

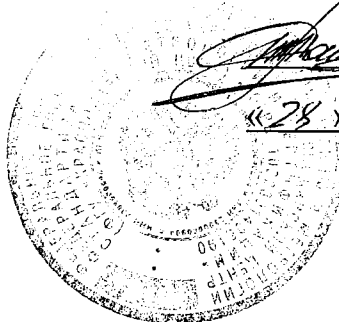
Описание типа средств измерений для государственного реестра

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Краснодарский ЦСМ»

В.И. Даценко

«28» марта 2008 г.



Машина разрывная для статических испытаний металлов Р-100

Внесена в Государственный реестр средств измерений.
Регистрационный № 16610-97
Взамен №

Выпускается по ГОСТ 28840 и техническим условиям ТУ 25.7733.009-94.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машина предназначена для измерений значения силы (нагрузки) при статических испытаниях образцов металлов и сплавов на растяжение при нормальной температуре по ГОСТ 1497.

Область применения машины – контроль качества металлопродукции в лабораториях предприятий металлургии, машиностроения, строительного комплекса, НИИ, учебных заведений.

ОПИСАНИЕ

Машина представляет собой установку, состоящую из нагружающего устройства, пульта управления.

Нагружающее устройство предназначено для деформации и разрушения испытываемого образца. Нагружающее устройство выполнено вертикальным с гидравлическим приводом верхнего захвата и механическим приводом нижнего захвата.

Пульт управления предназначен для управления процессом нагружения образца и контроля за значениями нагрузок и деформаций.

Пульт управления состоит из насосной установки, силоизмерительного блока с торсионным преобразователем и стрелочным устройством для измерения нагрузки.

Машина может быть укомплектована, по требованию заказчика, различными по конструкции захватами и приспособлениями.

Описание типа средств измерений для государственного реестра

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики машины Р-100 приведены в таблице.

Таблица

Наименование параметров	Характеристики машины
1. Наибольшая предельная нагрузка, кН	1000
2. Диапазоны измерения нагрузки, кН	от 40 до 200 от 100 до 500 от 200 до 1000
3. Цена деления отсчетного устройства, кН	0,4 1,0 2,0
4. Наибольшее расстояние между захватами (в положении захватов «Закрыто»), включая рабочий ход поршня, мм, не менее	980
5. Ширина рабочего пространства, мм, не менее	840
6. Скорость перемещения активного захвата без нагрузки, мм/мин	от 3 до 100
7. Диапазон измерения перемещения активного захвата, мм	от 0,1 до 340
8. Диапазон скорости нагружения, кН/с	от 1 до 100
9. Пределы допускаемой относительной погрешности измерения нагрузки при прямом ходе, % от измеряемой нагрузки, начиная с 0,2 наибольшего предельного значения каждого диапазона измерения, не более	±1
10. Размах показаний нагрузки в диапазоне измерения *, % от измеряемой нагрузки, не более	1
11. Вариация показаний ** машины, % от измеряемой нагрузки, не более	2
12. Пределы допускаемой погрешности машины: – при записи перемещения активного захвата: свыше 30 мм, % измеряемой величины, не более до 30 мм, не более, мм – при записи нагрузки в каждом диапазоне измерений, % измеряемой величины, не более	± 3 1 2
13. Пределы допускаемой погрешности измерения перемещения активного захвата в диапазоне: – от 0,1 до 1,5 мм – от 1,5 до 340 мм, % (от измеряемой величины)	± 0,03 ± 2
14. Пределы допускаемой относительной погрешности при записи деформации, % верхнего предела диапазона измерения каждого датчика деформации, не более	± 2
15. Чувствительность машины в каждом диапазоне измерения нагрузки, при приложении или снятии дополнительной нагрузки, равной 0,2 % от наибольшей нагрузки поверяемого диапазона, не менее	0,5

Описание типа средств измерений для государственного реестра

16. Требования безопасности: - электрическое сопротивление заземления машины, Ом, не более - электрическое сопротивление изоляции электрооборудования, МОм, не менее - эквивалентный уровень звука, дБА, не более	0,1 1,0 80
17. Электрическое питание от сети переменного тока: - напряжение, В - отклонение напряжения, % от номинального значения - частота, Гц	380 от -5 до + 10 50±0,1
18. Потребляемая мощность, кВт, не более	3,7
19. Условия эксплуатации: - температура, °С - относительная влажность, %	от +10 до + 35 до 80
20. Габаритные размеры, мм, не более длина ширина высота (с учетом хода поршня рабочего цилиндра)	2970 1930 4590
21. Масса, кг, не более	7200
22. Вероятность безотказной работы за 25000 циклов испытания образцов, не менее	0,85
23. Средний полный срок службы, лет, не менее	15

* Значения разности между наибольшим и наименьшим показаниями из трех измерений.

** Разность между прямым и обратным ходами.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заводских табличках, устанавливаемых на изделия, способом фотохимпечатания, на эксплуатационных документах – в верхнем правом углу листа типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки машины:

- пульт;
- устройство нагружающее
- рама;
- комплект инструмента и принадлежностей;
- комплект запасных частей;
- документация, согласно ведомости эксплуатационных документов.

Описание типа средств измерений для государственного реестра

ПОВЕРКА

Поверка машины Р-100 в условиях эксплуатации и после ремонта выполняется по методике, изложенной в разделе 10 Х62.773.081 РЭ «Машина разрывная для статических испытаний металлов Р-100 Руководство по эксплуатации».

Основные средства поверки:

- эталонные динамометры 3-го разряда типа ДОРМ или ДОС по ГОСТ 9500;
- секундомер СОСпр-26-3-010 ТУ 25-1819.0021.

Межповерочный интервал – 1год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.065-85 "ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы".

ГОСТ 28840-90 "Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования".

Технические условия ТУ 25.7733.009-94.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Машина разрывная для статических испытаний металлов Р-100» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Открытое акционерное общество «Точмашприбор»
352913, г. Армавир Краснодарского края, Северная
промзона, ОАО «Точмашприбор».

Генеральный директор

ОАО «Точмашприбор»



А.В. Шмелев