УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» декабря 2024 г. № 2939

Регистрационный № 94030-24

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Гири $М_1$

Назначение средства измерений

Гири $М_1$ (далее — гири) предназначены для хранения и передачи единицы массы в качестве эталона по Государственной поверочной схеме для средств измерений массы, а также могут применяться в качестве средств измерений массы.

Описание средств измерений

Принцип действия гирь основан на пропорциональности их массы и силы, воздействующей на поверхность, на которой они покоятся.

Гири изготавливают с номинальными значениями массы: 20 кг, 500 кг и 2000 кг.

Гири 20 кг, 500 кг изготавливаются из чугуна или материалов с коррозионной стойкостью такой же или лучше, чем у серого чугуна в форме параллелепипеда или в форме цилиндра, снабженной одной или двумя подгоночными полостями.

Гири 2000 кг изготавливаются из чугуна или материалов с коррозионной стойкостью такой же или лучше, чем у серого чугуна в форме параллелепипеда, снабжены двумя подгоночными полостями.

Гири 500 кг, 2000 кг могут иметь проушины для перемещения.

Подгоночные полости закрыты свинцовой пломбой для гирь 20 кг и крышками, крепящимися посредством четырех винтов для гирь 500 кг и 2000 кг. Один из винтов в каждой крышке имеет закрепительный штифт, выполненный из алюминия.

Для заполнения подгоночной полости гирь применяется свинец.

Гири имеют обозначение Гиря $М_1$-[1]-[2], где

- [1] – номинальное значение массы гири, кг: 20; 500; 2000
- [2] – класс точности гири - $М_{1-2}$, индекс отсутствует для класса точности $М_1$.

Общий вид гирь приведен на рисунке 1.

а) Гиря-M_1-20

б) Гиря-M_1-500-[2]

в) Гиря-M_1-500-[2]

г) Гиря-M_1-500-[2]

д) Гиря-M_1-2000-[2]

Рисунок 1 – Общий вид гирь

Ограничение доступа к подгоночным полостям гирь осуществляется с помощью пломб с изображением знака поверки в соответствии с рисунком 2.

