

Приложение
к свидетельству об уполномочивании на
осуществление государственной поверки
средств измерений № 17 от 24.11.2023
На 19 листах
Редакция № 3 от 01.04.2026

ОБЛАСТЬ УПОЛНОМОЧИВАНИЯ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

№ пункта	Категории средств измерений
1	2
1	Средства измерений оптической силы рефракции глаз, астигматизма, угла поворота оси астигматизма глаза и радиуса кривизны роговицы глаза
2	Диоптриметры
3	Линейки скиаскопические
4	Наборы пробных очковых линз
5	Периметры настольные
6	Измерители длины рулонных материалов
7	Машины и шаблоны кожемерные
8	Ростомеры медицинские
9	Средства геодезических измерений
10	Средства измерений длины, угла
11	Шаблоны путевые контрольные
12	Прогибомеры
13	Дозаторы весовые дискретного и непрерывного действия
14	Весы, кроме весов для взвешивания транспортных средств в движении
15	Весы для взвешивания транспортных средств в движении
16	Меры массы, в том числе, используемые совместно с весами
17	Динамометры
18	Измерители адгезии
19	Измерители прочности бетона
20	Ключи динамометрические
21	Машины для испытаний на изгиб, сжатие, растяжение и кручение
22	Твердомеры
23	Твердомеры для резины и пластмассы
24	Барометры
25	Грузопоршневые манометры
26	Измерители артериального давления
27	Манометры
28	Преобразователи давления
29	Калибраторы давления
30	Измерители скорости движения транспортных средств (портативные)
31	Таксометры
32	Тахографы
33	Тахометры
34	Автоцистерны
35	Вычислители (корректоры) объема газа
36	Дозаторы пипеточные и бутылочные, микрошприцы
37	Измерители скорости потока жидкости и газов
38	Меры вместимости стеклянные
39	Меры вместимости металлические (конические меры, мерные кружки)

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2
40	Мерники технические
41	Мерники первого и второго разряда
42	Пурки для определения натуры зерна
43	Расходомеры, расходомеры-счетчики и системы (комплексы) измерения расхода, количества
44	Системы и средства измерения уровня жидкости
45	Системы налива
46	Приборы учёта воды индивидуальные с диаметром условного прохода до 20 мм
47	Счетчики воды промышленные с диаметром условного прохода от 20 мм до 150 мм
48	Приборы учёта расхода газа индивидуальные
49	Топливо-, масло-, газораздаточные колонки
50	Устройства пробоотборные, аспираторы для отбора проб газа и воздуха
51	Средства измерений, приборы учета алкогольной, непивцевой спиртосодержащей продукции, непивцевого этилового спирта, побочных продуктов спиртовой промышленности (ректификации), оригинальных алкогольных напитков
52	Ротаметры
53	Резервуары для нефти и нефтепродуктов, применяемые при осуществлении торговли и расчетов
54	Ареометры
55	Вискозиметры динамической и условной вязкости
56	Измерители плотности
57	Анализаторы количественного содержания химических веществ (элементов) в твердых, жидких и газообразных средах
58	Анализаторы физических свойств газов, жидкостей и твердых веществ
59	Анализаторы состава и свойств биологических сред
60	Измерители содержания влаги в твердых, жидких веществах и материалах
61	Измерители содержания компонентов в газовых средах
62	Дымомеры
63	Измерители влажности воздуха и газов
64	Имитаторы электродных систем, иономеры и рН-метры, первичные преобразователи (электроды) всех типов к иономерам, рН-метрам
65	Измерители удельной электрической проводимости растворов
66	Приборы для измерения концентрации паров алкоголя в выдыхаемом воздухе
67	Измерители-регуляторы температуры
68	Калориметры сжигания
69	Комплекты термопреобразователей сопротивления для теплосчётчиков
70	Измерители-регистраторы температуры
71	Термометры манометрические
72	Термометры биметаллические
73	Термометры стеклянные ртутные лабораторные
74	Термометры стеклянные жидкостные
75	Термометры электроконтактные
76	Термопреобразователи сопротивления, в том числе с унифицированным выходным сигналом
77	Термоэлектрические преобразователи, в том числе с унифицированным выходным сигналом
78	Термометры электронные
79	Термометры для измерения температуры тела человека (медицинские)
80	Калибраторы температуры
81	Устройства термостатирующие измерительные
82	Теплосчетчики
83	Вычислители тепловой энергии
84	Преобразователи температуры измерительные
85	Измерители угла вращения плоскости поляризации
86	Измерители показателя преломления твердых тел и жидких веществ
87	Измерители коэффициентов направленного пропускания, оптической плотности, диффузного и зеркального отражения

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2
88	Измерители мутности
89	Измерители напряжения прикосновения и тока короткого замыкания
90	Измерители параметров устройств защитного отключения
91	Измерители сопротивления, сопротивления заземления, защитного заземления, сопротивления изоляции
92	Измерители токов утечки
93	Измерители цепи «фаза-нуль»
94	Измерители напряжения и силы постоянного и переменного тока, сопротивления, угла сдвига фаз, мощности, электрической емкости, индуктивности
95	Источники напряжения постоянного и (или) переменного тока, электрической мощности (энергии)
96	Средства для измерений показателей качества электрической энергии
97	Преобразователи напряжения, силы постоянного и переменного тока, электрической мощности, частоты
98	Счетчики электрической энергии одно- и трехфазные класса точности менее 0,2S
99	Счетчики электрической энергии одно- и трехфазные класса точности 0,2S и более
100	Счетчики электрической энергии постоянного тока
101	Трансформаторы тока измерительные
102	Трансформаторы напряжения измерительные до 220 кВ
103	Трансформаторы напряжения измерительные свыше 220 кВ
104	Установки (стенды) высоковольтные
105	Шунты постоянного тока
106	Измерители интервалов времени
107	Счетчики перемещающихся объектов
108	Приборы учета готовой продукции
109	Измерители параметров формы и спектра сигналов
110	Измерители уровня напряжения сигналов
111	Источники сигналов с калиброванными параметрами
112	Мониторы медицинские, системы суточного мониторинга параметров пациента
113	Приборы кабельные переносные
114	Сумматоры тарифные электронные
115	Устройства сбора и передачи данных
116	Электрокардиографы
117	Системы холтеровского мониторинга
118	Приборы для измерения суммарного люфта рулевого управления автотранспортных средств
119	Средства для диагностирования тормозных систем транспортных средств
120	Средства для измерений и контроля углов установки колес автомобилей
121	Средства для балансировки автомобильных колес
122	Толщиномеры покрытий магнитные и вихретоковые
123	Автоматизированные измерительные системы, комплексы и установки для контроля и учета электрической энергии, тепловой энергии, воды и газа
124	Системы информационно-измерительные управляющие
125	Эталоны (установки), предназначенные для применения при осуществлении метрологической оценки
126	Эталонные меры напряжения, сопротивления, электрической ёмкости и индуктивности
127	Пульсоксиметры

