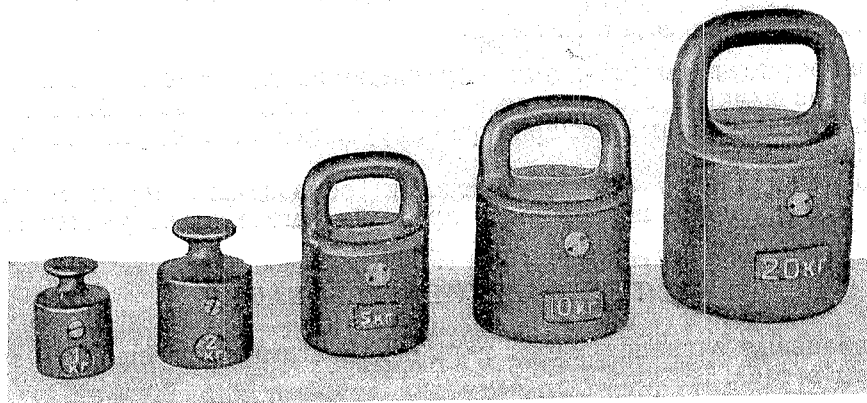


Главная Палата мер и измерительных приборов СССР	ТИПЫ МЕР И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, ДОПУЩЕННЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ В СССР	Тип 811 <i>Замен. № 811/ Всп. 44</i>
	ГИРИ 3-го РАЗРЯДА ТИПА 811 Требования к типу	

Гири 3-го разряда типа 811 предназначены для поверки гирь и весов.  
1) Гири в форме прямых круговых цилиндров с головкой или дужкой предназна-  
чены для поверки гирь технических 3-го класса, гирь условных, грузов специального



Гири 3-го разряда типа 811 (в форме прямых круговых цилиндров)

назначения и для помещения на грузоприемное устройство при поверке весов, указан-  
ных в табл. 1.

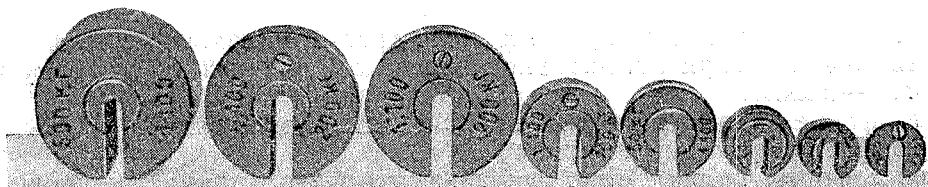
Таблица 1

Характеристика поверяемых весов	
Класс погрешности	Предельная нагрузка
7)	50 кг и выше
8)	500 г " "
9	100 " " "
10, 11, 12 и 13	50 " " "

Примечания:

1) Гири массой 2 кг и менее должны применяться только при поверке весов на нагрузках менее 0,2 предельной, а при нагрузках свыше 0,2 предельной — при условии, что суммарная масса гирь массой 2 кг и менее не превосходит 25% суммарной массы всех гирь, находящихся на гиредержателе или грузоприемном устройстве.

2) Гири массой 50 г и менее должны применяться только при поверке весов на нагрузках менее 0,2 предельной, а при нагрузках свыше 0,2 предельной — при условии, что их суммарная масса не превосходит 25% суммарной массы всех гирь, находящихся на гиредержателе или грузо-  
приемном устройстве.



Гири 3-го разряда типа 811 (в форме цилиндров с радиальным вырезом)

Тип меры утвержден 31 января 1953 г. и внесен в Государственный реестр под № 811  
взамен № 394.

Тип 811

Гири 3-го разряда типа 811

2) Гири в форме цилиндров с радиальным вырезом предназначены для помещения на гиредержатель при поверке весов с предельными нагрузками не менее указанных в табл. 2.

Таблица 2

Класс погрешности весов	Передаточное отношение весов	1	1	1	1	1
		50	100	200	500	1000
7 <sup>1)</sup>		2 т	3 т	5 т	15 т	25 т
8 <sup>2)</sup>		50 кг	50 кг	100 кг	500 кг	500 кг
9 и выше		20 „	50 „	50 „	150 „	500 „

1) и 2) см. примечания к табл. 1 на стр. 53.

3) Гири в форме прямоугольных параллелепипедов массой 20 кг предназначены для поверки весов начиная с 8-го класса при нагрузках 100 кг и более.

