



ЛАБОРАТОРИЯ ЗА КАЛИБРИРАНЕ НА СРЕДСТВА ЗА ИЗМЕРВАНЕ
ДП "РЪКОВОДСТВО НА ВЪЗДУШНОТО ДВИЖЕНИЕ"

1540 София, бул. "Брюксел" 1, тел. 9371637, 9371647, 9371648,
факс: 9803864, e-mail: ognjan.dimitrov@atsa.bg



Лабораторията е акредитирана от ИА "БСА", съгласно БДС EN ISO/IEC 17025:2001 със
Сертификат Рег. № 12-ЛК(17), валиден до 30.06.2008 г.

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА КАЛИБРИРАНЕ

№ 065/04.02.2005 г.

Средство за измерване: Измервател на мощност

Тип: 330

Производител: "Lodestar" - САЩ

Идентификационен №: 823561

Наименование и адрес на заявителя: "КРАСИО" ЕООД,
гр. Варна, ул. "Рила" 1А, ап. 10

Дата на калибриране: 03.02 – 04.02.2005 г.

Свидетелството съдържа: 4 страници

Извършил калибрирането:
(инж. Гриша Петков)

**Ръководител
на лабораторията:**
(инж. Огнян Димитров)



*Не се допуска използването на копия на свидетелства и части от тях,
освен с писмено разрешение на лабораторията, издала свидетелството*

МЕТОД ЗА КАЛИБРИРАНЕ:

РПК 5.4-11 Методика за калибриране на измерватели на мощност

УСЛОВИЯ ЗА КАЛИБРИРАНЕ:

Температура на околната среда: $(23 \pm 0,5)$ °C

Относителна влажност на въздуха: (54 ± 2) %

Атмосферно налягане: (950 ± 2) hPa

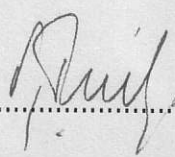
СЪПОДЧИНЕНОСТ КЪМ ЕТАЛОН ОТ ЙЕРАРХИЧНАТА СХЕМА:

1. ВЧ/СВЧ генератор, тип HP 83630B, "Hewlett Packard", САЩ, Свидетелство за калибриране № 03E/07.07.2004 г. – ЛКПСИ, ДП РВД.

2. Комплект еталонни атенюатори, тип AS-18, "Weinschel Corporation", САЩ, Свидетелство за калибриране № 13E/10.03.2003 г. – ЛКПСИ, ДП РВД.

3. Измервател на мощност, тип ML2438, сензор MA2444A, "Anritsu", Япония, Свидетелство за калибриране № 020152401 - Calibration Centre 05 "Agilent Technologies" - Италия от 11.01.2002 г.

4. Нивоизмервател, тип URV35, "Rohde & Schwarz", Германия, Свидетелство за калибриране № 010152201 - Calibration Centre 05 "Agilent Technologies" - Италия от 13.12.2001 г.

Извършил калибрирането: 

*Не се допуска използването на копия на свидетелства и части от тях,
освен с писмено разрешение на лабораторията, издала свидетелството*

РЕЗУЛТАТИ ОТ КАЛИБРИРАНЕТО:

1. Определяне стойностите на измерваната мощност:

f=1,8 MHz

Измерена с-ст, W	Действителна с-ст, W	Относителна грешка, %	Неопределеност, %
0,5	0,52	-3,8	± 0,5
1	1,03	-2,9	± 0,5
2	2,07	-3,4	± 0,5
3	3,10	-3,2	± 0,5
4	4,14	-2,4	± 0,5
5	5,13	-2,5	± 0,5
6	6,15	-2,4	± 0,5
7	7,20	-2,8	± 0,5
8	8,23	-2,8	± 0,5
9	9,23	-2,5	± 0,5
10	10,2	-2,0	± 0,5

f=500 MHz

Измерена с-ст, W	Действителна с-ст, W	Относителна грешка, %	Неопределеност, %
0,5	0,52	-3,8	± 0,5
1	1,05	-4,8	± 0,5
2	2,06	-2,9	± 0,5
3	3,11	-3,5	± 0,5
4	4,16	-3,8	± 0,5
5	5,15	-2,9	± 0,5
6	6,17	-2,8	± 0,5
7	7,22	-3,0	± 0,5
8	8,24	-2,9	± 0,5
9	9,25	-2,7	± 0,5
10	10,3	-2,9	± 0,5

Извършил калибрирането: 

Не се допуска използването на копия на свидетелства и части от тях,
освен с писмено разрешение на лабораторията, издала свидетелството

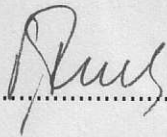
2. Определяне стойностите на коефициента на стояща вълна:

Честота, MHz	Измервана мощност, W	КСВН	Неопределеност, %
200	1	1,17	$\pm 1,2$
	3	1,17	$\pm 1,2$
	5	1,18	$\pm 1,2$
	7	1,18	$\pm 1,2$
	10	1,17	$\pm 1,2$
500	1	1,18	$\pm 1,2$
	3	1,17	$\pm 1,2$
	5	1,18	$\pm 1,2$
	7	1,18	$\pm 1,2$
	10	1,17	$\pm 1,2$

НЕОПРЕДЕЛЕНОСТ НА ИЗМЕРВАНЕТО:

Декларираната неопределеност на измерването е изразена като общо средноквадратично отклонение (СКО), умножено с коефициент $k = 2$ при ниво на доверителна вероятност 95 %.

СКО е изчислено от приносите на неопределености, дължащи се на еталона, метода на калибриране, условията на околната среда и обекта, който се калибрира, в съответствие с публикация EA – 4/02, European Cooperation for Accreditation.

Извършил калибрирането: 

*Не се допуска използването на копия на свидетелства и части от тях,
освен с писмено разрешение на лабораторията, издава свидетелството*