

Приложение
к свидетельству об уполномочивании на
осуществление государственной поверки
средств измерений № 3 от 24.11.2023
На 9 листах
Редакция № 5 от 01.04.2026

ОБЛАСТЬ УПОЛНОМОЧИВАНИЯ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

№ п/п	Категории средств измерений
1	2
1	Линейки скиаскопические
2	Наборы пробных очковых линз
3	Средства геодезических измерений
4	Средства измерений длины, угла
5	Дозаторы весовые дискретного и непрерывного действия
6	Весы, кроме весов для взвешивания транспортных средств в движении
7	Меры массы, в том числе используемые совместно с весами
8	Ключи динамометрические
9	Барометры
10	Измерители артериального давления
11	Манометры
12	Преобразователи давления
13	Таксометры
14	Тахометры
15	Автоцистерны
16	Вычислители (корректоры) объема газа
17	Дозаторы пипеточные и бутылочные, микрошприцы
18	Меры вместимости металлические (конические меры, мерные кружки)
19	Мерники технические
20	Мерники первого и второго разряда
21	Расходомеры, расходомеры-счетчики и системы (комплексы) измерения расхода, количества
22	Системы и средства измерений уровня жидкости и сыпучих материалов
23	Системы налива
24	Приборы учёта воды индивидуальные с диаметром условного прохода до 20 мм
25	Счетчики воды промышленные с диаметром условного прохода от 20 мм до 150 мм
26	Приборы учета расхода газа индивидуальные
27	Приборы учета расхода газа промышленные
28	Топливо-, масло-, газораздаточные колонки
29	Средства измерений, приборы учета алкогольной, непивцевой спиртосодержащей продукции, непивцевого этилового спирта, побочных продуктов спиртовой промышленности (ректификации), оригинальных алкогольных напитков
30	Резервуары для нефти и нефтепродуктов, применяемые при осуществлении торговли и расчетов
31	Ареометры
32	Анализаторы количественного содержания химических веществ (элементов) в твердых, жидких и газообразных средах
33	Анализаторы физических свойств газов, жидкостей и твердых веществ
34	Анализаторы состава и свойств биологических сред
35	Измерители содержания влаги в твердых, жидких веществах и материалах
36	Измерители содержания компонентов в газовых средах
37	Измерители влажности воздуха и газов

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 3 от 24.11.2023, редакция № 5 от 01.04.2026

1	2
38	Имитаторы электродных систем, иономеры и рН-метры, первичные преобразователи (электроды) всех типов к иономерам, рН-метрам
39	Измерители удельной электрической проводимости растворов
40	Приборы для измерения концентрации паров алкоголя в выдыхаемом воздухе
41	Измерители-регуляторы температуры
42	Комплекты термопреобразователей сопротивления для теплосчетчиков
43	Измерители-регистраторы температуры
44	Термометры манометрические
45	Термометры биметаллические
46	Термометры стеклянные ртутные лабораторные
47	Термометры стеклянные жидкостные
48	Термометры электроконтактные
49	Термопреобразователи сопротивления, в том числе с унифицированным выходным сигналом
50	Термоэлектрические преобразователи, в том числе с унифицированным выходным сигналом
51	Термометры электронные
52	Термометры для измерения температуры тела человека (медицинские)
53	Калибраторы температуры
54	Устройства термостатирующие измерительные
55	Теплосчетчики
56	Преобразователи температуры измерительные
57	Измерители показателя преломления твердых тел и жидких веществ
58	Измерители коэффициентов направленного пропускания, оптической плотности, диффузного и зеркального отражения
59	Измерители напряжения прикосновения и тока короткого замыкания
60	Измерители параметров устройств защитного отключения
61	Измерители сопротивления, сопротивления заземления, защитного заземления, сопротивления изоляции
62	Измерители токов утечки
63	Измерители цепи «фаза-нуль»
64	Измерители напряжения и силы постоянного и переменного тока, сопротивления, угла сдвига фаз, мощности, электрической емкости, индуктивности
65	Источники напряжения постоянного и (или) переменного тока, электрической мощности (энергии)
66	Преобразователи напряжения, силы постоянного и переменного тока, электрической мощности, частоты
67	Счетчики электрической энергии одно- и трехфазные класса точности менее 0,2S
68	Счетчики электрической энергии одно- и трехфазные класса точности 0,2S и более
69	Трансформаторы тока измерительные
70	Установки (стенды) высоковольтные
71	Измерители интервалов времени
72	Счетчики перемещающихся объектов
73	Приборы учета готовой продукции
74	Частотомеры
75	Измерители ослабления
76	Измерители параметров формы и спектра сигналов
77	Измерители параметров согласования трактов
78	Измерители уровня напряжения сигналов
79	Источники сигналов с калиброванными параметрами
80	Пульсоксиметры
81	Приборы кабельные переносные
82	Сумматоры тарифные электронные
83	Устройства сбора и передачи данных
84	Счетчики импульсов