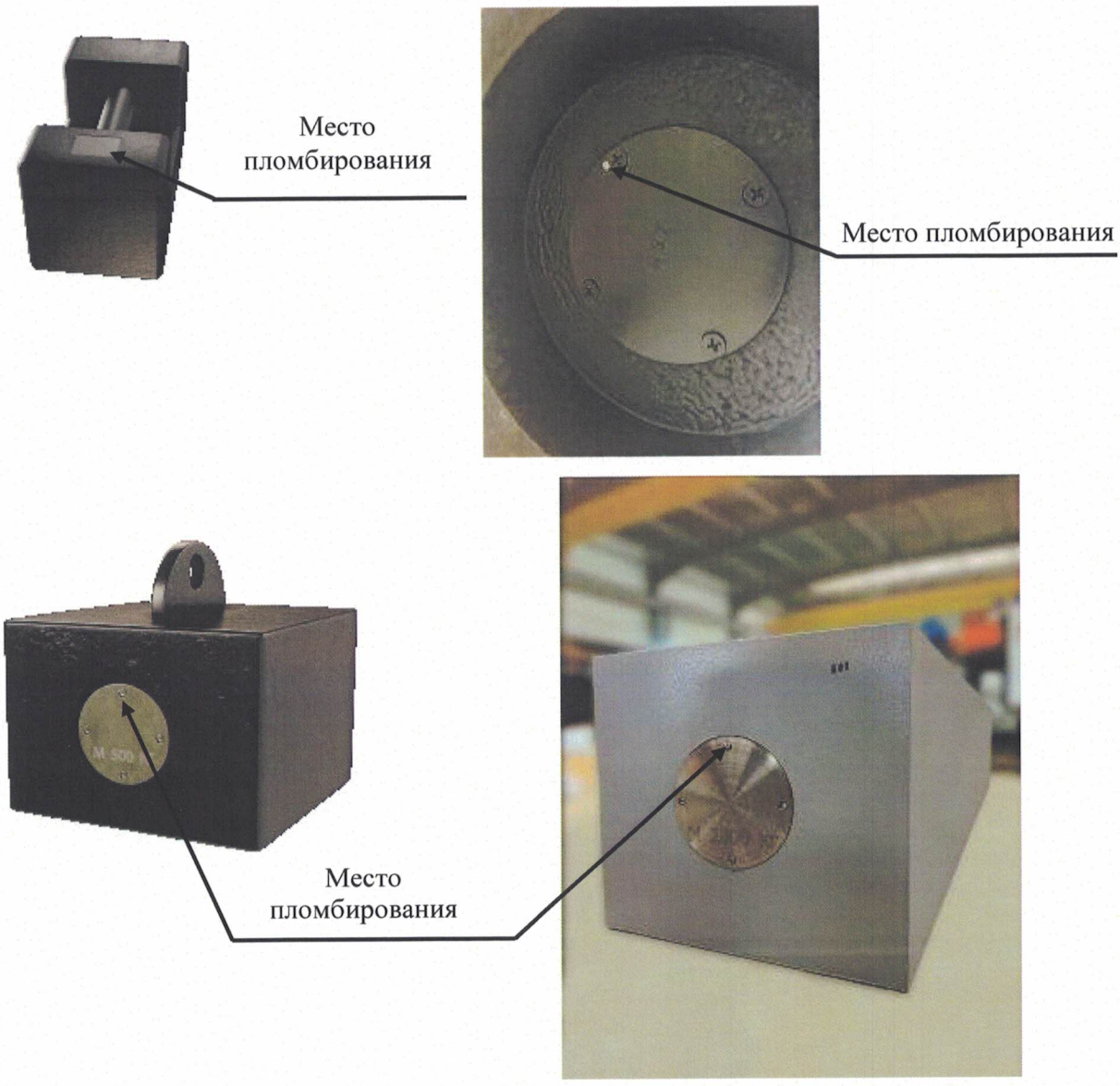

Рисунок 2 – Схема пломбировки

Маркировка гирь соответствует требованиям ГОСТ OIML R 111-1–2009.

Заводской номер представляет собой набор цифр и наносится ударным методом или лазерной гравировкой на крышку подгоночной полости для гирь 500 кг и 2000 кг и/или на боковую поверхность гири для гирь 20 кг.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики гирь приведены в таблице 1, технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Класс точности по ГОСТ OIML R 111-1-2009	Номинальные значения массы гирь, кг	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, г	Значение плотности материала гири, ρ, 103 кг·м$^{-3}$, не менее	Значение остаточной намагниченности μ0 M, мкТл, не более
M_1	20	±1	4,4	250
	500	±25		
	2000	±100		
M_{1-2}	500	±50		500
	2000	±200		

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность воздуха, % - изменение температуры в течение 1 ч, °С, не более:	 от -50 до +50 от 30 до 80 3
Габаритные размеры гирь в форме параллелепипеда (длина/ширина/высота), мм, не более: а) Гиря M_1-20 д) Гиря M_1-2000-[2] г) Гиря M_1-500-[2]	 234/117/139 2310/460/445 550/550/400
Габаритные размеры гирь в форме цилиндра (диаметр/высота) мм, не более: б) Гиря M_1-500-[2] в) Гиря M_1-500-[2]	 560/480 520/910

Знак утверждения типа
наносится типографским методом на эксплуатационную документацию.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Гиря M_1	-	1 шт.
Паспорт	УЗВО.1000.001	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в разделе 4 «Указания по эксплуатации и хранению» документа «Гири M_1. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

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}, M_3. Часть 1: Метрологические и технические требования»;

Приказ Росстандарта от 4 июля 2022 г. № 1622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы».;

ТУ 28.29.83-015-61182529-2024 «Гири M_1. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом «Завод весового оборудования» (ООО «ТД «ЗВО»)
ИНН 0256021017
Юридический адрес: 453502, Республика Башкортостан, г. Белорецк, ул. Блюхера, д. 86
Тел./факс: +7 (34792) 4-82-66
Web-сайт: www.uzvo.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом «Завод весового оборудования» (ООО «ТД «ЗВО»)
ИНН 0256021017
Адрес: 453502, Республика Башкортостан, г. Белорецк, ул. Блюхера, д. 86
Тел./факс: +7 (34792) 4-82-66
Web-сайт: www.uzvo.ru

Испытательные центры

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46
Телефон/факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru
Web-сайт: www.vniims.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31
Телефон: +7 (495) 544-00-00
Факс: +7 (499) 124-99-96
E-mail: info@rostest.ru
Web-сайт: www.rostest.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 525EEF525B83502D7A69D9FC03064C2A
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович
Действителен: с 06.03.2024 до 30.05.2025

Е.Р.Лазаренко

М.п

«14» января 2025 г.