№ пункта	Величина	Диапазон измерений	Наилучшие измерительные возможности	
			Наименование показателя точности	Значение и (или) диапазон значений
1	2	3	4	5
Республиканское унитарное предприятие				

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
«Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации»				
1	Длина	От 0,1 до 1000 мм	Абсолютная погрешность Разряд	$\pm 0,16$ мкм 3
		От 0 до 1600 мм	Абсолютная погрешность	$\pm 0,041$ мкм
		От 0 до 50000 мм	Абсолютная погрешность	$\pm(0,3+0,15 \cdot (L-1))$ мм, где L – длина, м
		От 1 до 99999,9 м	Относительная погрешность	$\pm 0,3$ %
		От 10 до 250 м	Абсолютная погрешность	$\pm 1,0$ мм
2	Параметры шероховатости, R_a	От 0,02 до 100 мкм	Относительная погрешность	± 4 %
3	Плоскостность и прямолинейность	До 200 мм	Класс точности	0
До 1600 мм		1		
До 3000 мм		2		
4	Перпендикулярность	90°, H от 60 до 1000 мм	Абсолютная погрешность Класс точности	$\pm 5,0$ мкм 1
5		Угол	От 0° до 360°	Абсолютная погрешность Относительная погрешность
6	Деформация клейковины			От 0 до 120 усл. ед.
7	Оптическая сила, радиус кривизны роговицы глаза	± 25 дптр., от 5,00 до 13,00 мм	Абсолютная погрешность	$\pm 0,06$ дптр., $\pm 0,03$ мм
8	Внутриглазное давление	От 0 до 60 мм рт.ст. От 7 до 23 мм рт.ст.	Абсолютная погрешность	± 5 мм рт.ст. ± 2 мм рт.ст.
9	Масса (измерение)	От 1 мг до 10 кг	Относительная погрешность	$\pm 0,0005$ %
		От 1 мг до 60 кг	Относительная погрешность	$\pm 0,0015$ %
		От 1 мг до 2500 кг	Относительная погрешность	$\pm 0,005$ %
		От 10 мг до 200 т	Относительная погрешность	$\pm 0,015$ %
10	Масса (воспроизведение)	От 1,0 мг до 1000,0 г	Класс точности Разряд	F ₁ II
		От 1 мг до 20 кг	Класс точности Разряд	F ₂ III
		От 10 ⁻⁶ до 2000 кг	Класс точности Разряд	M ₁ ; M ₁₋₂ ; M ₂ ; M ₃ IV
11	Сила	От 0,01 Н до 2500 кН	Относительная погрешность	± 1 %
12	Крутящий момент силы	От 1,25 до 1500 Н·м	Приведенная погрешность	$\pm 1,5$ %
13	Твердость	От 150 до 450 НВ (10/3000)	Относительная погрешность	± 3 %
		От 75 до 125 НВ (10/1000)		± 4 %
		От 375 до 525 HV для шкалы HV5 От 750 до 850 HV	Относительная погрешность	± 3 % ± 3 %

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
		для шкалы HV10 От 375 до 525 HV для шкал HV30, HV100		±2 %
		От 20 до 67 HRC От 70 до 93 HRA От 80 до 100 HRB От 40 до 94 HRN От 80 до 100 HRBW	Абсолютная погрешность	±0,5 HRC ±1,5 HRA ±1,0 HRB ±1,0 HRN ±1,2 HRBW
		От 20 до 70 HRC От 75 до 450 HB От 375 до 850 HV	Относительная погрешность	±3 %
		До 100 условных единиц	Абсолютная погрешность	±1 условных единиц
14	Давление, вакуум	Верхний предел измерения 0,06; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16; 25; 40; 60 МПа Для мановакуумметров: 0,06; 0,15; 0,3; 0,5; 0,9; 1,5; 2,4 МПа	Класс точности	От 0,4 до 4,0
		Верхний предел измерения: 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16; 25; 40; 60 МПа	Класс точности	0,15; 0,25; 0,4
15	Давление, вакуум	Верхний предел измерения 0,25 МПа	Класс точности	0,05
		Верхний предел измерения 0,6; 6; 60 МПа 300 мм рт.ст.	Класс точности	0,05 0,2
		От -0,1 до 60 МПа	Приведенная погрешность	±(0,04 % – 0,5 %)
		От -0,095 до 60 МПа	Основная погрешность	±(0,02 % – 0,2 %)
		От 0 до 300 мм рт.ст. Частота пульса от 20 до 220 мин ⁻¹	Абсолютная погрешность Относительная погрешность	±3 мм рт.ст. ±5 %
		Верхний предел измерения от -40 до 4000 Па	Класс точности	1; 1,5; 2,5
		Верхний предел измерениям 2400 Па	Класс точности	0,5; 1
		Верхний предел измерения от -60 до 100 кПа	Класс точности	0,4–1,5
		Верхний предел измерения от -60 до -100 кПа	Класс точности	0,4–4,0
		Верхний предел измерения: 100 кПа	Класс точности	0,25; 0,4

