



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Изпълнителна агенция
Българска служба за акредитация



**Страна по Многостранното споразумение
за взаимно признаване на ЕА в тази област**

ЗАПОВЕД

№ А 247

София, 25.06.2024 г.

На основание на чл. 10, ал. 1, т. 2а, от Закона за националната акредитацията на органи за оценяване на съответствието във връзка с промяна на елемент от съдържанието на сертификата съгласно т. 4.3.8 от Процедура за акредитация BAS QR 2 доклад вх. № 8/7 ЛК/В/14.06.2024 г., и заповед на ИА БСА № А 246/25.06.2024 г.

ИЗМЕНЯМ

Заповед рег. № А 213/29.05.2024 г, към сертификат за акредитация рег. № 7 ЛК издаден на 29.05.2024 г., валиден до 14.05.2025 г., както следва:

НА

**ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНА „ПРОФЕСОР ЦВЕТАН ЛАЗАРОВ“
ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗМЕРВАТЕЛНА ТЕХНИКА**

Адрес на управление и лаборатория:

1592 София, бул. „Професор Цветан Лазаров“ № 2

Да извършва калибриране на:

Тип обхват: <i>фиксиран</i>					
№ по ред	Вид на средството за измерване	Измервана величина, измервателна единица	Обхват на измерване	Неопределеност на измерване	Метод за калибриране
1	2	3	4	5	6
1	Амперметри за постоянен ток	Постоянен ток Ампер (А)	от 0 μ А до 10 μ А от 10 μ А до 100 μ А от 100 μ А до 1 mA от 1 mA до 100 mA от 100 mA до 1 А от 1 А до 10 А от 10 А до 19 А	от 0,023 μ А до 0,029 μ А от 0,029 μ А до 0,081 μ А от 0,081 μ А до 0,0003 mA от 0,0003 mA до 0,019 mA от 0,019 mA до 0,0003 А от 0,0003 А до 0,005 А от 0,005 А до 0,007 А	РПК 702-12:2019 Пряк метод
2	Амперметри за променлив ток	Променлив ток Ампер (А)	При честота от 50 Hz до 400 Hz от 100 μ А до 1 mA от 1 mA до 10 mA от 10 mA до 100 mA от 100 mA до 1 А от 1 А до 10 А от 10 А до 19 А	от 0,20 μ А до 0,001 mA от 0,001 mA до 0,007 mA от 0,007 mA до 0,072 mA от 0,072 mA до 0,001 А от 0,001 А до 0,019 А от 0,019 А до 0,03 А	РПК 702-12:2019 Пряк метод
			При честота		