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 3 от 24.11.2023, редакция № 5 от 01.04.2026

1	2
85	Средства для измерений и контроля углов установки колес автомобилей
86	Средства измерений для контроля света фар автомобилей
87	Средства для балансировки автомобильных колес
88	Автоматизированные измерительные системы, комплексы, установки для контроля и учета электрической энергии, тепловой энергии, воды и газа
89	Измерительные системы узлов учета газа
90	Эталоны (установки), предназначенные для применения при осуществлении метрологической оценки
91	Эталонные меры напряжения, сопротивления, электрической емкости и индуктивности

№ п/п	Величина	Диапазон измерений	Наилучшие измерительные возможности	
			Наименование показателя точности	Значение и (или) диапазон значений
1	2	3	4	5
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации»				
1	Масса (измерение)	От 1 мг до 1 кг От 1 мг до 10,5 кг От 1 мг до 271,5 кг От 1 мг до 977 кг От 1 мг до 80 000 кг	Относительная погрешность Класс точности	$\geq 0,00045$ % $\geq 0,00048$ % $\geq 0,0015$ % $\geq 0,0045$ % Средний
	Масса (воспроизведение)	От 500 мг до 2 кг От 100 мг до 10 кг От 1 мг до 20 кг От 100 мг до 20 кг От 1 г до 200 кг От 50 кг до 200 кг	Класс точности	F ₁ F ₂ M ₁ M ₂ M ₃ M ₂₋₃
2	Давление	От -0,1 до 70,0 МПа	Класс точности	0,06
		От 0,2 до 2,5 МПа От 10,0 до 16,0 МПа От 25,0 до 35,0 МПа	Приведенная погрешность	$\pm 0,15$ %
		От 16,0 до 25,0 МПа От 35,0 до 70,0 МПа		$\pm 0,2$ %
		От 2,5 до 10,0 МПа		$\pm 0,25$ %
		От 0,040 до 0,2 МПа		$\pm 0,4$ %
		От -0,1а до -0,020 МПа От 0,010 до 0,040 МПа От -0,020 до 0,010 МПа		$\pm 0,5$ %
				$\pm 1,5$ %
3	Расход жидкости	От 0,01 до 90,0 м ³ /ч	Относительная погрешность	$\pm 0,3$ %
		От 0,01 до 90 т/ч	Относительная погрешность	$\pm 0,3$ %
		До 300 м ³ /ч	Относительная погрешность	$\pm 0,45$ %
		От 930 до 1000 кг/м ³	Абсолютная погрешность	$\pm 0,3$ кг/м ³
4	Температура	От -80 до 650 °С	Класс точности	0,4
			Абсолютная Погрешность	$\pm 0,008$ °С
			Класс точности	AA; A; B; C
			Относительная погрешность	$\pm 0,15$ %
			Класс допуска	1,2,3