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
		От 7 до 1100 гПа; От 5 до 825 мм рт.ст. От -0,095 до 60 МПа	Основная погрешность Класс точности	$\pm(1,1-3,3)$ гПа $\pm(0,8-2,5)$ мм рт.ст. 0,02-0,4
16	Параметры движения	От 10 до 60000 об/мин	Относительная погрешность	$\pm(0,1\% - 4,0\%)$
17	Частота вращения	От 10 до 60000 об/мин	Относительная погрешность	$\pm 0,05\%$
18	Измерение параметров движения и пройденного пути	Диапазон констант: от 500 до 5000000	Абсолютная погрешность Относительная погрешность	$\Delta_{\text{плата}} = \pm 1$ ед. счета $\Delta_{\text{пробег}} = \pm 0,1$ км $\Delta_{\text{часов}} = \pm 60$ с/сутки $\delta_{\text{нач.интервала}} = \pm 1\%$
19	Параметры движения	От 0 до 220 км/ч До 24 ч До 999999,9 км	Абсолютная погрешность Относительная погрешность	± 1 км/ч ± 2 мин ± 2 с $\pm 1\%$
		60, 90, 120 км/ч От 500 до 65500 импульсов	Абсолютная погрешность Относительная погрешность	$\pm 0,002$ км/ч $\pm 0,1\%$
20	Расход и количество жидкостей и газов	D_y до 150 мм $Q = (0,0063 - 270) \text{ м}^3/\text{ч}$	Относительная погрешность	$\pm 0,025\%$ $\pm 0,2\%$ $\pm(1,6 - 2,5)\%$ $\pm(1,6 - 4)\%$
		D_y до 300 мм $Q=(0,1 - 2050) \text{ м}^3/\text{ч}$ $Q=(0,1 - 2050) \text{ т/ч}$	Относительная погрешность	$\pm 0,055\%$ $\pm 0,050\%$
		От 690 до 1600 кг/м ³ От 650 до 2000 кг/м ³	Абсолютная погрешность	$\pm 0,07$ кг/м ³ $\pm 0,1$ кг/м ³
		От 0,02 до 10 м ³ /ч От 0,4 до 2500 м ³ /ч	Относительная погрешность	$\pm 1,5\%$ $\pm 0,9\%$
		От 0,016 до 10 м ³ /ч От 0,4 до 2500 м ³ /ч	Относительная погрешность	$\pm 0,45\%$ $\pm 0,3\%$
		Диаметр условного прохода до 1500 мм Q от 0,3 до 80000 м ³ /ч	Относительная погрешность	$\pm 1,0\%$
		$D > 12,5$ мм $50 \text{ мм} < D < 1000 \text{ мм}$ $0,2 < \beta < 0,75$	Относительная погрешность	По ГОСТ 8.586.2-2005 (ИСО 5167-2:2003)
21	Объем жидкостей и газов	Вместимость до 2000 мл Дозирование от 1 до 1000 мкл	Класс точности Относительная погрешность	1,2 $\pm 0,5\%$
		До 200 дм ³ 2000 дм ³ Св. 200 до 5000 дм ³ Св. 5000 до 10000 дм ³	Относительная погрешность	$\pm 0,02\%$ $\pm 0,05\%$ $\pm 0,1\%$ $\pm 0,2\%$
		Св. 10 до 200 м ³	Относительная погрешность геометрическим методом	$\pm 0,13\%$
		До 100 м ³	Относительная погрешность объемным методом	$\pm 0,20\%$

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
		До 120 л/мин	Относительная погрешность	±0,25 %
22	Натура зерна	1 л	Абсолютная погрешность	±4,0 г
23	Вязкость	От 12 до 200 с	Относительная погрешность	±3 %
		Объём 100 см ³ диаметр сопла 2 мм, 4 мм, 6 мм	Абсолютная погрешность	±1 см ³
		От 1·10 ⁻³ до 1·10 ⁵ мПа·с	Относительная погрешность	±3 %
		От 0,1 до 100 с	Абсолютная погрешность	±0,3 с
24	Плотность	От 650 до 2000 кг/м ³	Абсолютная погрешность	±(0,05 – 1,0) кг/м ³
25	Окислительно-восстановительный потенциал, рН	от -2011 до 2011 мВ	Абсолютная погрешность	±(0,1 – 10,155) мВ
		От 0 до 14 рН От -1999 до 1999 мВ От 0 °С до 100 °С	Абсолютная погрешность	±(0,05 – 0,2) рН ±1 мВ ±0,5 °С
		От -20 до 20 рН От -3000 до 3000 мВ От -10 °С до 100 °С	Абсолютная погрешность	±0,02 рН ±1 мВ ±0,5 °С
26	Содержание вещества	От 1·10 ⁻³ % до 100 %	Относительная погрешность	±1 %
		Предел обнаружения: не более 0,8 мкг/см ³	Среднее квадратическое отклонение	Не более 5 %
		От 0 % до 100 %	Относительное среднее квадратическое отклонение	По площади пиков от 1 %; по времени удерживания от 1 %; 200/1
27	Содержание вещества	От 0 % до 100 %	Относительное среднее квадратическое отклонение	По площади пиков от 1 %; по времени удерживания от 1 %; 200/1
		От 0 % до 100 %	Относительное среднее квадратическое отклонение	По площади пиков от 1 %; по времени удерживания от 1 %; 50/1
28	Массовая доля показателей качества молока, плотность Массовая доля жира Массовая доля белка	От 0,5 % до 9 % От 1,5 % до 6 %	Абсолютная погрешность	±0,1 % ±0,15 %
29	Плотность (молока)	От 1000 до 1040 кг/м ³	Абсолютная погрешность	±0,5 кг/м ³
30	Температура: температура заморозки	От -0,400 °С до -0,650 °С	Абсолютная погрешность	±0,015 °С
31	Кислотность	От 10,0 °Т до 18,0 °Т От 18,0 °Т до 30,0 °Т	Абсолютная погрешность	±1,6 °Т ±2,5 °Т
32	Анализатор общего содержания бактерий	От 5 до 20000 бактерий/мл	Относительная погрешность	±20 %