Тип обхват: фиксиран					
№ по ред	Вид на средството за измерване	Измервана величина, измервателна единица	Обхват на измерване	Неопределеност на измерване	Метод за калибриране
1	2	3	4	5	6
			от 400 Hz до 1 kHz от 100 μ A до 1 mA от 1 mA до 10 mA от 10 mA до 100 mA от 100 mA до 1 A от 1 A до 10 A от 10 A до 19 A	от 0,20 μ A до 0,001 mA от 0,001 mA до 0,007 mA от 0,007 mA до 0,072 mA от 0,072 mA до 0,001 A от 0,001 A до 0,019 A от 0,019 A до 0,03 A	
			При честота от 1 kHz до 5 kHz от 100 μ A до 1 mA от 1 mA до 10 mA от 10 mA до 190 mA	от 0,74 μ A до 0,0074 mA от 0,0074 mA до 0,1 mA от 0,1 mA до 1,3 mA	
3	Калибратори на постоянен ток	Постоянен ток Ампер (A)	от 10 μ A до 100 μ A от 100 μ A до 1 mA от 1 mA до 10 mA от 10 mA до 100 mA от 100 mA до 1 A от 1 A до 10 A от 10 A до 19 A	от 0,035 μ A до 0,087 μ A от 0,087 μ A до 0,0009 mA от 0,0009 mA до 0,009 mA от 0,009 mA до 0,09 mA от 0,09 mA до 0,001 A от 0,001 A до 0,009 A от 0,01 A до 0,04 A	РПК 702- 9:2019 Пряк метод
4	Калибратори на променлив ток	Променлив ток Ампер (A)	При честота от 50 Hz до 400 Hz от 100 μ A до 1 mA от 1 mA до 10 mA от 10 mA до 100 mA от 100 mA до 1 A от 1 A до 10 A от 10 A до 19 A	от 0,3 μ A до 0,002 mA от 0,002 mA до 0,026 mA от 0,026 mA до 0,2 mA от 0,2 mA до 0,002 A от 0,002 A до 0,03 A от 0,03 A до 0,04 A	РПК 702- 9:2019 Пряк метод
			При честота от 400 Hz до 1 kHz от 100 μ A до 1 mA от 1 mA до 10 mA от 10 mA до 100 mA от 100 mA до 1 A от 1 A до 10 A от 10 A до 19 A	от 0,3 μ A до 0,002 mA от 0,002 mA до 0,026 mA от 0,026 mA до 0,2 mA от 0,2 mA до 0,002 A от 0,002 A до 0,03 A от 0,03 A до 0,04 A	
			При честота от 1 kHz до 5 kHz от 100 μ A до 1 mA от 1 mA до 10 mA от 10 mA до 100 mA от 100 mA до 190 mA	от 0,65 μ A до 0,003 mA от 0,003 mA до 0,047 mA от 0,047 mA до 0,4 mA от 0,4 mA до 3,7 mA	
5	Волтметри за постоянно напрежение	Постоянно напрежение Волт (V)	от 0 mV до 10 mV от 10 mV до 100 mV от 100 mV до 1 V от 1 V до 10 V от 10 V до 100 V от 100 V до 1000 V	от 0,012 mV до 0,020 mV от 0,020 mV до 0,030 mV от 0,030 mV до 0,0001 V от 0,0001 V до 0,001 V от 0,001 V до 0,005 V от 0,005 V до 0,12 V	РПК 702-12:2019 Пряк метод
6	Волтметри за променливо напрежение	Променливо напрежение Волт (V)	При честота от 50 Hz до 400 Hz от 10 mV до 100 mV от 100 mV до 1 V от 1 V до 10 V от 10 V до 100 V от 100 V до 1000 V	от 0,058 mV до 0,21 mV от 0,21 mV до 0,0004 V от 0,0004 V до 0,004 V от 0,004 V до 0,057 V от 0,057 V до 0,59 V	РПК 702-12:2019 Пряк метод
			При честота от 400 Hz до 1 kHz		

Тип обхват: фиксиран					
№ по ред	Вид на средството за измерване	Измервана величина, измервателна единица	Обхват на измерване	Неопределеност на измерване	Метод за калибриране
1	2	3	4	5	6
			от 10 mV до 100 mV от 100 mV до 1 V от 1 V до 10 V от 10 V до 100 V от 100 V до 1000 V	от 0,058 mV до 0,21 mV от 0,21 mV до 0,0004 V от 0,0004 V до 0,004 V от 0,004 V до 0,057 V от 0,057 V до 0,59 V	
			При честота от 1 kHz до 10 kHz от 10 mV до 100 mV от 100 mV до 1 V от 1 V до 10 V от 10 V до 100 V от 100 V до 190 V	от 0,058 mV до 0,21 mV от 0,21 mV до 0,0004 V от 0,0004 V до 0,004 V от 0,004 V до 0,057 V от 0,057 V до 0,084 V	
			При честота от 10 kHz до 50 kHz от 10 mV до 100 mV от 100 mV до 1 V от 1 V до 10 V от 10 V до 19 V	от 0,070 mV до 0,31 mV от 0,31 mV до 0,0008 V от 0,0008 V до 0,013 V от 0,013 V до 0,018 V	
7	Калибратори на постоянно напрежение	Постоянно напрежение Волт (V)	от 0 mV до 10 mV от 10 mV до 100 mV от 100 mV до 1 V от 1 V до 10 V от 10 V до 100 V от 100 V до 1000 V	от 0,004 mV до 0,005 mV от 0,005 mV до 0,01 mV от 0,01 mV до 0,000054 V от 0,000054 V до 0,00046 V от 0,00046 V до 0,0059 V от 0,0059 V до 0,064 V	РПК 702-8:2019 Пряк метод
8	Калибратори на променливо напрежение	Променливо напрежение Волт (V)	При честота от 50 Hz до 400 Hz от 10 mV до 100 mV от 100 mV до 1 V от 1 V до 10 V от 10 V до 100 V от 100 V до 1000 V	от 0,053 mV до 0,12 mV от 0,12 mV до 0,001 V от 0,001 V до 0,01 V от 0,01 V до 0,10 V от 0,10 V до 0,97 V	РПК 702-8:2019 Пряк метод
			При честота от 400 Hz до 1 kHz от 10 mV до 100 mV от 100 mV до 1 V от 1 V до 10 V от 10 V до 100 V от 100 V до 1000 V	от 0,053 mV до 0,12 mV от 0,12 mV до 0,001 V от 0,001 V до 0,01 V от 0,01 V до 0,10 V от 0,10 V до 0,97 V	
			При честота от 1 kHz до 10 kHz от 10 mV до 100 mV от 100 mV до 1 V от 1 V до 10 V от 10 V до 100 V от 100 V до 190 V	от 0,10 mV до 0,37 mV от 0,37 mV до 0,059 V от 0,059 V до 0,072 V от 0,072 V до 0,21 V от 0,21 V до 0,34 V	
			При честота от 10 kHz до 50 kHz от 10 mV до 100 mV от 100 mV до 1 V от 1 V до 10 V от 10 V до 19 V	от 0,10 mV до 0,37 mV от 0,37 mV до 0,059 V от 0,059 V до 0,072 V от 0,072 V до 0,086 V	
9	Цифрови R,L,C измерители	Индуктивност Хенри (H)	При честота 1 kHz от 10 µH до 100 µH от 100 µH до 1 mH от 1 mH до 10 mH от 10 mH до 100 mH	от 0,25 µH до 0,25 µH от 0,25 µH до 0,001 mH от 0,001 mH до 0,007 mH от 0,007 mH до 0,07 mH	РПК 702-3:2019 Пряк метод