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 3 от 24.11.2023, редакция № 5 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
		От -196 до 660 °С	Абсолютная Погрешность	±0,008 °С
		От -273,15 до 2500 °С	Класс точности	0,2
		От 0 до 160 °С	Класс точности	А, В $E = \pm (0,5 + 3\Delta\theta_{\min}/\Delta\theta)$ кл.т. 1,2,3 (А, В, С)
5	Теплофизические величины	От 0 до 99999 Дж	Класс точности	Кл.т. 1,2,3 (А, В, С)
6	Сила переменного тока	От $1 \cdot 10^{-6}$ до $1 \cdot 10^3$ А От 10 Гц до 20 кГц	Относительная погрешность	±0,5 %
7	Напряжение переменного тока	От $1 \cdot 10^{-5}$ до $100 \cdot 10^3$ В От 10 Гц до 50 МГц	Относительная погрешность	±0,06 %
8	Электрическая активная энергия и активная мощность переменного тока	От 0,01 до 120 А От 0 до 520 В 50 Гц	Относительная погрешность	±0,2 %
9	Электрическая активная мощность переменного тока	От 0 А до 50 А От 0 В до 600 В 50 Гц	Приведенная погрешность	±0,3 %
10	Электрическая активная мощность постоянного тока	От $1 \cdot 10^{-3}$ до $1 \cdot 10^3$ В От $1 \cdot 10^{-5}$ до 10 А 50 Гц	Приведенная погрешность	±0,1 %
11	Электрическая реактивная энергия и реактивная мощность	От 0,01 до 120 А От 0 до 520 В 50 Гц	Относительная погрешность	±0,5 %
12	Сила постоянного тока	От $1 \cdot 10^{-9}$ до $1 \cdot 10^3$ А	Относительная погрешность	±0,006 %
13	Напряжение постоянного тока	От $1 \cdot 10^{-7}$ до $140 \cdot 10^3$ В	Относительная погрешность	±0,0005 %
14	Нестабильность напряжения	От 0,1 % до 10 %	Абсолютная погрешность	±0,005 %
15	Электрическое сопротивление постоянному току	От 0 до $5 \cdot 10^{12}$ Ом	Относительная погрешность	±0,01 %
16	Электрическое сопротивление переменному току	От 0,1 до 122222,1 Ом От 0 до 50 кГц	Относительная погрешность	±0,6 %
17	Коэффициент масштабного преобразования силы переменного тока	От 0,2 до 10000	Относительная погрешность	±0,15 %
18	Индуктивность	От 0,1 мГн до 10 Гн	Относительная погрешность	±0,6 %
19	Коэффициент мощности (cos φ)	От -1 до 1	Абсолютная погрешность	±0,015
20	Угол фазового сдвига	От 0° до 360° 50 Гц	Абсолютная погрешность	±0,03°
21	Емкость	От $10 \cdot 10^{-12}$ до $1,1 \cdot 10^{-4}$ Ф От 40 Гц до 40 кГц	Относительная погрешность	±0,5 %
22	Частота	От $1 \cdot 10^{-3}$ до $12 \cdot 10^9$ Гц	Относительная погрешность	± $1 \cdot 10^{-9}$
23	Частота вращения	От 0 до 99 999 об/мин	Относительная погрешность	±0,05 %