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
	и соматических клеток в молоке	От 100 до 1500 тыс. клеток/мл		±20 %
33	Удельная электропроводность	От $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^2$ см/м От 0 до 10000 мг/дм ³	Абсолютная погрешность Приведенная погрешность Абсолютная погрешность	$\pm(0,03+0,02x)$ см/м 5 % от ДИ (0,03+0,025C) мг/дм ³
34	Состав газообразных сред	От 0,001 % до 100,0 %	Относительная погрешность Абсолютная погрешность	±2,5 % ±0,0002 %
	НКПР	От 5 % до 100 %	Абсолютная погрешность	±5 %
	НКПР (CH ₄) (H ₂) (NH ₃)	От 0 до 7000 мг/м ³	Абсолютная погрешность Относительная погрешность Приведенная погрешность	±0,75 мг/м ³ ±5 % ±5 %
		От 5 % до 56 % От 0 % до 2,5 % От 0 до 2 г/м ³	Абсолютная погрешность Относительная погрешность Относительная погрешность	±5 % ±25 % ±20 %
35	Объем, расход воздуха	От 100 до 400 см ³ От 0,2 до 120,0 дм ³ /мин	Приведенная погрешность	±5 %
36	Влажность	От 0 % до 100 %	Абсолютная погрешность	±0,01 %
37	Концентрация	От 0 % до 5 % От 10 мкг/л до 100 мг/л 100 мг/л	Относительная погрешность	±5 % От 1 % до 10 % (в зависимости от измеряемой концентрации)
		От 0,002 % до 5,000 % От 3 до 500 мг/кг	Абсолютная погрешность Относительное среднее квадратическое отклонение	Не более ±0,15 % Не более ±10 %
		От 0,0 % O ₂ до 100,0 % O ₂ ; От 0 до 20,0 мг/дм ³ От 0 °C до 50 °C	Относительная погрешность Абсолютная погрешность	От 2 % до 5 % $\pm(0,050 + 0,04C)$ мг/дм ³ ±0,3 °C
		От 0,35 до 4,70 От 0 до 999 мВ От 5 °C до 50 °C	Абсолютная погрешность	±0,04 ±1 мВ ±1 °C
		От 0,0001 до 15 мкг/дм ³	Относительная погрешность	±5 %

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
38	Концентрация	Предел обнаружения азота не менее 0,1 мг	Относительное среднее квадратическое отклонение Относительная погрешность	$\pm 2\%$ $\pm 1\%$
		От 0,01 до 100 мг/дм ³	Абсолютная погрешность	$\pm(0,2-2,3)$ мг/дм ³
		Массовая концентрация элементов от 0,001 %	Среднее квадратическое отклонение	$\pm 0,03\%$
		Предел обнаружения: от $1 \cdot 10^{-5}\%$ до $1 \cdot 10^{-3}\%$	Относительное среднее квадратическое отклонение	$\pm 5\%$
		Пределы обнаружения элементов от 0,5 до 200 мкг/дм ³	Относительная погрешность	$\pm 5\%$
39	Мутность	От 0,02 до 4000 ЕМФ	Абсолютная погрешность	$\pm(0,02 \text{ ИВ} + 0,01)$ в диапазоне от 0,02 ЕМФ до 10 ЕМФ вкл.; $\pm(0,05 \text{ ИВ} + 0,1)$ в диапазоне от 10 ЕМФ до 1000 ЕМФ
40	Температура	От -40°C до 1200°C	Абсолютная погрешность	$\pm 0,2^\circ\text{C}$
		От -200°C до 1600°C	Класс точности	0,25
		От 0°C до 160°C Разность температур от 2°C до 155°C	Относительная погрешность	$\pm(0,5+3\Delta\Theta_{\text{min}}/\Delta\Theta)\%$
		От -50°C до 650°C	Класс	АА, А, В, С,
		От -200°C до 650°C	Класс точности	1
41	Тепловая энергия	От 10 до 40 кДж	Относительная погрешность Класс	$\pm 0,1\%$ 1, 2, 3, (А, В, С)
		От 14850 до 15150 Дж/К 9999,99 ГДж		
42	Температура, относительная влажность воздуха	От 5 % до 90 %	Абсолютная погрешность	$\pm 1,0\%$ $\pm 2,0\%$ ОВ $\pm 0,05^\circ\text{C}$
		От 90 % до 98 %		
		От -40°C до 110°C		
43	Показатель преломления	От 1,3000 до 1,7000	Абсолютная погрешность	$\pm 0,0001$
	Длина волны, оптическая плотность, коэффициент пропускания, T, N	От 190 до 1100 нм	Абсолютная погрешность	$\pm 0,5$ нм $\pm 0,5\%$ $\pm 0,015$ Б
		От 1 % до 100 %		
		От 300 до 1000 нм	Абсолютная погрешность	$\pm 0,5\%$ $\pm 0,5$ нм
		От 0 % до 100 % От 0 % до 100 % от 0 до ∞ м ⁻¹	Относительная погрешность Абсолютная погрешность	$\pm 1,0\%$ $\pm 2,0\%$ $\pm 0,05$ м ⁻¹
44	Длина волны, оптическая плотность, коэффициент пропускания	От 185 до 900 нм От 0 до 2 Б	Относительное среднее квадратическое отклонение	$\pm 5\%$
		От 8000 до 350 см ⁻¹ Отношение с/ш:	Абсолютная погрешность	$\pm(0,05-1,0)$ см ⁻¹