Тип обхват: фиксиран					
№ по ред	Вид на средството за измерване	Измервана величина, измервателна единица	Обхват на измерване	Неопределеност на измерване	Метод за калибриране
1	2	3	4	5	6
		Капацитет Фарад (F)	от 100 mH до 1 H При честота 1 kHz от 1 pF до 10 pF от 10 pF до 100 pF от 100 pF до 1000 pF от 1000 pF до 10 nF от 10 nF до 100 nF от 100 nF до 1 µF	от 0,07 mH до 0,0058 H от 0,0066 pF до 0,0075 pF от 0,0075 pF до 0,065 pF от 0,065 pF до 0,32 pF от 0,32 pF до 0,0065 nF от 0,0065 nF до 0,065 nF от 0,065 nF до 0,0058 µF	
10	Цифрови честотомери (измерители на честота, период, интервали от време)	Честота Херц (Hz)	Честота от 2 Hz до 15 GHz за ниво не по-голямо от 10 V peak to peak от 2 Hz до 1 kHz от 1 kHz до 1 MHz от 1 MHz до 1 GHz от 1 GHz до 15 GHz	от 0,05 Hz до $1 \cdot 10^{-5}$ kHz от $1 \cdot 10^{-5}$ kHz до $8 \cdot 10^{-7}$ MHz от $8 \cdot 10^{-7}$ MHz до $2 \cdot 10^{-9}$ GHz от $2 \cdot 10^{-9}$ GHz до $2 \cdot 10^{-8}$ GHz	РПК 702- 7:2019 Пряк метод
		Интервал от време/ период- секунда (s)	Интервал от време от 1 µs до 1000 ms за ниво не по-голямо от 10 V peak to peak от 1 µs до 1 ms от 1 ms до 1000 ms Период от 0,1 µs до 1000 ms за ниво не по-голямо от 10 V peak to peak от 0,1 µs до 1 ms от 1 ms до 1000 ms	от 0,06 µs до 0,000 36 ms от 0,000 36 ms до 0,04 ms от 0,06 µs до 0,000 3 ms от 0,000 3 ms до 0,004 ms	
11	Импулсни генератори (източници на време)	Период/ интервал от време секунда (s)	Период от 0,1 µs до 1 ms от 1 ms до 1000 ms Интервал от време от 0,1 µs до 1 µs от 1 µs до 1 ms от 1 ms до 1000 ms	от 0,031 µs до $5 \cdot 10^{-8}$ ms от $5 \cdot 10^{-8}$ ms до $5 \cdot 10^{-5}$ ms от 0,031 µs до 0,031 µs от 0,031 µs до 0,000 36 ms от 0,000 36 ms до 0,04 ms	РПК 702- 20:2019 Пряк метод
		Напрежение Волт (V)	Постоянно напрежение от 0,01 V до 1 V от 1 V до 100 V	от 0,000 077 V до 0,000 25 V от 0,000 25 V до 0,018 V	
12	Генератори на високо стабилни	Честота Херц (Hz)	0,1 MHz; 1 MHz; 5 MHz;	$5 \cdot 10^{-8}$	РПК 702- 1:2019

