



KZ.K.01.E1377
CALIBRATION



АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»
Астанинский филиал (АФ АО «НаЦЭКС»)

Наименование аккредитованной калибровочной лаборатории, аббревиатура (при наличии)

г. Астана, ул. Ауэзова 28/1, тел. 8(7172) 695355, astana@naseks.kz

Адрес лаборатории, телефон, факс, эл. почта

71-13-2304106


Номер сертификата

08.12.2023 г.

Дата калибровки

Сертификат калибровки

Страница 1 из 2

Объект калибровки	Мультиметр цифровой
Диапазон измерения	от 0 до 1000 В ; от 0 до 400 мА; от 0 до 50 МОм; от 0,01 Гц до 100 кГц; от 0 до 100 мкФ.
Производитель, страна	США
Тип	FLUKE 179
Серийный (заводской) номер	41410495WS
Заказчик, адрес	НАО "Евразийский Национальный Университет Им. Л.Н. Гумилева" г. Астана, р-н Алматы
Наименование метода / идентификация	МК-ВС-13/0001 «МК. Мультиметры цифровые»
Место проведения калибровки	АФ АО «НаЦЭКС»
Калибровочный знак	
Дополнительные сведения	

Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения лаборатории, выдавшей сертификат.

Руководитель калибровочной лабораторией



Подпись

Шегай А.В.
Ф.И.О.

Ответственное лицо, выполнившее калибровку

Подпись

Майкон К.М.
Ф.И.О.

004038

Сертификат калибровки

71-13-2304106

Номер сертификата

08.12.2023 г.

Дата калибровки

Страница 2 из 2

Калибровка выполнена с помощью

**Н4-7, P327, P40102, P5025, ГЗ-110, БАММ-1, ВИТ-1
ДКП:ВА,ВЛ,ВС.**

Наименование эталонов и их статус / идентификация / доказательство прослеживаемости

Условия калибровки

- температура окружающей среды 20 °С;
- атмосферное давление 97.4 кПа;
- относительная влажность воздуха 63 %

Условия окружающей среды и другие влияющие факторы

Результаты калибровки, включая неопределенность:

см. приложение

Расширенная неопределенность : $U = k * u(y) = 2 * 0,015x \% = 0,03\%$

Расширенная неопределенность получена путем умножения стандартной неопределенности на коэффициент охвата $k = 2$, соответствующего уровню доверия приблизительно равному 95 % при допущении нормального распределения. Оценивание неопределенности проведено в соответствии с ISO/IEC Guide 98-3:2008 «Неопределенность измерения – Часть 3: Руководство по выражению неопределенности измерений (GUM:1995)».

Дополнительная информация

- состояние объекта калибровки / регулировка и/или ремонт объекта калибровки до его калибровки. рекомендуемый межкалибровочный интервал по требованию заказчика

Ответственное лицо, выполнившее калибровку



Подпись

Майкон К.М.

Ф.И.О.

08.12.2023 г.

Дата калибровки

Приложение к сертификату № ВС 13-2304106 от 08.12.2023

Диапазон измерения	Контрольная точка	Действительное значение	Диапазон измерения	Контрольная точка	Действительное значение	
- 600,0 мВ	100,0 мВ	99,9 мВ	~ 600,0 мВ	100,0 мВ	99,9 мВ	
	200,0	199,9		200,0	200,1	
	300,0	300,0		300,0	300,2	
	400,0	399,8		400,0	400,2	
	500,0	500,0		500,0	500,2	
- 6,000 В	1,000 В	0,999 В	~ 6,000 В	1,000 В	1,002 В	
	2,000	2,000		2,000	2,002	
	3,000	3,000		3,000	3,001	
	4,000	4,000		4,000	4,000	
	5,000	5,000		5,000	5,003	
- 60,0 В	10,00 В	10,00В	~ 60,0 В	10,00 В	10,01 В	
	20,00	20,00		20,00	20,01	
	30,00	30,00		30,00	30,03	
	40,00	40,00		40,00	40,00	
	50,00	50,00		50,00	50,04	
- 600,0 В	100,0	99,9	~ 600,0 В	100,0	100,2	
	200,0	199,9		200,0	199,8	
	300,0	299,9		300,0	299,9	
	400,0	400,0		400,0	400,3	
	500,0	500,0		500,0	500,0	
- 1000 В	100 В	100 В	~ 1000 В	100 В	101 В	
	300	301		300	301	
	500	501		500	501	
	700	700		700	699	
	900	899		900	898	
- 60,00 мА	10,00 мА	10,00 мА	~ 60,00 мА	10,00 мА	10,00 мА	
	20,00	20,00		20,00	20,00	
	30,00	29,99		30,00	29,99	
	40,00	40,00		40,00	40,00	
	50,00	49,99		50,00	49,99	
- 400,0 мА	100,0 мА	99,9 мА	~ 400,0 мА	100,0 мА	99,9 мА	
	200,0	199,8		200,0	199,8	
	300,0	300,0		300,0	300,0	
	390,0	389,8		390,0	389,8	
	400,0	399,8		400,0	399,8	
- 10,00 А	1,000 А	0,999 А	~ 10,00 А	1,000 А	0,999 А	
	3,000	2,998		3,000	2,998	
	5,000	4,998		5,000	4,998	
	7,000	7,000		7,000	7,000	
	9,000	9,000		9,000	9,000	
1000 нФ	100,0 нФ	99,9 нФ	600,0 Ом	100,0 Ом	100,1 Ом	
	300,0	299,8		300,0	300,0	
	500,0	499,7		500,0	499,9	
	700,0	699,5		6,000 кОм	1,000 кОм	0,999 кОм
	900,0	899,8		3,000	3,000	3,000
10,00 мкФ	1,000 мкФ	1,001 мкФ	60,00 кОм	5,000	5,000	
	2,000	2,000		10,00 кОм	10,00 Ом	10,00 Ом
	3,000	3,000		30,00	30,00	30,01
	4,000	4,000		50,00	50,00	50,00
	5,000	5,001		600,0 кОм	100,0 кОм	100,0 кОм
100,0 мкФ	10,00 мкФ	10,01 мкФ	6,000 МОм	300,0	300,0	
	30,00	30,00		500,0	501,0	
	50,00	50,00		1,000 МОм	0,999 МОм	
	70,00	70,00		3,000	2,999	
	90,00	89,98		5,000	4,999	
			50,00 МОм	10,00 МОм	9,999 МОм	
			20,00	20,00	19,99	
			60,00	60,00	59,99	
			49,00	49,00	48,99	

Ответственное лицо, выполнившее калибровку:

Майкон К.М.