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
		от 2000 до 12000		
		От 220 до 1000 нм; От 1 % до 100 % От 0 до 2,0 Б	Абсолютная погрешность	± 1 нм; ± 1 % $\pm(0,005+0,05D)$ Б $(0,004+0,2C)$ мг/дм ³
45	Концентрация фенола	От 0,02 до 8,00 мг/дм ³	Абсолютная погрешность	$\pm 0,01^\circ$ $\pm 0,03^\circ Z$
46	Угол вращения плоскости поляризации	От $-89,99^\circ$ до $89,99^\circ$; От -180° до 180° ; От $-130^\circ Z$ до $130^\circ Z$	Абсолютная погрешность	± 2 %
47	Коэффициент пропускания, T	От 0 % до 100 %	Абсолютная погрешность	$\pm 0,06$ % BRIX
48	Концентрация (содержание веществ), показатель преломления	От 0,0 % BRIX до 93,0 % BRIX n_D от 1,32 до 1,70	Абсолютная погрешность	$\pm 0,0001$
49	Плотность	От 0,65 до 2,00 г/см ³	Абсолютная погрешность	$\pm 0,0001$ г/см ³
50	Флуоресценция, концентрация	От 30,52 до 9500 усл.ед. От 40 до 40000 нмоль	Относительное среднее квадратическое отклонение Абсолютная погрешность	$\pm 2,0$ % ± 100 усл.ед.;
51	Параметры УЗО	От 10 до 900 мс От 0 до 999 мА	Относительная погрешность	$\pm(1\% + 1 \text{ е.м.р.})$ $\pm(1\% + 1 \text{ е.м.р.})$
52	Электрическое сопротивление постоянному току	От $1 \cdot 10^{-3}$ до $5 \cdot 10^{12}$ Ом	Класс точности	0,001
	Электрическое сопротивление переменному току	От $1 \cdot 10^{-2}$ до $1,2 \cdot 10^4$ Ом	Класс точности	0,05
53	Напряжение переменного тока (свыше 1000 В)	От 0,2 до 120 кВ	Относительная погрешность	$\pm [0,25+0,05(X_k/x-1)]$ %
54	Напряжение постоянного тока (свыше 1000 В)	От 0,2 до 120 кВ	Относительная погрешность	$\pm [0,25+0,05(X_k/x-1)]$ %
55	Напряжение постоянного тока	От 0 до 1020 В	Относительная погрешность	$\pm 0,0008$ %
56	Напряжение переменного тока	От 0 до 1020 В От 10 до $5 \cdot 10^5$ Гц	Относительная погрешность	$\pm 0,015$ %
57	Сила постоянного тока	От 0 до 30 А	Относительная погрешность	$\pm 0,005$ %
58	Сила переменного тока	От 0 до 30 А От 10 до $1 \cdot 10^4$ Гц От $5 \cdot 10^{-3}$ до 100 А От 40 до 70 Гц	Относительная погрешность	$\pm 0,005$ % $\pm 0,03$ %
59	Сила постоянного и переменного тока (воспроизведение, с катушкой 2, 10, 50 витков)	От 0 до 1500 А От 10 до $1 \cdot 10^4$ Гц	Относительная погрешность	$\pm 0,5$ %

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
60	Напряжение постоянного тока	Коэффициент деления 1:10 – 1:10000 От 0 до 1000 В	Класс точности	0,005
61	Коэффициент масштабного преобразования силы переменного тока	До 5000/5 А 50 Гц	Класс точности	0,2 – 10 0,2S
62	Коэффициент масштабного преобразования напряжения переменного тока	До 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ В До 10000 /100 В 50 Гц	Класс точности	0,2
63	Ёмкость электрическая	От 10^{-9} до 100 мкФ 1 кГц	Относительная погрешность	$\pm 0,15$ %
64	Индуктивность	От 0,1 мкГн до 200 мГн От 1 кГц до 100 кГц	Относительная погрешность	$\pm 0,5$ %
65	Мощность постоянного тока	От 0 до 6 кВт	Класс точности	0,1
66	Мощность и энергия переменного тока (воспроизведение)	От 6 до 576 В От $5 \cdot 10^{-3}$ до 120 А От 40 до 70 Гц	Относительная погрешность	$\pm 0,01$ %
		K_{2U} от 0 % до 50 %	Абсолютная погрешность	$\pm 0,05$ %
		K_{0U} от 0 % до 50 %	Абсолютная погрешность	$\pm 0,07$ %
		K_U, K_I от 0 % до 49,9 %	Абсолютная погрешность	$\pm 0,01$ %
		$K_{U(n)}, K_{I(n)}$ от 0 % до 49,9 % n от 2 до 40	Абсолютная погрешность	$\pm 0,01$ %
		P_{st} от 0,25 до 10	Относительная погрешность	± 5 %
		$\Delta_{ш}$ от 0,02 с	Абсолютная погрешность	$\pm 0,02$ с
		$\Delta_{пер}$ от 0,02 с	Абсолютная погрешность	$\pm 0,02$ с
		$\sigma_{УП}$ от 10 % до 100 %	Относительная погрешность	$\pm 10,0$ %
$K_{перU}$ от 1,10 до 7,99	Относительная погрешность	± 2 %		
67	Угол сдвига фаз	От 0° до 360°	Абсолютная погрешность	$\pm 0,03^\circ$
68	Коэффициент мощности (cosφ)	От -1,0 до 1,0	Абсолютная погрешность	$\pm 0,001$
69	Частота (измерение)	От 0,005 до $5,5 \cdot 10^9$ Гц	Относительная погрешность	$\pm 1,5 \cdot 10^{-8}$
70	Действующее значение силы переменного тока	От 0 до 3000 А	Класс точности	0,02
71	Частота (воспроизведение)	От 0,01 Гц до 5 ГГц	Относительная погрешность	$\pm (3 \cdot 10^{-7} \% - 1 \%)$
72	Деление частоты	От 120 до 4500 МГц	Относительная погрешность	$\pm 1 \cdot 10^{-7}$

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5	
73	Преобразование частоты	От 1 до 5·ГГц	Относительная погрешность	$\pm 1 \cdot 10^{-7}$	
74	Интервалы времени	От $1 \cdot 10^{-8}$ до 99999,9 с	Абсолютная погрешность	$\pm 5 \cdot 10^{-8}$ с	
75	Напряжение переменного тока	От $1 \cdot 10^{-6}$ до $1 \cdot 10^{-4}$ От $1 \cdot 10^{-4}$ до 300 В От 10 до $1 \cdot 10^9$ Гц	Относительная погрешность	± 1 % $\pm 0,5$ %	
76	Измерение параметров сигналов: амплитуда импульса	От 10^{-2} до 100 В	Относительная погрешность	± 1 %	
77	Полоса пропускания	От 0 до 350 МГц	Неравномерность АЧХ	± 3 дБ	
78	Коэффициент гармоник	От 0,03 % до 100 %	Относительная погрешность	$\pm (0,03 K_m + 0,03)$ %	
79	Период следования калибрационных меток	От 0,1 до 300 км	Относительная погрешность	± 1 %	
80	Параметры, влияющие на безопасность эксплуатации транспортных средств	Избыточная масса (дисбаланс) балансировочного колеса от 0 до 400 Значение углового отклонения избыточной массы (дисбаланса) балансир. колеса от вертикальной оси, проходящей через центр вала от 1° до 90° Порог чувствительности от 1 до 25 г	Абсолютная погрешность	$\pm (0,1 \cdot M_{гр.})$ г От $\pm 1,0$ до $\pm 10,0$ г	
81	Параметры, влияющие на безопасность эксплуатации транспортных средств	Сходимость от -5 до 1 мм угол развала от -2° до 8° угол наклона от -3° до 13° угол поворота от 0° до 40°	Абсолютная погрешность	$\pm 0,5$ мм $\pm 10'$ $\pm 15'$ $\pm 30'$	
		От 0° до 30°		Абсолютная погрешность	$\pm 1^\circ$
		От 0 до 100 мм		Абсолютная погрешность	$\pm 1,0$ мм
82	Параметры неразрушающего контроля	Толщина покрытий от 10 до 120000 мкм	Абсолютная погрешность	$\pm (1 + 0,01x)$ мкм	
83	Электрическая энергия	От 0 до ∞ кВт·ч	Относительная погрешность	$\pm 0,1$ %	
84	Количество единиц счета	От 0 до 99 999 999 шт.	Относительная погрешность	$\pm 0,01$ %	
85	Длина Объем	До 30 м по уровню 1000 кг/м^3	Абсолютная погрешность	$\pm 0,4$ мм $\pm 0,75 \text{ кг/м}^3$	

