

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Гири 2000 кг класса точности  $M_1$

### Назначение средства измерений

Гири 2000 кг класса точности  $M_1$  (далее — гири), предназначены для хранения и воспроизведения единицы массы с нормированной погрешностью.

### Описание средства измерений

Принцип действия гирь основан на пропорциональности их массы и веса, действующего на твердую поверхность, на которой они покоятся. О массе испытуемых гирь судят по массе уравновешивающих их эталонных гирь и отношению соответствующих им показаний весов.

Конструктивно гиря представляет собой отливку из серого чугуна в форме параллелепипеда с утопленной в тело грузовой скобой для перемещения, снабженную двумя подгоночными полостями. Подгоночные полости, расположенные на торцевых плоскостях гири, закрыты стальными крышками с резиновыми уплотнениями посредством четырех винтов. Два винта с каждой стороны имеют отверстия, в которые вставляются закрепительные штифты, выполненные из свинца, для нанесения клейма поверителя. Для предотвращения перемещения во время транспортировки и штабелирования в теле гири имеются посадочные гнезда.

Гиря имеет маркировку в соответствии с ГОСТ OIML R 111-1-2009. Маркировка состоит из надписи «2000 кг  $M_1$ », где 2000 кг - номинальное значение массы гири в килограммах,  $M_1$  - класс точности по ГОСТ OIML R 111-1-2009. На торцах гири нанесен заводской номер.

Общий вид гири с обозначением мест пломбирования (клеймения) представлен на рисунке 1.

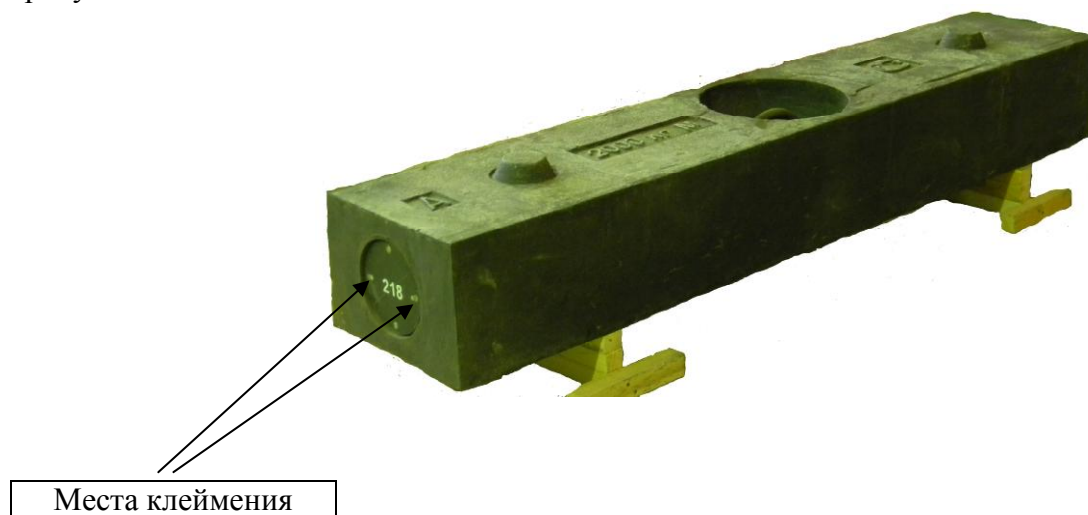


Рисунок 1 - Общий вид гири 2000 кг класса точности  $M_1$

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Основные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение массы гири, кг	2000
Класс точности по ГОСТ OIML R 111-1-2009	M <sub>1</sub>
Пределы допускаемой абсолютной погрешности гири, $\pm \delta m$ , г	$\pm 100$
Значение плотности материала гири, $\rho$ , 10 <sup>3</sup> кг·м <sup>-3</sup> , не менее	4,4
Максимальная остаточная магнитная индукция гири, $\mu_0$ М, мкТл, не более	250

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм длина ширина высота	от 2270 до 2305 от 435 до 450 от 300 до 320
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °С Изменение температуры в течение 1 ч, °С, не более	от -30 до +50 2
Относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80
Средняя наработка до отказа, ч	4000
Средний срок службы, лет	10

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность гири 2000 кг класса точности M<sub>1</sub>

Наименование	Обозначение	Количество
Гиря	2000 кг M <sub>1</sub>	1 шт.
Паспорт	001 ПС	1 экз.
Методика поверки	МП 2301-0177-2018	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 2301-0177-2018 «ГСИ. Гири 2000 кг класса точности M<sub>1</sub>. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 24.10.2018.

Основные средства поверки:

- гиря 2-го разряда по приказу Росстандарта от 29 декабря 2018 № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы»;
- компаратор массы с максимальной нагрузкой не менее 20 кг, СКО не более 33,3 мг, цена деления  $d$  не более 20 мг;
- комплект замещающих грузов– гири параллелепипедной формы массой 20 кг  $\pm$  5 г, общей массой 2000 кг  $\pm$  500 г;
- компаратор массы с максимальной нагрузкой не менее 2000 кг, СКО не более 11,1 г, цена деления  $d$  не более 20 г.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на закрепительные штифты, блокирующие доступ к подгоночным полостям гири, методом клеймения (пломбирования).

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к гилям 2000 кг класса точности M<sub>1</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 № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы»

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная компания «АВС» (ООО «НПК «АВС»)

ИНН 4218022200

Адрес: 654044, г. Новокузнецк, ул. Косыгина, д.29,36

Телефон: (903) 908-36-64

E-mail: [npkavs@mail.ru](mailto:npkavs@mail.ru)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК»  
(ООО «НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК»)

ИНН 8911020197

Адрес: 629880, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, железнодорожный разъезд Лимбей

Телефон: (34997) 463-00

E-mail: [common@zpk.novatek.ru](mailto:common@zpk.novatek.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: [www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)

E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)

Регистрационный номер RA.RU.311541 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.