

Preverka národného etalónu – hodnotiaci list NE 005

Národný etalón:	NÁRODNÝ ETALÓN ŽIARIVÉHO TOKU A INTENZITY OŽAROVANIA – NE 005
Hodnotil:	Ing. Pavol Doršic

		Vyhovuje (áno/nie)
1	Technický stav etalónu Slovné hodnotenie: Fyzikálny princíp je založený na Einsteinovom vzťahu o interakcii fotón – elektrón. Technicky je realizovaný vo forme tzv. trap detektorov so známou celkovou účinnosťou pokrývajúceho spektrálnu oblasť 380 až 920 nm. Stupnice sú rozšírené do UV oblasti do 300 nm a IČ oblasti až do 2800 nm resp. 12 000 nm pomocou absolútneho rádiometra s elektrickou kalibráciou. Stupnica vlnových dĺžok je realizovaná sadou spektrálnych výbojok a interpolovaná monochromátormi DMT 300.	ÁNO
2	Podmienky uchovávania a používania etalónu Slovné hodnotenie: Etalónové zariadenie je prevádzkované v laboratóriu spoločne s etalónom vysokých teplôt NE 020/B. Toto riešenie je optimálne z hľadiska využitia meracej techniky, ktorá je čiastočne kompatibilná pre oba etalóny. Uchovávanie a používanie je plne v súlade s technickými požiadavkami od žiadateľov, eraní.	ÁNO
3	Kvalifikácia personálu uchovávajúceho etalón Slovné hodnotenie: Etalón je uchovávaný a odovzdávanie jednotky a stupnice hodnôt je vykonávané vysokokvalifikovaným odborným pracovníkom s dlhoročnými skúsenosťami. Vážny problém (celoústavný) je v zabezpečení ďalších pracovníkov, hlavne z mladšej generácie.	ÁNO
4	Zabezpečenie prenosu reprodukováných hodnôt na ostatné etalóny Slovné hodnotenie: Sú vytvorené základné technické predpoklady pre prenos jednotiek na užívateľské meradlá. Nedostatkom je, že merania vždy vyžadujú modifikáciu meracej zostavy a využitie častí z primárneho etalónu, čo narušuje práce zamerané na udržiavanie a rozvoj etalónu. Etalón zabezpečuje NE 012 svietivosti vo forme kalibrácie spektrálnej responzivity etalónových fotometrických hlavíc a NE 020/B vysoké teploty vo forme relatívnej spektrálnej responzivity etalónového pyrometra. Možno konštatovať, že prenos do hodnôt je na požadovanej úrovni v celom rozsahu.	ÁNO

Preverka národného etalónu – hodnotiaci list

5	<p>Zachovanie metrologických parametrov NE na požadovanej úrovni</p> <p>Slovné hodnotenie: V priebehu posledných 10 rokov sa laboratórium zúčastnilo dvoch kľúčových porovnávacích meraní v rámci CCPR. V oboch boli v spektrálnej oblasti 400 nm až 1600 nm dosiahnuté veľmi dobré výsledky (priemerná odchýlka od referenčnej hodnoty nepresahuje 0,2%). Verifikačné testy s cieľom preverenia stability responzivity etalónových a referenčných rádiometrov sa vykonávajú priebežne. Výsledky sú zhrnuté vo výročných správach.</p>	ÁNO
6	<p>Preskúmanie dokumentácie k NE</p> <p>Slovné hodnotenie: Dokumentácia k NE je vo forme papierovej a elektronickej. Elektronické dokumenty sú pravidelne zálohované. Dokumentácia je vyhovujúca, pokrýva všetky požiadavky.</p>	ÁNO
	<p>Celkové zhrnutie: Etalón je plne funkčný, hodnoty sú na porovnateľne medzinárodnej úrovni, potreba je primeraná technickej výbave pracovísk SR a dá sa očakávať aj naďalej potreba tohto etalónu.</p>	ÁNO
	<p>Návrh odporúčaní na ďalšiu činnosť: Zaoberať sa vážne s odborným následovníkom v tejto oblasti.</p>	ÁNO

Výsledné odporúčanie:

Odporúčam predĺženie platnosti certifikátu národného etalónu.

Bratislava, 27. 01. 2011


 Podpis hodnotiteľa