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
	Температура	По плотности От $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $50\text{ }^{\circ}\text{C}$		$\pm 0,05\text{ }^{\circ}\text{C}$
86	Расход (производительность)	От 18 до $90\text{ м}^3/\text{ч}$	Относительная погрешность	$\delta_m = \pm 0,25\%$ $\delta_v = \pm 0,15\%$
87	Температура	От $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $1300\text{ }^{\circ}\text{C}$	Относительная погрешность	$\pm 0,1\%$
88	Концентрация алкоголя в выдыхаемом воздухе	От 90 до $225\text{ мг}/\text{м}^3$ От 225 до $1350\text{ мг}/\text{м}^3$ От $0,2\%$ до $3,0\%$ От 0 до $0,5\text{ мг}/\text{л}$ От $0,5$ до $0,95\text{ мг}/\text{л}$	Приведенная погрешность Относительная погрешность Абсолютная погрешность Относительная погрешность	$\pm 15,0\%$ $\pm 15,0\%$ $\pm 0,05\text{ мг}/\text{л}$ $\pm 10\%$
89	Свойство биологических сред	Время коагуляции: от 5 до 600 с; от 5% до 100%	Абсолютная погрешность	$\pm 0,2\text{ с};$ $\pm 1\%$
90	Состав биологических сред	От 0 до 2 Б	Относительное среднее квадратическое отклонение	$2,5\% - 10\%$
		От 0% до 100% в единицах измеряемой величины	Относительное среднее квадратическое отклонение	$\pm 0,1\%$
		Билирубин: от 0 до $0,8\text{ Б}$	Абсолютная погрешность	$\pm(0,005 + 0,05D)\text{ Б}$
		Глюкоза от 2 до $20\text{ ммоль}/\text{л}$ Лактат от 2 до $20\text{ ммоль}/\text{л}$	Относительная погрешность	$\pm 11,0\%$
		ПТ-УФ от 10 до 50 с АЧТВ от 24 до 76 с ТВ от 10 до 23 с	Относительное среднее квадратическое отклонение	$\pm 3\%$
		От $4,0\%$ до $14,0\%$ гликированного гемоглобина	Относительное среднее квадратическое отклонение	$\pm 3\%$
91	Частота дыхания	От 0 до 150 мин^{-1}	Относительная погрешность	$\pm 5\%$
92	Частота сердечных сокращений	От 10 до 360 мин^{-1}	Относительная погрешность	$\pm 1\%$
93	Частота пульса	От 30 до 300 мин^{-1}	Абсолютная погрешность	$\pm 1\text{ мин}^{-1}$
94	Температура тела	От $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $42\text{ }^{\circ}\text{C}$	Абсолютная погрешность	$\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$
95	Сатурация SpO_2	от 30% до 100%	Абсолютная погрешность	$\pm 1\%$
96	Артериальное давление	От 0 до 400 мм рт.ст.	Приведенная погрешность	$\pm(0,005 P + 0,5)\text{ мм рт.ст.}$
Лидский филиал республиканского унитарного предприятия «Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации»				
97	Длина	От 0 до 50000 мм	Абсолютная	$[\pm 0,3 + 0,15(L-1)]\text{, мм}$

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
			погрешность	где L – число полных и неполных метров в отрезке
		От 0 до 5000 мм	Абсолютная погрешность	$\pm 1,0$ мм
		От 0 до 1000 мм	Абсолютная погрешность	$\pm 0,03$ мм
			Относительная погрешность	$\pm 0,1$ %
		От 6 до 400 мм	Абсолютная погрешность	$\pm 0,008$ мм
		От 0 до 300 мм	Абсолютная погрешность	$\pm 0,0004$ мм
		От 0 до 9999 км	Абсолютная погрешность	$\pm 0,1$ км
98	Угол	От 0° до 360°	Абсолютная погрешность	$\pm 2''$
		От 0' до 15'	Средняя квадратическая погрешность превышения на 1 км двойного хода	0,3 мм
		От 0,6 до 8,7 мм/м	Абсолютная погрешность	$\pm 0,15$ мм/м
99	Деформация клейковины	От 0 до 120 условных единиц	Абсолютная погрешность	± 1 условная единица (0,07)
		От 0 до 150,7 условных единиц ИДК.	Абсолютная погрешность	$\pm 0,5$ условных единиц ИДК
100	Масса (измерение)	От 0 до 50 кг	Абсолютная погрешность	От наименьшего предела взвешивания до 50000 е включительно: $\pm 0,5$ е свыше 50000 е до 200000 е: $\pm 1,0$ е свыше 200000 е: $\pm 1,5$ е, где е – цена поверочного деления весов
		От 50 до 150000 кг	Абсолютная погрешность	От наименьшего предела взвешивания до 500 е включительно: $\pm 0,5$ е свыше 500 е до 2000 е: $\pm 1,0$ е свыше 2000 е: $\pm 1,5$ е, где е – цена поверочного деления весов
		От 5 до 4000 кг	Класс точности	0,1
			Относительная погрешность	$\pm 0,1$ %
101	Масса (воспроизведение)	От 1 мг до 500 г	Класс точности	F ₁
		От 1 мг до 1 кг	Класс точности	F ₂
		От 1 мг до 20 кг	Класс точности	M ₁
		От 100 мг до 20 кг	Класс точности	M ₂ , M ₃
102	Сила	От 0 до 1000 кН	Относительная погрешность	± 1 %

