

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «31» мая 2021 г. № 894

Регистрационный № 81905-21

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Гири класса точности E<sub>2</sub>

**Назначение средства измерений**

Гири класса точности E<sub>2</sub> (далее – гири) предназначены для хранения и передачи единицы массы в качестве средства измерений и рабочего эталона единицы массы 1-го разряда по Государственной поверочной схеме для средств измерений массы.

**Описание средства измерений**

Принцип действия гири основан на пропорциональности ее веса и массы, воздействующей на твердую поверхность, на которой она находится.

Гири выпускают с номинальным значением массы 5 кг и 20 кг, изготавливают из нержавеющей стали аустенитного класса цилиндрической формы с головкой для захвата и не имеют подгоночных полостей.

Транспортировка гирь осуществляется в специальных герметичных футлярах, на которых нанесена маркировка в соответствии с ГОСТ OIML R 111-1–2009.

Общий вид гирь представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид гирь 5 кг и 20 кг класса точности E<sub>2</sub>

Пломбирование гирь не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

**Программное обеспечение**

отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Номинальное значение массы гирь, кг	5	20
Класс точности по ГОСТ OIML R 111-1-2009	E <sub>2</sub>	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности гирь, мг	±8	±30

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Номинальное значение массы гирь, кг	5	20
Значение остаточной намагниченности, мкТл, не более	8	
Значение магнитной восприимчивости $\chi$ , не более	0,07	
Диапазон допускаемых значений плотности материала гирь, $10^3$ кг·м <sup>-3</sup>	от 7,81 до 8,21	
Значение шероховатости поверхности гирь $R_z/R_a$ , мкм, не более	1/0,2	
Габаритные размеры, мм, не более		
- диаметр;	80	140
- высота.	140	185
Условия эксплуатации:		
- диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от +10 до +35	
- изменение температуры окружающего воздуха в течении 1 ч, °С, не более	0,7	
- диапазон относительной влажности воздуха, %	от 30 до 80	
Средняя наработка на отказ, ч	4000	
Средний срок службы, лет	10	

### Знак утверждения типа

наносится в виде наклейки на футляр, а также типографским способом на титульный лист Паспорта.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность гирь класса точности E<sub>2</sub>

Наименование	Обозначение	Количество
Гири класса точности E <sub>2</sub>	5 кг, зав. №№ E1, E3 20 кг, зав. №№ 28, 49	4 шт.
Футляр	-	4 шт.
Перчатки	-	2 шт.
Паспорт	-	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе «Гири класса точности E<sub>2</sub>. Паспорт», п. 4.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к гирям класса точности E<sub>2</sub>

ГОСТ OIML R 111-1-2009 «ГСИ. Гири классов E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>1-2</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>2-3</sub> и M<sub>3</sub>. Часть 1. Метрологические и технические требования»

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы»

