

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ



Н.А. Жагора
2008

Копры маятниковые серий HIT, PSW,
RKP, 5113

Внесены в Государственный реестр средств измерения

Регистрационный № *Р50303 3842 08*

Выпускают по документации фирмы "Zwick GmbH & Co. KG" (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Копры маятниковые серий HIT, PSW, RKP, 5113 (далее – копры) предназначены определения ударной вязкости материалов при их испытаниях на двухопорный ударный изгиб, консольный изгиб и ударное растяжение.

Основная область применения – лаборатории металлургической, машиностроительной, строительной, легкой и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

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

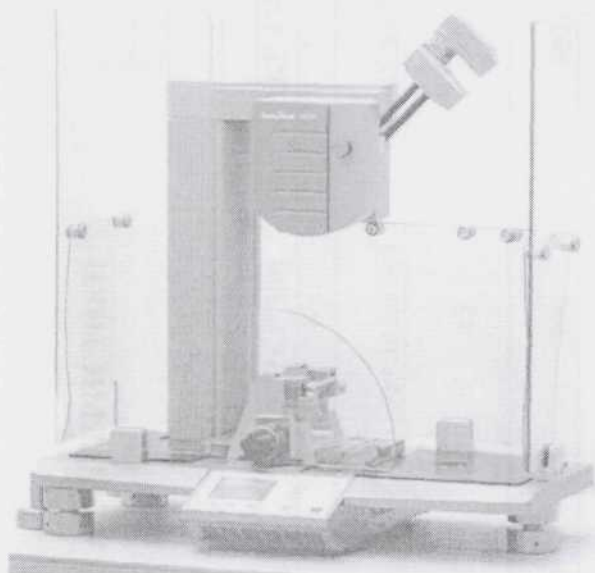
Копер состоит из массивной станины, на которой в двоянной вертикальной стойке закреплена ось подвеса маятника. Маятник представляет собой штангу, в нижней части которой закреплен молот. С маятником связан датчик угла поворота, показания которого, в зависимости от исполнения копра, могут быть представлены либо на простом аналоговом индикаторе, либо в цифровой форме.

Внешний вид копров представлен на рисунке 1.

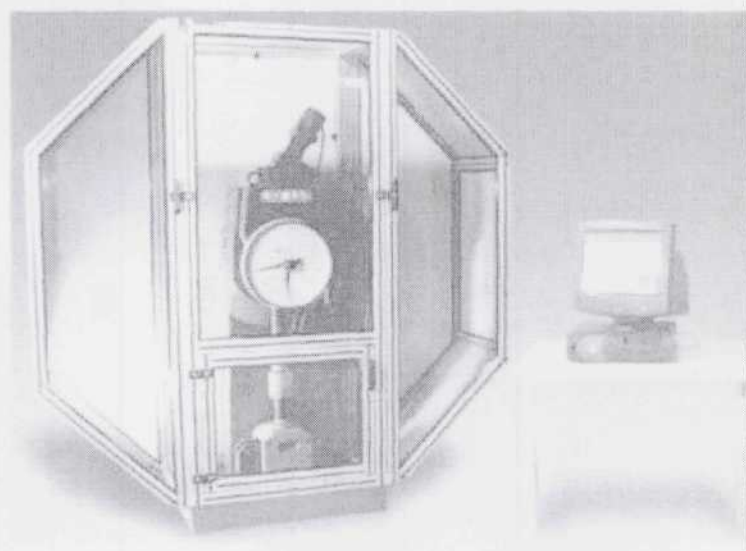
Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в Приложении.