Тип обхват: фиксиран					
№ по ред	Вид на средството за измерване	Измервана величина, измервателна единица	Обхват на измерване	Неопределеност на измерване	Метод за калибриране
1	2	3	4	5	6
	стандартни честоти		10 MHz		Пряк метод
13	Генератори, синтезатори и други честотни източници	Честота Херц (Hz)	от 2 Hz до 15 GHz за ниво не по-голямо от 10 V peak to peak от 2 Hz до 1 kHz от 1 kHz до 1 MHz от 1 MHz до 1 GHz от 1 GHz до 15 GHz	от 0,05 Hz до $1 \cdot 10^{-5}$ kHz от $1 \cdot 10^{-5}$ kHz до $8 \cdot 10^{-7}$ MHz от $8 \cdot 10^{-7}$ MHz до $6,1 \cdot 10^{-10}$ GHz- от $6,1 \cdot 10^{-10}$ GHz до $2,6 \cdot 10^{-9}$ GHz	РПК 702-18:2019 Пряк метод
14	Осцилографи	Интервал от време /период секунда (s)	от 0,02 μ s до 1 ms от 1 ms до 1 s	от 0,012 μ s до 0,12 ms от 0,12 ms до 0,12 s	РПК 702-6:2019 Пряк метод
		Напрежение Волт (V)	от 0,01 V до 6 V от 6 V до 120 V	от 0,003 V до 0,1 V от 0,1 V до 0,8 V	
15	Плоско-паралелни краищни мерки за дължина	Дължина метър (m)	от 0,5 mm до 100 mm	от 0,000 15 mm до 0,000 26 mm	РПК 702-5:2019 Метод на сравнение с компаратор
			125 mm	0,001 1 mm	
			150 mm	0,001 3 mm	
			175 mm	0,001 4 mm	
			200 mm	0,001 4 mm	
16	Микрометри	Дължина метър (m)	от 0,5 mm до 500 mm	от 0,001 6 mm до 0,005 0 mm	РПК 702-16:2019 Пряк метод
17	Шублери (високомери, дълбокомери, дебеломери)	Дължина метър (m)	от 0,5 mm до 500 mm	0,03 mm	РПК 702-15:2019 Пряк метод
18	Щрихови мерки за дължина - измервателни линии; - ролетки	Дължина метър (m)	от 0 mm до 2 000 mm	0,60 mm	РПК 702-14:2019 Пряк метод
			от 0 mm до 10 000 mm	0,60 mm	
19	Индикатори за дължина	Дължина метър (m)	от 0 mm до 25 mm	0,003 mm	РПК 702-17:2019 Пряк метод
20	Средства за измерване на налягане: механични и електромеханични	Налягане Паскал (Pa)	от минус 80 kPa до 0 kPa от 0 kPa до 200 kPa	от 0,10 kPa до 0,06 kPa от 0,06 kPa до 0,13 kPa	РПК 702-2:2022 Пряк метод

