

СОГЛАСОВАНО



Руководителя ГЦИ СИ
им. Д.И.Менделеева)
В.С.Александров

2003 г.

Установки поверочные переносные НРО-5кг-4М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>26258-04</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 7328-2001 и техническим условиям ТУ 4274-001-07603010-2003.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки поверочные переносные НРО-5кг-4М (далее по тексту – установки) предназначены для измерения массы.

Установки поверочные переносные НРО-5кг-4М применяются при проведении проверок гирь классов точности M_2 и M_3 , весов лабораторных среднего класса точности, весов для статического взвешивания среднего и обычного классов точности, весовых дозаторов, весов непрерывного действия и весов специального назначения на предприятиях и в организациях, а также при проверках весов и гирь после ремонта в условиях выездных весоремонтных мастерских (бригад).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установок основан на уравновешивании массы тел в поле силы тяжести.

Каждая установка состоит из двух равноплечих взаимозаменяемых коромысел со стрелкой (одно с наибольшей нагрузкой 5 кг и другое с наибольшей нагрузкой 200 г), двух серег с подвесками для установки гирь, стойки с траверсой и набора гирь (10мг-1кг) M_1 заданных номинальных значений массы и трех гирь номинальной массой 1 кг.

Гири, входящие в набор (10мг-1кг) M_1 и гири с номинальной массой 1 кг выполнены в соответствии с ГОСТ 7328.

Гири номинальной массой от 10 до 500 мг включительно выполнены в виде плоских многоугольных пластин с хвостовиками для захвата с помощью пинцета.

Гири номинальной массой от 1 до 100 г включительно выполнены в виде цилиндра с головкой.

Гири номинальной массой 200 г, 500 г, 1 кг выполнены с радиальным вырезом.

Основные технические характеристики установки приведены в таблицах 1 и 2.

Основные технические характеристики

Таблица 1

Характеристики	Коромысло с наибольшей нагрузкой 200 г	Коромысло с наибольшей нагрузкой 5 кг
Разряд установки по ГОСТ 8.021	I V	
Диапазон номинальных значений масс сличаемых гирь из ряда по ГОСТ 7328-2001, г	от 10 до 200	от 500 до 5000
Диапазон измерений, мг	От 0 до 200	От 0 до 2000
Цена деления шкалы, мг	$10^{+20\%}_{-40\%}$	$100^{+20\%}_{-40\%}$
Пределы допускаемой погрешности от неравноплечести коромысла, мг	± 20	± 250
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний установки, мг, не более	3,5	50
Размах показаний установки, мг, не более	6	85
Непостоянство показаний ненагруженной установки, мг	10	100
Характеристики гирь	Характеристики гирь приведены в таблице 2	

Таблица 2

Номинальные значения массы гирь	Допускаемое отклонение от номинального значения массы гирь вновь изготовленных и выпускаемых после ремонта (\pm), мг	Допускаемое отклонение от номинального значения массы гирь, находящихся в применении (\pm), мг	Допускаемая погрешность определения массы гири
10 мг	0,25	0,50	$\pm 1/3$ от допускаемого отклонения от номинального значения массы гири
20 мг	0,3	0,6	
50 мг	0,4	0,8	
100 мг	0,5	1,0	
200 мг	0,6	1,2	
500 мг	0,8	1,6	
1 г	1,0	2,0	
2 г	1,2	2,4	
5 г	1,5	3,0	
10 г	2,0	4,0	
20 г	2,5	5,0	
50г	3,0	6,0	
100 г	5	10	
200 г	10	20	
500 г	25	50	
1 кг	50	100	

9.1 Параметры шероховатости поверхности гирь:	
- R_a , мкм, не более.....	1,60
9.2 Относительная магнитная проницаемость материала гирь, не более.....	1,1
9.3 Плотность материала гирь, 10^3 кг/м^3 , номинальной массой:	
- от 10 мг до 500 мг вкл.св.	2,64
- от 1 г до 1 кг вкл.....	6,40-10,60
10.Условия эксплуатации:	
- диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$	от +15 до + 30
- относительная влажность воздуха, %.....	от 30 до 80
11. Габаритные размеры футляра установки	
(длина, ширина, высота), мм.....	430,395,135
12. Масса установки, кг.....	13,5
13. Средний срок службы установки, лет.....	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится графическим способом на табличку, закрепленную на футляре, а также типографским способом на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Стойка	1 шт.
2. Коромысло с наибольшей нагрузкой 200 г	1 шт.
3. Коромысло с наибольшей нагрузкой 5 кг	1 шт.
4. Серьги	2 шт.
5. Набор (10мг-1кг) M_1	1 шт.
6. Гиря 1кг M_1	3 шт.
7. Салфетка	1 шт.
8. Футляр	1 шт.
9. Паспорт	1 экз.
10. Методика поверки (Приложение А к Паспорту)	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка установки осуществляется в соответствии с методикой поверки «Установка поверочная переносная НРО-5кг-4М. Методика поверки», являющейся Приложением А к Паспорту и утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 03.12.2003 г.

Перечень средств измерений необходимых для поверки: эталонные гири 3-го разряда соответствующие классу точности F_2 по ГОСТ 7328-2001, компараторы массы.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.021 «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы».
2. ГОСТ 7328-2001 «Гири. Общие технические условия».
3. ТУ 4274-001-07603010-2003.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок поверочных переносных НРО-5кг-4М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Электротехнический завод «Энергомера»
355008, г. Ставрополь, ул. Апанасенковская, 4

Генеральный директор
ОАО «Электротехнический завод «Энергомера»



В. В. Мазуров