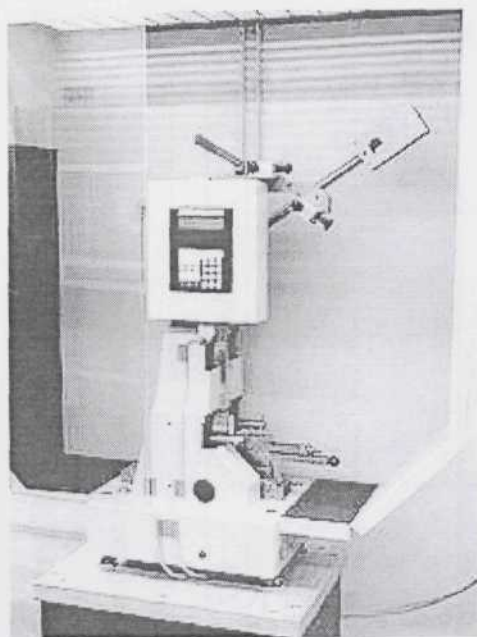
Лист 1 из 7



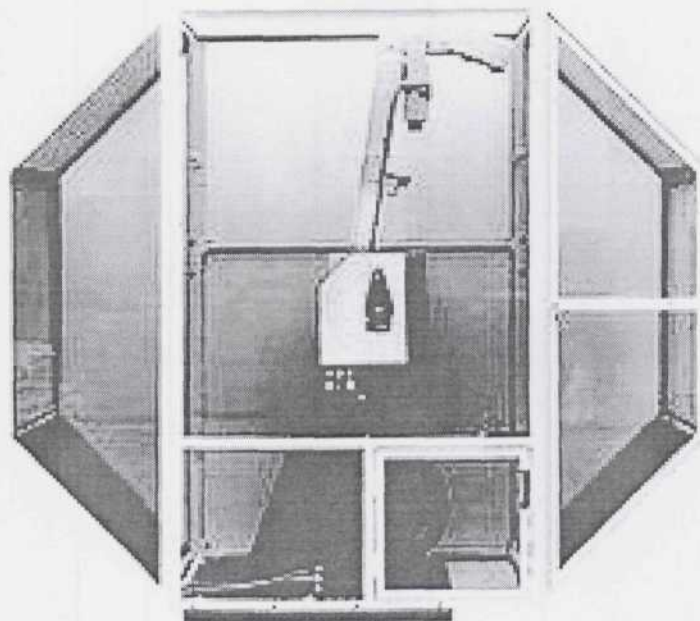
HIT5P



RKP 450



PSW 750



5113

Рисунок 1 – Копры маятниковые серий HIT, PSW, RKP, 5113



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики копиров указаны в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Наименование характеристики	Модификация					
	PSW 450	PSW 600	PSW 750	RKP 150	RKP 300	RKP 450
1	2	3	4	5	6	7
1 Диапазон измерений энергии, Дж	от 45 до 360	от 60 до 480	от 75 до 600	от 15 до 120	от 30 до 240	от 45 до 360
2 Пределы допускаемой абсолютной погрешности копра, Дж	±4,5	±6	±7,5	±1,5	±3	±4,5
3 Запас потенциальной энергии, Дж	450	600	750	150	300	400
4 Скорость движения маятника в момент удара, м/с	5,42					
5 Масса, кг, не более	1750					
6 Габаритные размеры, мм, не более:						
высота	2195					
ширина	920					
длина	2500					
7 Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °C	от 10 до 35					
8 Температура окружающего воздуха при хранении, °C	от минус 25 до плюс 55					



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
9 Относительная влажность окружающего воздуха при эксплуатации и хранения, %	от 20 до 90 без конденсации					
10 Напряжение питания от сети переменного тока, В	230±23 или 400±40					
11 Потребляемая мощность, кВт, не более	0,6		0,5			
12 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP 32					



Таблица 2

Наименование характеристики	Модификация				
	5113, 5113E		НПТ5Р	НПТ5.5Р	НПТ25Р
1 Верхний предел диапазона измерений энергии, Дж	5	50	21.6	5	5,5
2 Пределы допускаемой абсолютной погрешности копра, Дж	±0,05	±0,5	±0,22	±0,05	±0,06
3 Запас потенциальной энергии, Дж	6,25	62,5	27	6,25	31,3
4 Масса, кг, не более		130		75	215
5 Габаритные размеры, мм, не более		1200X680x350		680x404x685	920x500x870
6 Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С					1170x500x1180
7 Температура окружающего воздуха при хранении, °С				от 10 до 35	
8 Относительная влажность окружающего воздуха при эксплуатации и хранении, %				от минус 25 до плюс 55	
9 Напряжение питания от сети переменного тока, В				от 20 до 90 без конденсации	
10 Степень защиты оболочки				от 110 до 240	
по ГОСТ 14254				IP 32	