Тип обхват: фиксиран					
№ по ред	Вид на средството за измерване	Измервана величина, измервателна единица	Обхват на измерване	Неопределеност на измерване	Метод за калибриране
1	2	3	4	5	6
	ни манометри и вакуумметри		от 200 kPa до 2000 kPa от 2 MPa до 7 MPa от 7 MPa до 69 MPa	от 0,13 kPa до 0,30 kPa от 0,000 3 MPa до 0,000 7 MPa от 0,000 7 MPa до 0,008 MPa	
21	Измерители на електрическо съпротивление за постоянен ток: аналогови и цифрови (омметри, измерители на заземления, мегаомметри)	Електрическо съпротивление Ом (Ω)	от 0,01 Ω до 100 Ω от 100 Ω до 10 kΩ от 10 kΩ до 1 MΩ от 1 MΩ до 1 000 MΩ	от 0,002 3 Ω до 0,003 3 Ω от 0,003 3 Ω до 0,000 52 kΩ от 0,000 52 kΩ до 0,000 31 MΩ от 0,000 31 MΩ до 0,69 MΩ	РПК 702-21:2019 Пряк метод
22	Съпротивление за постоянен ток (еднофазни и многостепенни мерки)	Електрическо съпротивление Ом (Ω)	от 0,1 Ω до 100 Ω от 100 Ω до 10 kΩ от 10 kΩ до 1 MΩ от 1 MΩ до 1 000 MΩ	от 0,001 2 Ω до 0,016 Ω от 0,016 Ω до 0,002 3 kΩ от 0,002 3 kΩ до 0,000 58 MΩ от 0,000 58 MΩ до 0,82 MΩ	РПК 702-11:2019 Пряк метод
23	Амперклеци за постоянен и променлив ток	Постоянен ток Ампер (A) Променлив ток Ампер (A)	от 1 A до 100 A от 100 A до 500 A от 500 A до 950 A При честота от 50 Hz до 100 Hz от 1 A до 100 A от 100 A до 500 A от 500 A до 950 A	от 0,01 A до 0,20 A от 0,20 A до 0,36 A от 0,36 A до 0,68 A от 0,01 A до 0,21 A от 0,21 A до 0,40 A от 0,40 A до 0,77 A	РПК 702-10:2019 Пряк метод
24	Ватметри	Активна мощност, 50 Hz Ват (W)	cos φ = 1 от 23 W до 460 W от 460 W до 2300 W cos φ = 0,5 положително от 11,5 W до 230 W от 230 W до 1150 W cos φ = 0,5 отрицателно от 11,5 W до 230 W от 230 W до 1150 W	от 0,10 W до 0,14 W от 0,14 W до 0,47 W от 0,54 W до 0,54 W от 0,54 W до 0,62 W от 0,54 W до 0,54 W от 0,54 W до 0,59 W	РПК 702-13:2019 Пряк метод

Калибрирането на посочените средства за измерване се провежда в помещенията на лабораторията.

Позовавания:

РПК 702-1:2019 - Методика за калибриране на източници на високостабилни стандартни честоти;
РПК 702-2:2022 - Методика за калибриране на механични и електромеханични средства за измерване на налягане;
РПК 702-3:2019 - Методика за калибриране на измерители на индуктивност и капацитет;
РПК 702-5:2019 - Методика за калибриране на плоскопаралелни краищни мерки за дължина по пряк контактен метод на сравнително измерване;
РПК 702-6:2019 - Методика за калибриране на осцилоскопи;
РПК 702-7:2019 - Методика за калибриране на цифрови честотомери;
РПК 702-8:2019 - Методика за калибриране на калибратори на електрично напрежение;
РПК 702-9:2019 - Методика за калибриране на калибратори на електричен ток;
РПК 702-10:2019 - Методика за калибриране на амперклеци;
РПК 702-11:2019 - Методика за калибриране на едностойностни и многостойностни съпротивления;
РПК 702-12:2019 - Методика за калибриране на амперметри и волтметри;
РПК 702-13:2019 - Методика за калибриране на ватметри;
РПК 702-14:2019 - Методика за калибриране на щрихови мерки за дължина;
РПК 702-15:2019 - Методика за калибриране на шублерни уреди;
РПК 702-16:2019 - Методика за калибриране на микрометрични уреди;
РПК 702-17:2019 - Методика за калибриране на индикатори за дължина;
РПК 702-18:2019 - Методика за калибриране на генератори (синтезатори) на честоти;
РПК 702-20:2019 - Методика за калибриране на източници на време;
РПК 702-21:2019 - Методика за калибриране на измерители на електрическо съпротивление.

НАРЕЖДАМ

Да се издаде Сертификат за акредитация с рег. № 7 ЛК/25.06.2024 г., валиден до 14.05.2025 г. с приложение настоящата заповед, неделима част от него.

Сертификатът за акредитация с приложението да се получат от Директора на Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“, гр. София, ръководител на Централна лаборатория за измервателна техника към Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“, гр. София, или друго упълномощено лице в сградата на ИА БСА.

При получаване на издадения сертификат и приложение, акредитираното лице е длъжно да върне в ИА БСА оригиналите на Сертификат за акредитация с рег. № 7 ЛК/29.05.2024 г., валиден до 14.05.2025 г. и приложение заповед за акредитация № А 213/29.05.2024 г. към него.

Настоящата заповед да се съобщи на Централна лаборатория за измервателна техника към Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“, гр. София в 3 (три)- дневен срок от издаването ѝ.

Инж. ИРЕНА БОРИСЛАНОВА
Изпълнителен директор
на ИА „Българска служба за акредитация“