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
103	Крутящий момент	От 10 до 1000 Н·м	Относительная погрешность	±1,5 %
104	Твердость	От 8 до 450 HB	Относительная погрешность	±3 %
		От 20 до 67 HRC	Абсолютная погрешность	±1,0 HRC
		От 70 до 93 HRA		±1,0 HRA
		От 25 до 100 HRB		±2,0 HRB
105	Давление, вакуум	От -0,1 до 70 МПа	Класс точности	0,05
			Относительная погрешность	± 0,05 %
		От 0 до 300 мм рт.ст.	Абсолютная погрешность	±3 мм рт.ст.
106	Скорость	От 5 до 220 км/ч	Относительная погрешность	±0,5 %
		От 0 до 300 км/ч	Абсолютная погрешность	±1 км/ч
107	Измерение параметров движения и пройденного пути	Диапазон констант: От 500 до 50000	Погрешность	$\Delta_{\text{плата}} = \pm 1$ ед.счета $\Delta_{\text{часов}} = \pm 0,1$ км $\Delta_{\text{пробег}} = \pm 60$ с/сут $\delta_{\text{нач.интервала}} = \pm 1$ %
108	Частота излучения	От 24,05 до 24,15 ГГц	Абсолютная погрешность	±0,10 ГГц
109	Расстояние	От 0 до 9999999,9 км	Относительная погрешность	±1 %
110	Время	От 0 до 24 ч	Абсолютная погрешность	±2 с/сут
		От 0 до 900 с	Абсолютная погрешность	±1 с
		От 12 до 300 с	Относительная погрешность	±3 %
		От 0,1 до 99,9 с	Абсолютная погрешность	±0,3 с
			Относительная погрешность	±5 %
		От 0 до 9 ч 59 мин 59,99 с	Абсолютная погрешность	$\pm(9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01)$ с
111	Объем	От 900 до 30000 л	Относительная погрешность	±0,2 %
		От 0,1 до 99999,9 дал	Относительная погрешность	±0,5 %
		От 0,02 до 100 мл	Относительная погрешность	±0,5 %
			Среднее квадратическое отклонение	0,15 %
		От 0 до 2000 мл	Класс точности	1,2
		От 5 до 10000 дм ³	Класс точности	1
			Относительная погрешность	±0,2 %
112	Объем	От 2 до 10000 дм ³	Класс точности	2

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
		От 2 до 50 дм ³	Относительная Погрешность	±0,5 %
			Разряд	1
		От 2 до 1000 дм ³	Относительная погрешность	±0,02 %
			Разряд	2
		От 3 до 400 м ³	Относительная погрешность	±0,2 %
		От 2 до 9999,9 л	Относительная погрешность	±0,25 %
113	Объем	От 1 до 50 мл	Относительная погрешность	±0,10 %
			Относительное среднее квадратическое отклонение	0,05 %
114	Объем воздуха	От 30 до 400 мл	Относительная погрешность	±5 %
115	Расход (жидкостей)	От 0,015 до 180 м ³ /ч	Относительная погрешность	±2 %
		От 1 до 4 л/мин	Относительная погрешность	±0,5 %
		От 4 до 250 л/мин	Относительная погрешность	±0,25 %
		От 18 до 90 м ³ /ч	Относительная погрешность	$\delta_m = \pm 0,25 \%$ $\delta_v = \pm 0,15 \%$
116	Расход (газов)	От 0,016 до 10,0 м ³ /ч	Относительная погрешность	±0,5 %
117	Объемная доля спирта	От 0 % до 105 % объемных долей	Абсолютная погрешность	±0,1 % объемных долей
118	Плотность	От 650 до 1070 кг/м ³	Абсолютная погрешность	±0,5 кг/м ³
		От 1000 до 1050 кг/м ³	Абсолютная погрешность	±0,3 кг/м ³
		От 0,6 до 2,0 г/см ³	Абсолютная погрешность	$\pm 1 \cdot 10^{-4}$ г/см ³
119	Концентрация	От 1 до $1 \cdot 10^{-3}$ моль/м ³	Относительная погрешность	±8 %
		От 1,5 до 15 нг/см ³	Относительная погрешность	±20 %
		От 0,001 до 9,999 %С	Относительная погрешность	±0,05 %
		От 0 до 120 мг/л	Абсолютная погрешность	±0,05 мг/л
			Относительная погрешность	±3 %
		От 0,2 ‰ до 3,0 ‰	Приведенная погрешность	±15 %
			Относительная погрешность	±15 %
От 0 % до 50 % НКПР (НПВ);	Абсолютная погрешность	±5 % НКПР (НПВ)		

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
		От 0 % до 100 % об.д.;	Абсолютная погрешность	±0,1 % об.д.
			Приведенная погрешность	±5 %
			Относительная погрешность	±3 %
		От 0 до 200 мг/м ³ ;	Относительная погрешность	±25 %
		От 1·10 ⁻⁶ % до 100 %	Относительная погрешность	±2,0 %
		От 0,0007 до 5 % S	Абсолютная погрешность	±0,0003 %
			Относительная погрешность	±1,9 %
	От 0,0002 до 100 мг/л	Среднее квадратическое отклонение	±0,15 %	
120	Массовая доля жира	От 0,0 % до 9,0 % жира	Абсолютная погрешность	±0,1 % жира
121	Массовая доля белка	От 0,00 % до 10,00 % белка	Абсолютная погрешность	±0,1 % белка
122	Массовая доля сухого обезжиренного молочного остатка	От 3 % до 15 %	Абсолютная погрешность	±0,1 %
123	Общее содержание бактерий в молоке	От 5 до 20 000 бакт/мкл	Относительная погрешность	±20 %
124	Титруемая кислотность	От 10 °Т до 30 °Т	Абсолютная погрешность	±1,6 °Т
125	Количество соматических клеток	От 100 до 1500 тыс. клеток/мл	Относительная погрешность	± 10 %
126	Спектральный коэффициент направленного пропускания, Т	От 0 % до 100 %	Абсолютная погрешность	±0,5 %
127	Массовая концентрация	От 0,01 до 25 мг/дм ³	Абсолютная погрешность	±0,005 мг/дм ³
128	Показатель активности ионов рН рХ	От -1 до 14 рН	Абсолютная погрешность	±0,01 рН
		От -20 до 20 рХ	Абсолютная погрешность	±0,01 рХ
129	Электродвижущая сила	От -3000 до 3000 мВ	Абсолютная погрешность	±0,2 мВ
130	Массовая доля	От 0,0001 % до 100 %	Относительное среднее квадратическое отклонение	0,05 %
		От 0,01 до 1000 мг/л	Относительная погрешность	±1 %
			Относительное среднее квадратическое отклонение	±1 %
131	Число оборотов	От 540 до 9990	Приведенная	±2,5 %