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации копра типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки машины указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Примечание
1 Копер маятниковый серий HIT, PSW, RKP, 5113	модификация по заказу
2 Молот	
3 Зажимы	
4 Персональный компьютер типа IBM/PC	Поставка по дополнительному заказу
5 Устройство для центровки	
6 Ограждение	
7 Руководство по эксплуатации	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Zwick GmbH & Co. KG" (Германия).
ГОСТ 10708-82 "Копры маятниковые. Технические требования".
МИ 1782-87 "Копры маятниковые. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Копры маятниковые серий HIT, PSW, RKP, 5113 соответствуют документации фирмы "Zwick GmbH & Co. KG" (Германия), ГОСТ 28840-90.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Zwick GmbH & Co. KG" (Германия).

Адрес: August–Nagel-Strasse 11
D-89079 Ulm.

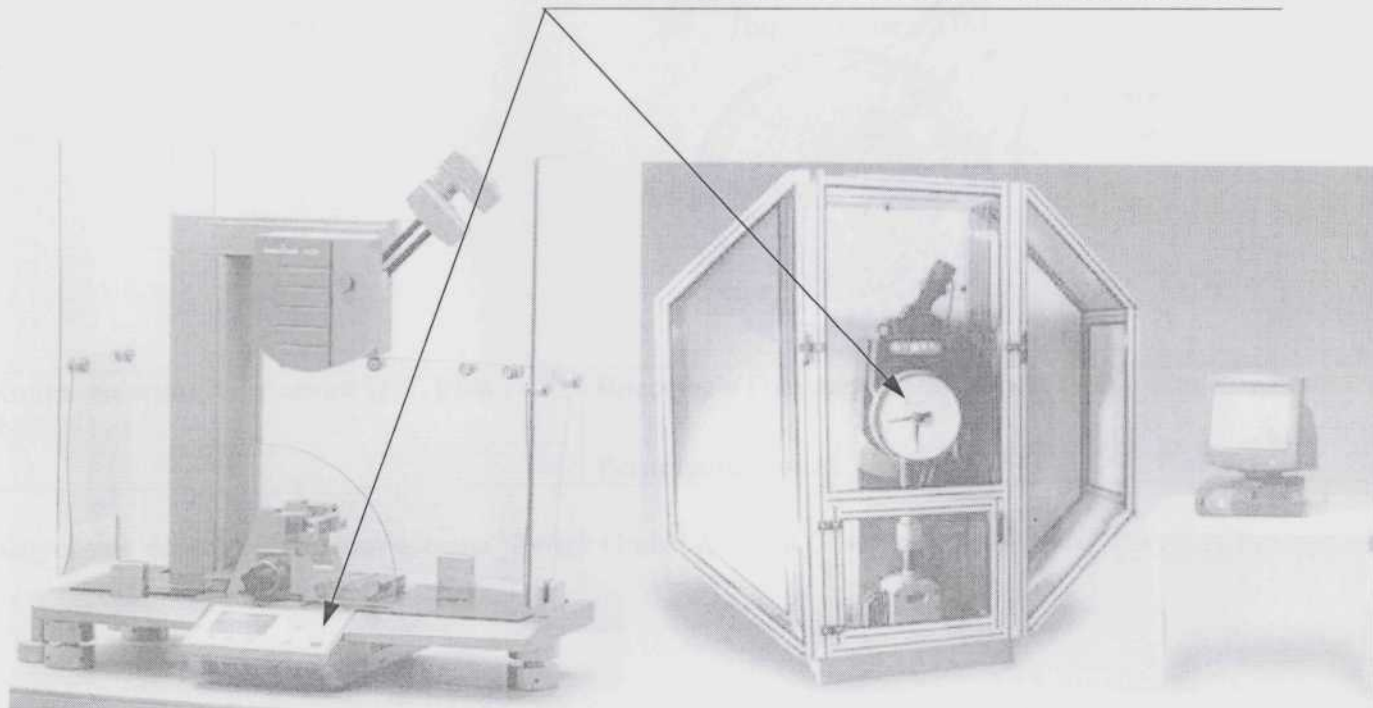
Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

С.В.Курганский



Приложение
(обязательное)
Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

