

Informácia

o účasti na medzi-laboratórnom porovnávacom meraní

Priamoukazujúci teplomer so snímačom Pt100

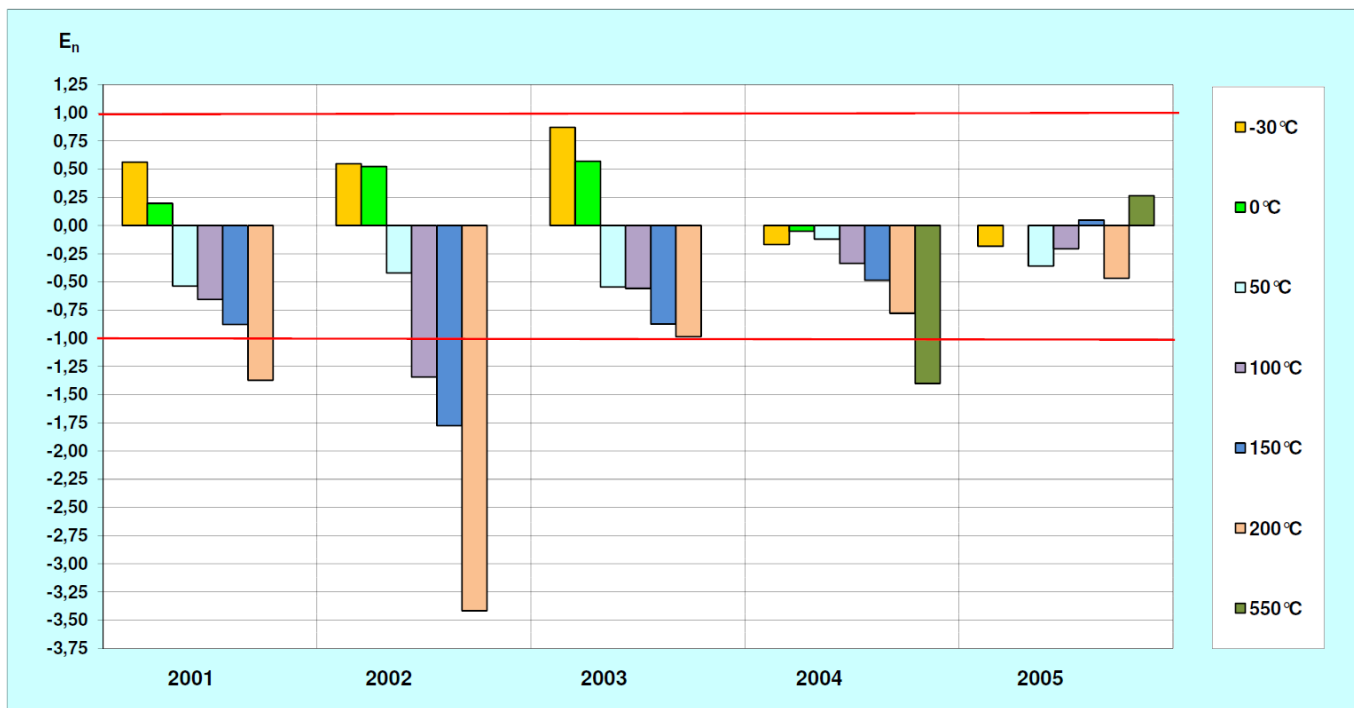
Medzilaboratórne porovnávacie meranie (MLPM) bolo zorganizované podľa schváleného plánu MLPM KZ SR na rok 2020. Organizáciu prípravy a priebeh MLPM zabezpečoval organizačný garant KZ SR. MLPM prebiehalo od júla 2020 do augusta 2020 a zúčastnilo sa ho 5 kalibračných laboratórií zo Slovenskej republiky. Referenčným laboratóriom pre predmet MLPM bolo laboratórium teploty v Českom metrologickom inštitúte MI, OI Brno.

Predmetom tohto MLPM bol priamoukazujúci teplomer so snímačom Pt100, meralo sa v teplotných bodoch **(-30;0;50;100;150;200;550) °C**. Referenčnými hodnotami vrátane ich neistôt merania sú výsledky merania referenčného laboratória na začiatku a konci MLPM. Hodnotenie výsledkov bolo vykonané podľa dokumentu MSA – L/12 Vyjadrovanie neistôt merania pri kalibrácii (EA-4/02 M:2013) a to podľa kritéria normalizovanej odchýlky E_n .

