

Приложение № 2
к свидетельству об
уполномочивании на проведение
испытаний в целях утверждения
типа средства измерений или
утверждения типа стандартного
образца, работ по
метрологической оценке в сфере
законодательной метрологии № 22
от 24.11.2023
на 4 листах
Редакция № 2 от 10.02.2025

**ОБЛАСТЬ УПОЛНОМОЧИВАНИЯ НА ПРОВЕДЕНИЕ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЕДИНИЧНЫХ ЭКЗЕМПЛЯРОВ
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В ЦЕЛЯХ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА ЕДИНИЧНЫХ
ЭКЗЕМПЛЯРОВ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

№ пункта	Категории средств измерений
1	2
1.	Дозаторы весовые дискретного и непрерывного действия
2.	Весы, кроме весов для взвешивания транспортных средств в движении
3.	Автоцистерны
4.	Ключи динамометрические
5.	Манометры
6.	Мерники технические
7.	Измерители плотности
8.	Термометры биметаллические
9.	Термометры стеклянные ртутные лабораторные
10.	Термометры стеклянные жидкостные
11.	Термометры электронные
12.	Термометры для измерения температуры человека (медицинские)
13.	Анализаторы количественного содержания химических веществ в твердых, жидких и газообразных веществах
14.	Анализаторы состава и свойств биологических сред
15.	Измерители показателя преломления твердых тел и жидких веществ
16.	Измерители коэффициентов направленного пропускания, оптической плотности, диффузного и зеркального отражения
17.	Измерители мутности
18.	Эталоны (установки), предназначенные для применения при осуществлении метрологической оценки

№ пункта	Величина	Диапазон измерений	Наилучшие измерительные возможности	
			Наименование показателя точности	Значение и (или) диапазон значений
1	2	3	4	5
1.	Масса	От 0 до 50 кг	Абсолютная погрешность	От наименьшего предела взвешивания до 50000 е включительно

Приложение № 2 к свидетельству об уполномочивании на проведение испытаний в целях утверждения типа средства измерений или утверждения типа стандартного образца, работ по метрологической оценке в сфере законодательной метрологии № 22 от 27.11.2025, редакция № 2 от 10.02.2025

				$\pm 0,5 \epsilon$ Свыше 50000 ϵ до 200000 ϵ : $\pm 1,0 \epsilon$ Свыше 200000 ϵ : $\pm 1,5 \epsilon$, где ϵ – цена поверочного деления весов
		От 50 до 150000 кг	Абсолютная погрешность	От наименьшего предела взвешивания до 500 ϵ включительно: $\pm 0,5 \epsilon$ Свыше 500 ϵ до 2000 ϵ : $\pm 1,0 \epsilon$ Свыше 2000 ϵ : $\pm 1,5 \epsilon$, где ϵ – цена поверочного деления весов
		От 5 до 4000 кг	Класс точности	0,1
			Относительная погрешность	$\pm 0,1 \%$
2.	Объем	От 900 до 30000 л	Относительная погрешность	$\pm 0,2 \%$
		От 5 до 10000 дм ³	Класс точности	1
			Относительная погрешность	$\pm 0,2 \%$
		От 2 до 10000 дм ³	Класс точности	2
			Относительная погрешность	$\pm 0,5 \%$
3.	Сила	От 10 до 1000 Н·м	Относительная погрешность	$\pm 1,5 \%$
4.	Давление	От минус 0,1 до 70 МПа	Класс точности	0,05
5.	Плотность	От 650 до 1070 кг/м ³	Абсолютная погрешность	$\pm 0,5 \text{ кг/м}^3$
		От 1000 до 1050 кг/м ³	Абсолютная погрешность	$\pm 0,3 \text{ кг/м}^3$
		От 0,6 до 2,0 г/см ³	Абсолютная погрешность	$\pm 1 \cdot 10^{-4} \text{ г/см}^3$
6.	Концентрация	От 1 до $1 \cdot 10^{-3}$ моль/м ³	Относительная погрешность	$\pm 8 \%$
		От 1,5 до 15 нг/см ³	Относительная погрешность	$\pm 20 \%$
		От 0,001 до 9,999 %C	Относительная погрешность	$\pm 0,05 \%$
		От 0 до 120 мг/л	Абсолютная погрешность	$\pm 0,05 \text{ мг/л}$
			Относительная погрешность	$\pm 3 \%$
		От 0,2 ‰ до 3,0 ‰	Приведенная погрешность	$\pm 15 \%$

Приложение № 2 к свидетельству об уполномочивании на проведение испытаний в целях утверждения типа средства измерений или утверждения типа стандартного образца, работ по метрологической оценке в сфере законодательной метрологии № 22 от 27.11.2025, редакция № 2 от 10.02.2025

		От 0 % до 100 % об.д.;	Относительная погрешность	±15 %
			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 %
		От 0,0002 до 100 мг/л	Относительная погрешность	±1,9 %
			Среднее квадратическое отклонение	±0,15 %
7.	Относительная величина	От 0 % до 100 %	Относительное среднее квадратическое отклонение	высота пика - 1 % площадь пика - 1 % время удерживания - 1 %
8.	Спектральный коэффициент направленного пропускания, T	От 10 % до 90 %	Абсолютная погрешность	±0,5 %
9.	Показатель преломления	От 1,3000 до 1,7000	Абсолютная погрешность	±1·10 ⁻⁴
10.	Содержание сахарозы	От 0 % Brix до 95 % Brix		±0,2 % Brix
11.	Оптическая плотность	От 0,000 до 3,000 Б	Абсолютная погрешность	±0,010 Б
			Относительная погрешность	±2,5 %
12.	Длина волны	От 190 до 1100 нм	Абсолютная погрешность	±0,1 нм
		От 185 до 900 нм	Абсолютная погрешность	±0,5 нм
13.	Температура	От - 80 °С до 250 °С (воспроизведение)	Абсолютная погрешность	±0,02 °С
14.	Мутность	От 0 до 4000 ЕМФ	Относительная погрешность	±3,0 %
		От 0 до 2,5 ЕВС	Приведенная погрешность	±5,0 %
15.	Концентрация параметров биологических сред	От 0 % до 100 % в единицах измеряемой величины	Относительное среднее квадратическое отклонение	±1,5 %
16.	Физические величины, измеряемые эталонными установками	В соответствии с метрологическими характеристиками эталонных установок	Абсолютная погрешность Относительная погрешность	В соответствии с метрологическими характеристиками эталонных установок

Приложение № 2 к свидетельству об уполномочивании на проведение испытаний в целях утверждения типа средства измерений или утверждения типа стандартного образца, работ по метрологической оценке в сфере законодательной метрологии № 22 от 27.11.2025, редакция № 2 от 10.02.2025

№ пункта	Наименования воздействующих факторов при экспериментальных исследованиях технических характеристик средств измерений	Диапазоны воспроизведения воздействующих факторов, а также значения их показателей точности (при наличии)
1	2	3
1	Температура	Нормальные условия применения
2	Влажность	Нормальные условия применения
3	Давление	Нормальные условия применения