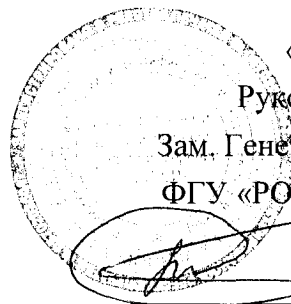


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ГЦИ СИ,  
Зам. Генерального директора  
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

А.С.Евдокимов

«23» 12 2008 г.

Машины испытательные универсальные серии ИК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41098-09</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ГОСТ 28840-90 и ТУ 42 7117-074-00230022-2008

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины испытательные универсальные серии ИК (далее – машины) предназначены для определения механических характеристик различных материалов при статическом растяжении и сжатии, а также для испытания образцов металлов и сплавов на усталость.

Машины применяются в металлургии, машиностроении, в производстве неметаллических материалов и изделий из них, в строительстве и стройиндустрии, а так же в других отраслях, в том числе при проведении научных исследований.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия машин основан на преобразовании давления в силовом гидроцилиндре, пропорционального измеряемой силе, в электрический сигнал с последующей его обработкой.

Измеряемые параметры (нагрузка, деформация и перемещение) выводятся на экран монитора компьютера в именованных значениях.

Машины серии ИК имеют дроссельный электрогидравлический следящий привод и компьютерную систему управления и обработки результатов измерений.

Система управления и измерения обеспечивает возможность проведения испытаний образцов металлов:

- статическими растягивающими и сжимающими нагрузками для определения прочностных характеристик и деформационных свойств испытываемого материала;

- циклическими нагрузками при мало- и многоцикловом нагружении с целью построения кривых усталости и определения характеристик сопротивления материала циклическому деформированию и разрушению.

Машины имеют обширный ряд модификаций, отличающихся значением наибольшей воспроизводимой нагрузки, которая выражается числом из ряда R10 ГОСТ 8032, могут комплектоваться широким набором приспособлений и сменных элементов воздействия на объект испытаний.

Машины конструктивно состоят из нагружающего устройства, насосной установки, аккумуляторной станции и пульта управления.

Нагружающее устройство представляет собой закреплённую на основании силовую раму с подвижной верхней траверсой. В основании нагружающего устройства размещается силовой гидроцилиндр. Соосно с силовым гидроцилиндром в подвижной траверсе крепится датчик силы. Перемещение траверсы осуществляется двумя гидроцилиндрами. На резьбовой конец датчика силы устанавливается верхний захват. Нижний захват устанавливается на плунжер силового гидроцилиндра.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых нагрузок, кН	0...2000
Предел допускаемой погрешности измерения нагрузки при прямом ходе статического нагружения, %	±1,0
Предел допускаемой погрешности измерения нагрузки при циклическом нагружении, %	±3,0
Диапазон скоростей нагружения:	
-по нагрузке, кН/с	0,001...200
-по деформации и перемещению, мм/с	0,01...36
Предел допускаемой погрешности поддержания нагрузки и скорости нагружения, %	±3,0
Диапазон рабочих температур, °С	+15...+35
Напряжение питания, В, Гц	380; 50
Потребляемая мощность, кВт	7,0...170,0
Вероятность безотказной работы за 1000 часов, не менее	0,85
Средний срок службы, лет	15

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульные листы эксплуатационных документов (руководство по эксплуатации, паспорт, формуляр и т.д.), а также на фирменную табличку, которую крепят на несъёмных элементах нагружающего устройства, насосной установки и пульта управления.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п.п.	Наименование	Количество
1	Машина, в том числе: - устройство нагружающее - установка насосная - система управления (пульт управления, дистанционный пульт управления, жгуты) - станция аккумуляторная - гидрокоммуникации	1 1 1 1 1 комплект
2	Комплект ЗИП	1 комплект

3	Руководство по эксплуатации	1 экз.
4	Формуляр	1 экз.
5	Методика поверки	1 экз.
6	Эксплуатационные документы на комплектующие изделия	1 комплект

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по методике поверки «Машины испытательные универсальные серии ИК. Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» в декабре 2008 г.

Основное поверочное оборудование:

- эталонные динамометры 3-го разряда ДЭСЭ-3, ДЭРЭ-3 ГОСТ 9500, ПГ±0,25%;
- квадрант оптический КО-30М, ТУ 3-3.1387-76, ПГ±30";
- секундомер, ТУ 25.189.4.003-90, Кл.точн.1,0;
- индикатор ИЧ10, Кл.0 ГОСТ 577;
- штангенрейсмас ШР-250-0,05, ГОСТ 164;
- частотомер ЧЗ-54.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.065-85 ГСИ Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы.
2. ГОСТ 28840-90 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования.
3. ГОСТ 28841-90 Машины для испытания материалов на усталость. Общие технические требования.
4. Технические условия ТУ 42 7117-074-00230022-2008.

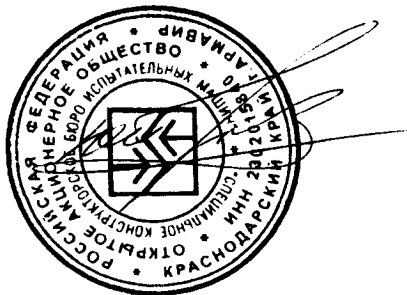
### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип машин испытательных универсальных ИК утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, включён в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

ОАО «Специальное конструкторское бюро испытательных машин» (ОАО «СКБИМ»)  
Краснодарский край, 352900, г. Армавир, ул. Энгельса, 154.

Генеральный директор  
ОАО «СКБИМ»



Ю.Д. Прокопенко

Начальник лаборатории  
ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

В.К. Перекрест