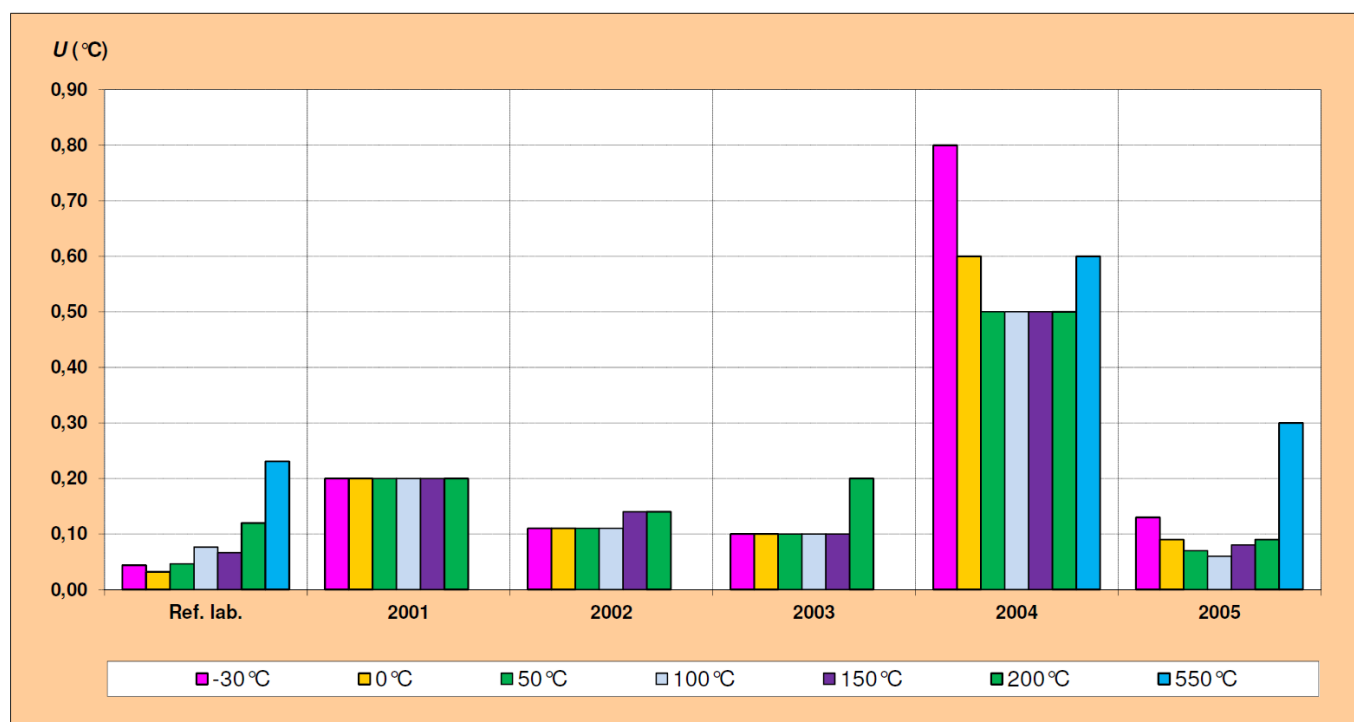
Naše laboratórium Metrologia Holding, pracovisko Bratislava – Vajnory (kód 2005) ako jediné z piatich zúčastnených slovenských kalibračných laboratórií teploty vyšlo z porovnávania zo 100% úspešnosťou vo všetkých siedmich teplotných bodoch. Tento úspech je navyše zvýraznený skutočnosťou, že bol dosiahnutý pri veľmi nízkych neistotách a minimálnych odchýlkach od hodnôt nameraných referenčným laboratóriom ČMI:

Kód účastníka	2005
---------------	------

Priamoukazujúci teplomer so snímačom Pt100							
Meraný teplotný bod (°C)	X_{lab} (°C)	U_{lab} (°C)	X_{ref} (°C)	U_{ref} (°C)	$X_{lab} - X_{ref}$ (°C)	E_n	Hodnotenie A/N
-30,00	-29,03	0,13	-29,01	0,04	-0,03	-0,18	A
0,00	1,16	0,09	1,16	0,03	0,00	0,00	A
50,00	51,47	0,07	51,50	0,05	-0,03	-0,36	A
100,00	101,81	0,06	101,83	0,08	-0,02	-0,21	A
150,00	152,17	0,08	152,17	0,07	0,00	0,05	A
200,00	202,54	0,09	202,61	0,12	-0,07	-0,47	A
550,00	555,70	0,30	555,60	0,23	0,10	0,26	A
Vyhodnotenie							
Počet hodnôt:	7						
Počet A:	7						
Počet N:	0						
Úspešnosť:	100,0%						
Legenda:							
A	Výsledok merania vyhovujúci						
N	Výsledok merania nevyhovujúci						



Príloha č. 4 - Porovnanie určených neistôt jednotlivých účastníkov



Použitie zdroje: Ing. Peter Urban, KZ SR: Správa z medzilaboratórneho porovnávacieho merania (MLPM) MLPM KZ SR 02/20 pre Priamoukazujúci teplomer so snímačom Pt100.