

# Описание типа средств измерений для государственного реестра

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ «Краснодарский ЦСМ»

 В.И. Даценко

«28» марта 2008г.

Машины разрывные испытательные PM-50	Внесена в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 5649-97 Взамен №
---	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 25.7733.013-94.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машина предназначена для измерений значения силы (нагрузки) при статических испытаниях образцов сварных соединений толщиной от 2 мм до 25 мм на растяжение и изгиб по ГОСТ 6996-66.

Машина предназначена для применения в полустационарных лабораториях контроля качества сварных соединений на строительстве магистральных трубопроводов в условиях умеренного климата.

## ОПИСАНИЕ

Принцип работы машины заключается в деформировании испытываемых образцов с помощью гидравлического привода и измерения нагрузки на образце по давлению в рабочих цилиндрах путем уравнивания измеряемого давления силой упругой деформации торсиона.

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

Нагружающее устройство предназначено для деформации и разрушения испытываемого образца. Нагружающее устройство выполнено вертикальным.

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

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

# Описание типа средств измерений для государственного реестра

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики машины РМ-50 приведены в таблице.

Таблица

Наименование параметров	Характеристики машины
1	2
1. Наибольшая предельная нагрузка, кН	500
2. Диапазоны измерения нагрузки, кН	от 40 до 200 от 100 до 500
3. Цена деления отсчетного устройства, кН	
– в диапазоне от 40 до 200 кН	0,4
– в диапазоне от 100 до 500 кН	1,0
4. Рабочий ход активного захвата, мм, не менее	155
5. Высота рабочего пространства, включая рабочий ход активного захвата, мм, не менее	270
6. Ширина рабочего пространства, мм, не менее	218
7. Скорость перемещения активного захвата без нагрузки, мм/мин, не менее	50
8. Наибольшая предельная нагрузка при испытании на изгиб, кН	300
9. Пределы допускаемой относительной погрешности измерения нагрузки в диапазонах измерения при прямом ходе, % от измеряемой нагрузки, не более	±1
10. Размах показаний нагрузки в диапазонах измерения, % от измеряемой нагрузки, не более	1
11. Разность показаний между прямым и обратным ходами в диапазонах измерения, % от измеряемой нагрузки, не более	3
12. Чувствительность машины в диапазонах измерения нагрузки при приложении или снятии дополнительной нагрузки, равной 0,2 % от наибольшей нагрузки поверяемого диапазона, не менее	0,5
13. Требования безопасности:	
- электрическое сопротивление заземления, Ом, не более	0,1
- электрическое сопротивление изоляции пульта, МОм, не менее	1,0
- эквивалентный уровень звука, дБА, не более	80
14. Электрическое питание от сети переменного тока:	
- напряжение, В	380
- отклонение напряжения, % от номинального значения	от -5 до + 10
- частота, Гц	50±0,1
18. Потребляемая мощность, кВт, не более	1,65
19. Условия эксплуатации:	
- температура, °С	от +10 до + 35
- относительная влажность, %	до 80

## Описание типа средств измерений для государственного реестра

Продолжение таблицы

1	2
20. Габаритные размеры, мм, не более	
длина	1035
ширина	530
высота (с учетом хода поршня рабочего цилиндра)	1550
21. Масса, кг, не более	860
22. Вероятность безотказной работы за 2500 циклов наработки, не менее	0,85
23. Средний полный срок службы, лет, не менее	10

### 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
- комплект инструмента и принадлежностей;
- комплект запасных частей;
- документация, согласно ведомости эксплуатационных документов.

### ПОВЕРКА

Поверка машины РМ-50 в условиях эксплуатации и после ремонта выполняется по методике, изложенной в разделе 9 Х62.773.091 РЭ «Машина разрывная испытательная РМ-50 Руководство по эксплуатации».

Основные средства поверки:

- эталонные динамометры 3-го разряда типа ДОРМ по ГОСТ 9500-84;
- секундомер СОСпр-26-3-010 ТУ 25-1819.0021.

Межповерочный интервал – 1год.

## Описание типа средств измерений для государственного реестра

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Технические условия ТУ 25.7733.013-94.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Машина разрывная испытательная РМ-50» 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*  
А.В. Шмелев