mieste komisia dospela k záveru odporúčať-predĺženie platnosti certifikátu národného etalónu.

Bratislava, 28.1. 2011



Podpis hodnotiteľa

Prof Ing.Linus Michaeli, DrSc

Predseda hodnotiacej komisie