Гири применяются при температуре окружающего воздуха от +50 до -20°C и относительной влажности до 80%.

Гири 3-го разряда типа 811 относятся к образцовым мерам массы и характеризуются тем, что значение погрешности при их применении не учитывается.

### I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

§ 1. Номинальные значения массы гирь и допустимые погрешности значения массы гирь приведены в табл. 3.

Таблица 3

Номинальное значение массы гирь	20 кг	10 кг	5 кг	2 кг	1 кг	500 г	200 г	100 г	50 г	20 г	10 г	5 г	2 г	1 г
Допустимая погрешность в мг	+1000	+500	+250	+200	+100	+50	+20	+10	+10	+4	+4	+4	+2	+2

Примечание. Для гирь в форме прямоугольных параллелепипедов массой 20 кг значение допустимой погрешности установлено равным +2 г.

§ 2. При изменении относительной влажности окружающего воздуха в пределах до 80% погрешность значения массы гирь не должна выходить за пределы значений допустимых погрешностей.

§ 3. Гири должны иметь форму прямых круговых цилиндров с головкой или дужкой, цилиндров с радиальным вырезом и прямоугольных параллелепипедов.

Примечание. Гири с радиальным вырезом могут иметь литейный уклон.

§ 4. Гири в форме прямых круговых цилиндров с головкой или дужкой могут выпускаться с номинальным значением массы 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 г; 1, 2, 5, 10 и 20 кг.

Гири в форме цилиндров с радиальным вырезом могут выпускаться с номинальным значением массы 50, 100, 200 и 500 г; 1, 2 и 5 кг.

Гири в форме параллелепипедов могут выпускаться с номинальным значением массы 20 кг.

§ 5. Гири в форме прямых круговых цилиндров номинальной массой от 1 до 200 г должны иметь головку; гири номинальной массой 500 г, 1 и 2 кг—головку или дужку, а 5 кг и выше—дужку.

Гири в форме прямоугольных параллелепипедов должны иметь ручку, не выступающую за контур корпуса гири.

§ 6. Гири в форме цилиндров с радиальным вырезом номинальной массой 200 г и более должны иметь на верхнем основании кольцевой выступ, а на нижнем—соответствующее углубление.

Диаметр и высота выступа должны быть меньше диаметра и глубины впадины на 1—3 мм соответственно.

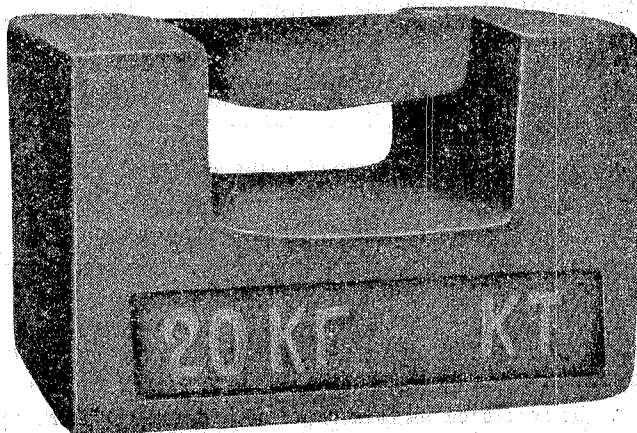
§ 7. Гири номинальной массой 1 и 2 г должны изготавливаться из нержавеющей стали.

## Гири 3-го разряда типа 811

Тип 811

Гири номинальной массой 5, 10, 20, 50, 100, 200 и 500 г должны изготавливаться из нержавеющей стали, стали или чугуна.

Гири номинальной массой 1 кг и более должны изготавливаться из чугуна.



Гири 3-го разряда типа 811 (в форме прямоугольного параллелепипеда)

§ 8. Все чугунные гири, а также гири номинальной массой 50 г и более из стали должны иметь подгоночную полость, закрываемую пробкой.

§ 9. При выпуске гирь из производства разность между массой гири с полностью заполненной подгоночной полостью (закрытой пробкой) и номинальным значением массы гири должна быть не менее величины  $\delta$ , указанной в табл. 4.

