

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

заместитель генерального директора



«ВНИИФТРИ»

М.В.Балаханов

11 2008 г.

<b>Копры маятниковые серий PSW и RKP</b>	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>22678-08</u> Взамен №
--	---

Выпускаются фирмой Zwick GmbH&Co.KG (г. Ульм, Германия) по технической документации фирмы Roell Amsler, Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Копры маятниковые серий PSW и RKP (далее – копры) предназначены для измерений энергии разрушения образцов при их испытаниях на двухопорный ударный изгиб, консольный изгиб и ударное растяжение.

Область применения: лаборатории различных отраслей промышленности, проводящие определение механических свойств пластмасс, металлов и других материалов.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия копров заключается в ударном воздействии маятника, свободно качающегося в поле силы тяжести, на испытываемый образец. При этом разность потенциальных энергий маятника в начале его движения и в точке взлета определяет энергию разрушения образца.

Конструкция копров содержит массивную станину, на которой в сдвоенной вертикальной стойке закреплена ось подвеса маятника. Маятник представляет собой штангу, в нижней части которой закреплен молот. С маятником связан датчик угла поворота, показания которого в зависимости от исполнения могут быть представлены либо на простом аналоговом индикаторе, либо в цифровой форме. Вся траектория движения маятника закрыта защитным кожухом.

Копры выпускаются трех модификаций серии PSW и трех модификаций серии RKP. Модификации копров отличаются пределами измерений. Серии копров имеют различные конструктивные размеры.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха, °C 10...35;
- относительная влажность, %; не более 85

## Основные технические характеристики

1. Диапазон измерений энергии, Дж: PSW 450 PSW 600 PSW 750 RKP 150 RKP 300 RKP 450	45...360 60...480 75...600 15...120 30...240 45...360
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений энергии, Дж: PSW 450 PSW 600 PSW 750 RKP 150 RKP 300 RKP 450	$\pm 4,5$ $\pm 6$ $\pm 7,5$ $\pm 1,5$ $\pm 3$ $\pm 4,5$
3. Запас потенциальной энергии, Дж: PSW 450 PSW 600 PSW 750 RKP 150 RKP 300 RKP 450	450 600 750 150 300 450
4. Скорость движения маятника в момент удара, м/с серии PSW серии RKP	5,42 5,23
5. Питание от сети переменного трехфазного тока напряжением, В частотой, Гц	$380^{+38}_{-57}$ $50\pm 1$
6. Потребляемая мощность, не более, кВА серии PSW серии RKP	1,5 0,5

7. Габаритные размеры, не более (без защитного кожуха), мм серии PSW	длина	2510	
	ширина	1220	
	высота	2620	
	серии RKP	длина	1890
		ширина	800
		высота	1900
8. Масса, не более, кг	серии PSW	1900	
	серии RKP	600	
9. Срок службы, не менее, лет		10	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится слева на стойку станины и на титульный лист руководства по эксплуатации в виде голографической наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество, шт	Примечание
Копер маятниковый	1	
Зажим «ИЗОД»	1	
Молот	1	
Зажим «ШАРПИ»	1	
Компьютер	1	
Устройство для центровки	1	
Термокамера	1	Поставляется по требованию заказчика
Ограждение	1	
Эксплуатационная документация, в том числе:		
Руководство по эксплуатации	1	

### ПОВЕРКА

Поверка копров маятниковых серий PSW и RKP осуществляется в соответствии с МИ 1782-87 «ГСИ. Копры маятниковые. Методика поверки.»

Межповерочный интервал - один год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 10708-82 «Копры маятниковые. Технические условия».

ГОСТ 9454-78 «Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатных и повышенных температурах».

ГОСТ 4647-80 «Пластмассы. Метод определения ударной вязкости по Шарпи».

ГОСТ 19109-84 «Пластмассы. Метод определения ударной вязкости по Изоду».

ГОСТ 7268-82 «Сталь. Метод определения склонности к механическому старению по испытанию на ударный изгиб».

Техническая документация фирмы «Zwick GmbH & Co. KG», Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип копров маятниковых серий PSW и RKP утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

- фирма «Zwick GmbH & Co. KG», Германия, August-Nagel-Str., 11, D-89079, Ulm.

Заместитель Главы представительства  
ПООО «Цвик ГмбХ и Ко. КГ»

