

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Гири 20 кг класса точности  $M_1$

### Назначение средства измерений

Гири 20 кг класса точности  $M_1$  предназначены для воспроизведения единицы массы номинальным значением 20 кг с нормированной погрешностью.

### Описание средства измерений

Принцип действия гири основан на пропорциональности ее веса и массы. Искомая масса гири определяется через известную массу эталонной гири и измеренное отношение весов (масс) этих гирь.

Гири имеют форму прямоугольных параллелепипедов со скругленными краями и жесткой ручкой. Ручки гирь должны быть выполнены из одного куска стальной трубы или из чугуна, составляющего одно целое с телом гири.

Внутри гири находится подгоночная полость, которая заполняется стружкой черных металлов, чугунной или свинцовой дробью. Подгоночная полость герметично закрывается резьбовой пробкой с последующей фиксацией закрепительным штифтом для исключения несанкционированного доступа к подгоночной полости.

Гири изготавливаются из серого чугуна марки СЧ15, СЧ20 по ГОСТ 1412-85 «Чугун с пластинчатым графитом для отливок. Марки»



Рисунок 1. Общий вид гири. Маркировка.



Пробка, закрывающая  
 подгоночную полость от  
 несанкционированного  
 доступа

Рисунок 2

Место установки резьбовой пробки с последующей фиксацией закрепительным штифтом

**Метрологические и технические характеристики**

Класс точности по ГОСТ OIML R 111-1-2009.....	M <sub>1</sub>
Номинальное значение массы, кг.....	20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мг .....	± 1000
Остаточная намагниченность, мкТл, не более .....	250
Плотность материала гирь, кг/м <sup>3</sup> .....	≥ 4,4·10 <sup>3</sup>
Габаритные размеры, мм, не более	
длина.....	300
ширина.....	200
высота.....	200
Наработка на отказ при доверительной вероятности 0,95, ч.....	4000
Средний срок службы, лет.....	10
Условия эксплуатации:	
-температура окружающего воздуха, °С .....	от 10 до 35
-относительная влажность воздуха, %.....	от 30 до 80

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Паспорта типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Гиря.....	1 шт.
Паспорт.....	1 шт.
Футляр (по требованию заказчика).....	1 шт.

### **Поверка**

осуществляется по методике поверки, приведенной в ГОСТ OIML R 111-1-2009, Приложение ДА.

Эталоны, применяемые при поверке: гири эталонная 3-го разряда массой 20 кг по ГОСТ 8.021-2005.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в Паспорте гири Жб 6.392.072 ПС «Гири 20 кг класса точности  $M_1$ . Паспорт».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к гирям 20 кг класса точности $M_1$**

1. ГОСТ OIML R 111-1-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Гири классов  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $M_1$ ,  $M_{1-2}$ ,  $M_2$ ,  $M_{2-3}$  и  $M_3$ . Часть 1. Метрологические и технические требования».
2. ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».
3. ТУ 4274-003-10119009-2013 «Гири 20 кг класса точности  $M_1$ . Технические условия».

### **Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ и (или) оказание услуг по обеспечению единства измерений.

### **Изготовитель**

ООО ПКО «Весстрой», г. Армавир Краснодарского края  
Адрес: 352916, г. Армавир Краснодарского края, Промзона, 16

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева, Санкт-Петербург  
Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел. (812) 251-76-01,  
факс (812) 713-01-14.

E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru), <http://www.vniim.ru>,

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

\_\_\_\_\_ 2014 г.