

# Модульные гири

Модульные гири классов точности F1, F2 (далее гири) предназначены для воспроизведения и хранения единицы массы с нормированной погрешностью. Принцип действия гири основан на пропорциональности ее веса и массы. Искомая масса определяется через известную массу эталонной гири и измеренное отношение весов (масс) этих гирь. Гири изготавливают из нержавеющей стали аустенитного класса.



Гири состоят из нескольких частей, изготовленных из одного и того же материала: плиты-основания, нескольких основных плит и вспомогательных элементов. В состав плиты-основания входят два резьбовых соединительных элемента, соединительная пластина и пластина с кольцом для перемещения. В состав основных плит входят два резьбовых соединительных элемента. Плиты имеют форму параллелепипеда с двумя отверстиями под соединительные резьбовые элементы. На каждом резьбовом соединительном элементе присутствует цифровая маркировка, соответствующая маркировке плиты.



Масса каждой плиты составляет 20 кг. Каждая плита, входящая в состав гири имеет подгоночную полость. Полость закрывается с помощью резьбовой пробки со шлицем под отвертку. Полость гирь класса F2 герметично закрывается пробкой. Масса каждой плиты составляет 20 кг. Для гири массой 100 кг необходимо соединить плиту-основание и четыре основные плиты с помощью резьбовых соединительных элементов. Для гири массой 200 кг необходимо соединить плиту-основание и девять основных плит. Для гири массой 500 кг необходимо соединить плиту-основание и двадцать четыре основные плиты. Для гири массой 1000 кг необходимо соединить две гири 500 кг с помощью двух соединительных пластин, входящих в состав каждой гири.

В отличие от цельных гирь, модульные гири имеют неоспоримое преимущество, а именно: при проведении Государственной поверки для модульных гирь от 100 кг÷1000 кг достаточно иметь компаратор на 20 кг.

В отличие от цельных гирь, модульные гири транспортируются в разобранном виде, что сильно облегчает процесс транспортировки.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://petves.nt-rt.ru> || [pvt@nt-rt.ru](mailto:pvt@nt-rt.ru)

Пределы допускаемой погрешности гирь ± δm, мг

Номинальное значение массы гирь	Класс точности гирь	
	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
1000 кг	5000	16000
500 кг	2500	8000
200 кг	1000	3000
100 кг	500	1600

**Максимальные значения остаточной намагниченности M, выраженные в единицах остаточной магнитной индукции μ<sub>0</sub>M**

Класс точности гирь	Максимальная остаточная магнитная индукция μ <sub>0</sub> M, мкТл
F <sub>1</sub>	25
F <sub>2</sub>	80

**Максимальные значения магнитной восприимчивости**

Номинальное значение массы гирь	Максимальные значения магнитной восприимчивости χ для гирь класса точности	
	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
100 кг ÷ 1000 кг	0.2	0.8

**Диапазоны допускаемых значений плотности материала гирь ρ<sub>min</sub>, ρ<sub>max</sub>**

Номинальное значение массы гирь	Минимальные и максимальные пределы плотности гирь класса точности, ρ <sub>min</sub> , ρ <sub>max</sub> •10 <sup>3</sup> кг•м <sup>-3</sup>	
	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
100 кг ÷ 1000 кг	7,39-8,73	6,4 – 10,7

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://petves.nt-rt.ru> | | [pvt@nt-rt.ru](mailto:pvt@nt-rt.ru)