Таблица 4

Номинальное значение массы гири . . . . .	20 кг	10 кг	5 кг	2 кг	1 кг	500 г	200 г	100 г	50 г	20 г	10 г	5 г
$\delta$ . . . . .	40 г	20 г	10 г	8 г	4 г	2 г	400 мг	200 мг	100 мг	50 мг	40 мг	30 мг

Примечание. Для гирь в форме прямоугольных параллелепипедов массой 20 кг значение  $\delta$  должно быть не менее 80 г.

§ 10. Пробки должны герметично закрывать полость гири.

§ 11. Пробки для гирь номинальной массой 5, 10 и 20 г должны изготавливаться из меди. Пробки для гирь номинальной массой 50 г и более должны быть винтовыми и изготавливаться из сплавов алюминия, сплавов цинка или сплавов меди.

Пробки для гирь в форме прямоугольных параллелепипедов должны быть винтовыми и изготавливаться из стали, сплавов алюминия или сплавов цинка.

Винтовые пробки должны иметь шлиц под отвертку или два углубления под ключ и должны быть закреплены алюминиевым или свинцовым штифтом.

§ 12. Лицевая поверхность пробки не должна выступать по отношению к поверхности гири. Углубление лицевой поверхности пробки по отношению к поверхности гири не должно превышать 0,3 мм.

Выходное отверстие подгоночной полости должно быть расположено на боковой или верхней поверхности корпуса гири или на верхней поверхности головки. Гири в форме прямоугольных параллелепипедов могут иметь две подгоночные полости.

Боковая поверхность гирь в форме прямоугольных параллелепипедов должна иметь углубление в месте расположения выходного отверстия подгоночной полости.

§ 13. Наружные поверхности гирь, за исключением гирь из нержавеющей стали, должны иметь защитное покрытие; гири из стали должны иметь гальваническое покрытие.

§ 14. Обработка поверхности литых гирь, за исключением зачистки швов и литников, а также обработка поверхности гирь после антикоррозийного покрытия не допускаются.



Тип 811

Гири 3-го разряда типа 811

§ 15. Чистота поверхности литых гирь должна соответствовать 1-му классу по ГОСТ 1789—51. Допускаются отдельные неровности поверхности, не превышающие 0,5 мм по глубине и высоте и 1 мм по диаметру. Чистота поверхности стальных гирь должна соответствовать 7-му классу по ГОСТ 2789—51.

§ 16. Гири в форме прямых круговых цилиндров должны быть укомплектованы в наборы следующего состава:

- 20, 10, 5, 2, 2 и 1 кг
- 20, 10, 10, 5, 2, 1, 1 и 1 кг
- 20, 10, 5, 2, 2, 1 кг и 500 г
- 10, 5, 2, 1, 1, 1 кг и 500 г
- 500, 200, 200, 100, 50, 20, 20, 10, 5, 2, 2 и 1 г
- 500, 200, 100, 100, 50, 20, 10, 10, 5, 2, 2 и 1 г

Гири в форме цилиндров с радиальным вырезом должны выпускаться в наборах следующего состава:

- 5, 2, 2 и 1 кг; 500, 200, 200 и 100 г

Гири в форме прямоугольных параллелепипедов номинальной массой 20 кг выпускаются отдельными экземплярами.

Примечание. Допускается выпуск гирь в других наборах по требованию заказчика.

§ 17. Футляры для наборов гирь должны быть изготовлены из дерева с относительной влажностью не более 12% и иметь отдельные гнезда для каждой гири, обшитые мягкой материей или пропитанные смазочным составом.

§ 18. К каждому набору должны прилагаться футляры и выпускной аттестат.

§ 19. На каждой гире должны быть нанесены:

- 1) товарный знак завода-изготовителя;
- 2) номинальное значение массы гири и обозначение единицы измерений;
- 3) номер набора на футляре.

Примечания:

1. На гирих-дубликатах ставятся точки.
2. На гирих массой 5 г и менее обозначения единицы измерений могут не наноситься.
3. На гирих массой менее 50 г товарный знак может не наноситься.

## II. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 5

№№ п/п.	Наименование испытания	№№ параграфов разд. I	№№ параграфов разд. II
1	Проверка значения массы . . . . .	1	20
2	Проверка неизменности значения массы при изменении относительной влажности окружающего воздуха . . . . .	2	21
3	Определение вместимости подгоночной полости . . . . .	9	22
4	Определение герметичности подгоночной полости . . . . .	10	23
5	Проверка качества антикоррозийного покрытия . . . . .	13	24
6	Проверка чистоты поверхности гирь . . . . .	15	25
7	Внешний осмотр . . . . .	3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19	

§ 20. Определение значения массы гирь производится методами точного взвешивания путем сравнения с гирями 2-го разряда на весах 2-го разряда.

