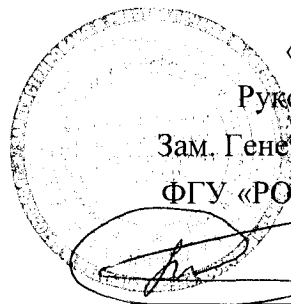


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



«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.

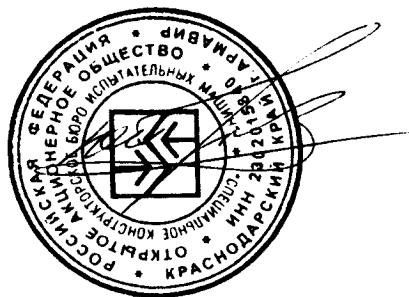
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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