



Копры маятниковые PSd 450-2	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 26021-03 Взамен №
-----------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы WPM Leipzig GmbH, Германия.

Назначение и область применения.

Копер маятниковый PSd 450-2 /далее-копер/ предназначен для измерения энергии при ударном разрушении образца и применяется в лабораторной практике исследования механических свойств металлов.

Описание.

Копер является стационарной установкой, на основании которой размещены две вертикальные стойки. В верхней части стоек в шарикоподшипниках закреплена ось, на которой подвешен маятник с молотом, в котором находится нож, ударяющий по образцу при определении ударной вязкости материала. Между вертикальными стойками на основании находятся опоры для размещения испытуемого образца. Подъем маятника осуществляется с помощью электропривода. Для удержания маятника в исходном положении имеется двухзахватное предохранительное устройство. На маятник могут устанавливаться съемные молоты, что обеспечивает получение номинальной энергии 150 и 300 Дж, а с помощью дополнительной навески 450 Дж.

На вертикальной стойке копра размещен пульт управления, позволяющий задавать параметры испытаний: запас потенциальной энергии и угол подъема маятника. На дисплее отображаются как заданные параметры испытаний, так и измеренные значения параметров во время испытаний. К копру может быть подключен компьютер через интерфейс RS 232 для вывода информации на экран, а так же проведена распечатка информации с помощью принтера.

Основные технические характеристики.

Номинальное значение потенциальной энергии маятника, Дж	150	300	450
Допускаемое отклонение запаса потенциальной энергии маятника от номинального значения, %	±0,5	±0,5	±0,5

Потеря энергии при свободном качании маятника за половину полного колебания, %, не более	0,5	0,5	0,5
Номинальная масса маятника, кг	9,982	19,964	29,946
Диапазон измерения, Дж	15,00... 150,00	30,00... 300,00	45,00... 450,00
Дискретность отсчета цифрового индикатора, Дж	0,1	0,1	0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения энергии, %	±1,0	±1,0	±1,0
Скорость движения маятника в момент удара, м/с	2,6... 5,5	2,6... 5,5	2,6... 5,5
Условия эксплуатации: -температура, °С -относительная влажность, %, не более		20±5 80	
Габаритные размеры копра, мм, макс.	1900	x750	x2050
Масса копра, кг, не более		900	
Напряжение питания, В	220	(50 Гц)	
Потребляемая мощность, кВА, не более		0,5	

Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации штемпелеванием.

Комплектность.

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Копер (базовое оборудование –цоколь со стойками, механизм подъема, пульт управления, защитный кожух)	1	
2	Молот 150 Дж	1	По заказу
3	Молот 300 Дж	1	По заказу
4	Дополнительные грузы к молоту на 300 Дж для получения энергии до 450 Дж	1 компл. (2 шт.)	По заказу
6	Опоры для образца	1 компл.	По заказу
7	Низкотемпературная камера до –180 °С	1	По заказу
8	Щипцы для холодных образцов	1	По заказу
9	Персональный компьютер с монитором 17"	1	По заказу
10	Соединительный кабель для подключения персонального компьютера	1	По заказу

11	Программное обеспечение для обработки данных (на русском языке)	1	По заказу
12	Цветной принтер	1	По заказу

Поверка.

Поверка осуществляется по методике поверки МИ 1782-87 “Копры маятниковые. Методика поверки”.

Основными средствами поверки являются:

- квадрант оптический КО-2, ГОСТ 14967;
- весы до 20 кг, ГОСТ 5072;
- динамометр ДОСМ-3-2У, ГОСТ 9500;
- штангенрейсмас ШР-800-0,1, ГОСТ 164;
- уровень рамный 100-0,15, ГОСТ 9392;
- штангенциркуль ШЦ П-250-0,05, ГОСТ 166.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы.

- ГОСТ 10708-82 “Копры маятниковые. Технические условия”.
- МИ1782-87 “Копры маятниковые. Методика поверки.”
- Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение.

Тип копров маятниковых PSd 450-2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма WPM Leipzig GmbH, Alfred-Kastner-Str. 69, Leipzig, тел. +49 3 41 309 99 46.

Генеральный директор ООО «Митэла»

В.Г.Потапов

Начальник лаборатории ФГУ “РОСТЕСТ-МОСКВА”

В.К.Перекрест

