

Izvješće o međulaboratorijskom usporedbenom umjeravanju DT-14-1

U periodu od 09.04.2014. do 17.04.2014. provedena je bilateralna međulaboratorijska usporedba na temu umjeravanja digitalnih mjerila temperature zraka u klima komori.

U ovoj usporedbi sudjelovali su BMB Laboratorij Brcković i CEI – IETA.

Predmet umjeravanja:

Dogovorno je odlučeno da se usporedba provede na dva uređaja:

1. Temperature and RH logger AMPROBE TR-300 (tv.broj 09090047)
2. Mjerilo temperature i rel. vlažnosti TFA Dostmann 30.3144.IT (tv.broj 11/2007)

Umjeravanje oba mjerila provedeno je u 5 temperaturnih točaka.

Kao rezultat usporedbe dobiveni su koeficijenti korelacije među laboratorijima prema izrazu

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{(d_1 - d_2)^2}{U_1^2 + U_2^2}}$$

pri čemu su d_1 i d_2 izmjerena odstupanja od etalonske vrijednosti, a U_1 i U_2 mjerne nesigurnosti umjeravanja. Indeksi označavaju laboratorij. Koeficijenti korelacije se računaju za svaku referentnu točku umjeravanja.

Rezultati međulaboratorijske usporedbe prikazani su tablicama:

1. Temperature and RH logger AMPROBE TR-300 (tv.broj 09090047)

R.b.	ref. temp.	BMB		CEI - IETA		ε
	(°C)	d (°C)	U (°C)	d (°C)	U (°C)	
1	-10	-0,3	0,25	-0,5	1,1	0,40
2	0	-0,15	0,25	-0,8	1,1	0,71
3	20	-0,1	0,25	-0,6	1,1	0,63
4	30	-0,05	0,25	-0,8	1,1	0,77
5	50	0,06	0,25	0,2	1,1	0,33

2. Mjerilo temperature i rel. vlažnosti TFA Dostmann 30.3144.IT (tv.broj 11/2007)

R.b.	ref. temp.	BMB		CEI - IETA		ε
	(°C)	d (°C)	U (°C)	d (°C)	U (°C)	
1	-20	0,8	0,25	0,5	1,1	0,49
2	0	0,1	0,25	0	1,1	0,28
3	20	-0,2	0,25	-0,5	1,1	0,49
4	40	-0,1	0,25	0,4	1,1	0,63
5	60	0,1	0,3	-0,2	1,1	0,48

Zagreb, 18.04.2014.

Izvješće sastavio:

Manjan Čudović