Гири и веса 2-го разряда должны иметь действующие выпускные аттестаты или свидетельства органов Главной Палаты мер и измерительных приборов СССР.

При определении значения массы вводятся поправки на значение массы гирь 2-го разряда и на разность объемов гирь методами, предусмотренными Инструкцией 73—47 бывш. Комитета по делам мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР.

Значение допустимой погрешности определения массы гирь приведено в табл. 6.

## Гири 3-го разряда типа 811

## Тип 811

Таблица 6

Номинальное значение массы гирь . . . . .	20 кг	10 кг	5 кг	2 кг	1 кг	500 г	200 г	100 г	50 г	20 г	10 г	5 г	2 г	1 г
Допустимая погрешность определения массы гирь . . . . .	200 мг	100 мг	50 мг	50 мг	20 мг	10 мг	5 мг	2 мг	2 мг	1 мг	1 мг	1 мг	0,5 мг	0,5 мг

Примечание. Для гирь в форме прямоугольных параллелепипедов массой 20 кг допустимая погрешность определения массы гирь составляет 400 мг.

§ 21. Неизменность значения массы гирь при изменении относительной влажности окружающего воздуха до 80% проверяется путем определения массы гири после:

1) выдержки образцов гирь в сушильном шкафу при температуре 50—60°C в течение 10 час. и охлаждения до температуры окружающего воздуха;

2) выдержки тех же образцов гирь в камере влажности в течение 48 час. при относительной влажности 80% и температуре  $20 \pm 5^\circ\text{C}$ , с последующим вытиранием поверхности гири насухо мягкой тряпкой.

Определение массы гири производится методами точного взвешивания на весах 2-го разряда с применением гирь 2-го разряда.

§ 22. Вместимость подгоночной полости определяется как разность между массой гири (с пробкой) с полностью заполненной полостью и номинальным значением массы гири.

Наполнение полости должно производиться тем материалом, который предусмотрен техническими условиями на изготовление гирь. Допускается уплотнение (забивка) заполнителя. Определение массы гири производится на весах 2-го разряда, применяя гири 2-го разряда, методами точного взвешивания.

§ 23. Определение герметичности подгоночной полости может производиться химическим или физическим методом. При применении химического метода в полости гири помещается бумажка-реагент, полость закрывается пробкой, гиря помещается в камеру и подвергается воздействию паров веществ, вызывающих изменение окраски реагента. При применении физического способа гиря, закрытая пробкой, смачивается, а потом погружается в сосуд с горячей водой ( $t = t_0 - 80^\circ\text{C}$ ). Утечка воздуха из полости вызывает появление пузырьков. Допускается определение герметичности по неизменности значения массы при испытаниях по § 21.

§ 24. Проверка качества гальванического покрытия производится методами, предусмотренными ГОСТ 3002—45, ГОСТ 3003—50 и ГОСТ 3247—46.

Проверка качества защитного покрытия чугунных гирь производится одновременно с испытаниями по § 21, п. 2, путем внешнего осмотра.

§ 25. Проверка чистоты поверхности гирь производится методом сравнения с образцами чистоты поверхности.

§ 26. Периодические контрольные испытания гирь производятся в объеме, указанном в табл. 7.

Таблица 7

№№ п/п.	Наименование испытания	№№ параграфов разд. I	№№ параграфов разд. II
1	Определение погрешности значения массы гирь . . . . .	1	20
2	Проверка неизменности значения массы гирь при изменениях относительной влажности окружающего воздуха . . . . .	2	21
3	Определение вместимости подгоночной полости . . . . .	9	22
4	Определение герметичности подгоночной полости . . . . .	10	23
5	Проверка качества антикоррозийного покрытия . . . . .	13	24
6	Проверка чистоты поверхности гирь . . . . .	15	25
7	Проверка основных размеров гирь, качества изготовления . . . . .	ТУ и чертежи завода-изготовителя	
8	Внешний осмотр (маркировка, комплектность, качество изготовления футляра и др.) . . . . .	3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19 и ТУ	

§ 27. Государственная поверка гирь при выпуске из производства осуществляется по пп. 1 и 8 табл. 7.