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 3 от 24.11.2023, редакция № 5 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
		0,4 мм/м	Абсолютная погрешность	$\pm 0,0025$ мм/м
		От 25 до 100 мм	Абсолютная погрешность	$\pm 0,5$ мкм
42	Угол	От 0 ‰ до 100 ‰	Относительная погрешность	± 3 ‰
		90°	Абсолютная погрешность	$\pm 2,5$ мкм
		$\pm 10''$ От 0° до 360°	Абсолютная погрешность	$\pm 2''$
43	Масса (воспроизведение)	От 10 мг до 20 кг	Класс точности; Разряд	M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ , M ₃ ; IV, V, VI
		От 1 до 1000 г	Класс точности; разряд	F ₁ , F ₂ ; II, III
44	Масса (измерение)	От 0,1 мг до 1000 г	Относительная погрешность	$\pm 0,0005$ %
		От 1000 до 5100 г	Относительная погрешность	$\pm 0,0015$ %
		От 5100 г до 34 кг	Относительная погрешность	$\pm 0,005$ %
		От 34 кг до 160 т	Относительная погрешность	$\pm 0,015$ %
45	Крутящий момент	От 0,5 до 1500 Н·м	Приведенная погрешность	± 2 %
46	Давление	От 0 до 300 мм рт.ст.	Абсолютная погрешность	± 3 мм рт.ст.
47	Частота пульса	От 30 до 200 уд/мин	Относительная погрешность	± 5 %
48	Давление	От 0 до 60 МПа	Класс точности	0,25
		От -0,1 до 0 МПа	Класс точности	0,4
		От 5 до 1100 гПа	Абсолютная погрешность	$\pm 0,2$ гПа
49	Перепад давления	От 2,5 кПа до 0,6 МПа	Класс точности	0,25
50	Начальный отрезок	1000 м	Относительная погрешность	$\pm 0,2$ %
51	Отрезок пути	3000 м; 5000 м	Абсолютная погрешность	± 2 м
52	Интервал времени	360 с; 1800 с; 3600 с	Относительная погрешность	$\pm 0,1$ %
53	Расход	Ду от 15 до 25 мм Диапазон измерений от 0,03 до 3,5 м ³ /ч	Относительная погрешность	± 2 %
		Ду 32 мм; 40 мм Диапазон измерений от 0,1 до 8,0 м ³ /ч	Относительная погрешность	± 2 %
		Ду 50 мм Диапазон измерений от 0,3 до 15 м ³ /ч	Относительная погрешность	± 2 %
		От 5 до 250 л/мин	Относительная погрешность	$\pm 0,25$ %
54	Объем	От 2 мкл до 10000 дм ³	Относительная погрешность	$\pm 0,02$ %
		От 10000 до 100000 дм ³	Относительная погрешность	$\pm 0,2$ %

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 3 от 24.11.2023, редакция № 5 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
55	Расход	$Q_{\max} - 4,0$ л/с $Q_{\min} - 0,4$ л/с	Относительная погрешность	$\pm 0,5$ %
56	Плотность	От 650 до 2000 кг/м ³	Абсолютная погрешность	$\pm 0,1$ кг/м ³
		От 0 % до 105 %	Абсолютная погрешность	$\pm 0,05$ %
57	Относительная влажность	От 0 % до 98 %	Абсолютная погрешность	± 2 %
58	Активность ионов водорода, pH	От -1 до 14	Абсолютная погрешность	$\pm 0,04$ pH
59	Окислительно-восстановительный потенциал	От -3000 до 2000 мВ	Абсолютная погрешность	± 1 мВ
60	Массовая концентрация ионов цинка, свинца, меди	От 0,0001 до 1 мг/дм ³	Относительная погрешность	± 20 %
61	Объемная доля газовой среды	От 0 % до 2,5 %	Абсолютная погрешность	$\pm 0,1$ % Порог чувствительности 0,001 %
62	Нижний концентрационный предел распространения пламени	От 0 % до 50 %	Абсолютная погрешность	± 5 %
63	Массовая доля газовой среды	От 0 до 125 мг/м ³	Относительная погрешность	± 25 %
64	Показатель преломления, n_D^{20}	От 1,2000 до 1,7000	Абсолютная погрешность	$\pm 1 \cdot 10^{-4}$
65	Высота пиков	От 0 % до 100 %	Относительное среднее квадратическое отклонение	1 %;
66	Время удержания			0,5 %
67	Площадь пика			0,5 %
68	Содержание общего органического углерода и общего азота водных образцах	От 2 мкг/л до 10000 мг/л	Предельно допустимое значение относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений, в зависимости от измеряемой концентрации	От 33 % до 1 %
69	Концентрация паров алкоголя в выдыхаемом воздухе	От 0,2 ‰ до 0,5 ‰	Приведенная погрешность	± 15 %
		От 0,5 ‰ до 3 ‰	Относительная погрешность	± 15 %
70	Концентрация паров алкоголя в выдыхаемом воздухе	От 0,0 до 0,5 мг/л	Абсолютная погрешность	$\pm 0,05$ мг/л
		От 0,5 до 0,95 мг/л	Относительная погрешность	± 10 %
71	Влажность	От 0,05 % до 100 %	Абсолютная погрешность	$\pm 0,03$ %