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
		оборотов/мин	погрешность	
132	Относительная величина	От 0 % до 100 %	Относительное среднее квадратическое отклонение	Высота пика - 1 % Площадь пика - 1 % Время удерживания - 1 %
133	Относительная влажность	От 5 % до 98 %	Абсолютная погрешность	±3 %
134	Влажность	От 0,02 % до 100 %	Абсолютная погрешность	±0,2 % до 5 г ±0,05 % свыше 5 г
135	Температура	От -80 °С до 250 °С (воспроизведение)	Абсолютная погрешность	±0,02 °С
		От -80 °С до 300 °С (измерение)	Абсолютная погрешность	±0,02 °С
		От -200 °С до 1760 °С (имитация)	Приведенная погрешность	±0,01 %
		От -200 °С до 1200 °С (имитация)	Класс точности	0,25
		От 0 °С до 850 °С	Класс допуска	A
136	Тепловая энергия	От 1 до 8000 ГДж/ч	Класс точности	1,0
			Относительная погрешность	$E_c = \pm(0,5 + \Delta\Theta_{\min}/\Delta\Theta) \%$ $E = \pm(2 + 4\Delta\Theta_{\min}/\Delta\Theta + 0,01q_p/q) \%$
137	Длина волны	От 190 до 1100 нм	Абсолютная погрешность	±0,1 нм
		От 185 до 900 нм	Абсолютная погрешность	±0,5 нм
138	Оптическая плотность	От 0,000 до 3,000 Б	Абсолютная погрешность	±0,010 Б
			Относительная погрешность	±2,5 %
139	Коэффициент поглощения светового потока	От 0,00 до $\infty \text{ м}^{-1}$	Абсолютная погрешность	±0,05 м^{-1}
140	Коэффициент ослабления светового потока	От 0 % до 100,0 %	Абсолютная погрешность	±2,0 %
141	Показатель преломления	От 1,3000 до 1,7000 n_D	Абсолютная погрешность	±1 · 10 ⁻⁴ n_D
142	Содержание сахарозы	От 0 % BRIX до 95 % BRIX	Абсолютная погрешность	±0,2 % BRIX
143	Напряжение постоянного тока	От 0 до 10 В	Класс точности	0,001
		От 0 до 1000 В	Класс точности	0,005
		От 0,1 · 10 ⁻⁶ до 1020 В	Класс точности	0,1
		От 0,1 · 10 ⁻⁶ до 1020 В	Относительная погрешность	±0,005 %
144	Напряжение переменного тока	От 0,1 · 10 ⁻⁶ до 1020 В От 10 Гц до 100 кГц	Класс точности	0,1
			Относительная погрешность	±0,1 %
		От 1 · 10 ⁻⁶ до 1020 В От 10 Гц до 500 кГц	Относительная погрешность	±0,1 %
145	Сила постоянного тока	От 0,1 · 10 ⁻⁶ до 30 А	Класс точности	0,1
			Относительная погрешность	±0,1 %

Приложение к свидетельству об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений № 17 от 24.11.2023, редакция № 3 от 01.04.2026

1	2	3	4	5
		От 0 до 10 А	Относительная погрешность	$\pm 0,012 \%$
		От 0 до 1500 А	Относительная погрешность	$\pm 0,1 \%$
146	Сила переменного тока	От $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 А От 10 Гц до 10 кГц	Класс точности	0,1
			Относительная погрешность	$\pm 0,1 \%$
		От 0 до 1500 А От 10 Гц до 100 кГц	Относительная погрешность	$\pm 0,1 \%$
147	Электрическое сопротивление	От $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^6$ Ом	Класс точности	0,01
		От $1 \cdot 10^{-3}$ до $5 \cdot 10^{12}$ Ом	Относительная погрешность	$\pm 0,005 \%$
148	Электрическая емкость	От 0 до 111,0001 мкФ	Класс точности	0,5
			Относительная погрешность	$\pm 0,015 \%$
149	Частота	От 0,01 Гц до 2 МГц	Класс точности	0,5
150	Электрическое сопротивление	От $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^6$ Ом	Относительная погрешность	$\pm 0,002 \%$
151	Электрическое напряжение Электрическое сопротивление	От 180 до 250 В От 0,1 до 1 Ом От 1 до 20 Ом	Абсолютная погрешность	$\pm 0,04 \cdot U_{\text{изм}}$ ± 15 единиц младшего разряда $\pm 15 Z_{\text{изм}}$
152	Частота вращения	От 70 до 2000 мин ⁻¹	Абсолютная погрешность	± 2 мин ⁻¹
			Относительная погрешность	$\pm 0,25 \%$
153	Угол схождения и развала колес автомобиля	От -6° до 6°	Абсолютная погрешность	$\pm 2'$
		От -5° до 8°		$\pm 2'$
		От -18° до 18°		$\pm 4'$
		От -5 до 15 мм		$\pm 0,5$ мм
154	Концентрация параметров биологических сред	От 0 % до 100 % в единицах измеряемой величины	Относительное среднее квадратическое отклонение	$\pm 1,5 \%$

Председатель Государственного
комитета по стандартизации
Республики Беларусь

Е.М.Моргунова

М.П.