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 3 от 24.11.2023, редакция № 5 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
72	Массовая доля: – жира – белка	От 0 % до 9 % От 0 % до 6 %	Абсолютная погрешность	$\pm 0,16$ % $\pm 0,15$ %
73	Плотность	От 1020 до 1040 кг/м ³	Абсолютная погрешность	$\pm 1,5$ кг/м ³
74	Титруемая кислотность	От 10 °Т до 30 °Т	Абсолютная погрешность	$\pm 1,6$ °Т
75	Удельная электрическая проводимость	От 0 до 200 мСм/см	Относительная погрешность	$\pm 0,25$ %
76	Концентрация	От 0 до 500000 мг/дм ³	Относительная погрешность	± 2 %
77	Температура	От –200 °С до 1300 °С	Абсолютная погрешность	$\pm (0,05 \text{ °С} - 1,5 \text{ °С})$
			Относительная погрешность	$\pm (0,5 + 3\Delta\theta_{\min}/\Delta\theta)$
			Класс точности	0,5
			Класс допуска	А; 1
78	Коэффициент пропускания	От 0 % до 100 %	Абсолютная погрешность	$\pm 0,5$ %
79	Спектральный диапазон измерений	От 190 до 1100 нм	Абсолютная погрешность	± 1 нм
80	Оптическая плотность	От –0,301 до 2,000 Б	Абсолютная погрешность	$\pm 0,01$ Б
81	Напряжение постоянного тока	От $1 \cdot 10^{-3}$ до 1000 В	Класс точности	1,0
82	Напряжение переменного тока	До 600 В 50 Гц	Класс точности	1,0
83	Величина переменного тока	От $1 \cdot 10^{-1}$ до 50 А 50 Гц	Класс точности	1,0
84	Величина постоянного тока	От 10^{-2} до 10 А	Класс точности	1,0
85	Активная и реактивная энергия; активная и реактивная мощность	От 40 до 250 В $\cos \phi$ 0,5L – 1,0 – 0,5С от 0,01 до 100 А; $\sin \phi$ 0,5L – 1,0 – 0,5С: от 0,01 до 100 А $\sin \phi$ 0,25L – 0,5L и 0,5С – 0,25С от 0,05 до 100 А	Класс точности	0,2 %
86	Время	От 60 до 3600 с	Абсолютная погрешность	± 2 с
87	Время	От 0,01 с до 9 ч 59 мин 59,99 с	Абсолютная погрешность	$\pm (9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01)$ с
88	Количество	От 1 до 9999999999 шт	Относительная погрешность	$\pm 0,01$ %
89	Сатурация	SpO ₂ от 50 % до 100 %	Абсолютная погрешность	± 2 % и менее точные
90	Частота сердечных сокращений	От 15 до 350 уд./мин	Абсолютная погрешность	± 2 уд./мин и менее точные
91	Измерение дисбаланса	400 г	Абсолютная погрешность	± 1 г
92	Измерение углового положения	От 0° до 90°	Абсолютная погрешность	± 1 °

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 3 от 24.11.2023, редакция № 5 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
	компенсирующей массы			
93	Углы развала колес	От 0° до 3°	Абсолютная погрешность	±5'
		От 3° до 7°	Абсолютная погрешность	±7'
94	Углы схождения колес	От 0° до 3°	Абсолютная погрешность	±5'
		От 3° до 7°	Абсолютная погрешность	±7'
95	Углы наклона оси поворота колес	От -10° до 10°	Абсолютная погрешность	±10'
		От -20° до -10°	Абсолютная погрешность	±20'
		От 10° до 20°	Абсолютная погрешность	±20'

Председатель Государственного
комитета по стандартизации
Республики Беларусь



М.П.

Е.М.Моргунова