



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

26 ноября 2001 г.

| | |
|--|---|
| Машина силовоспроизводящая ЭСМГ – 50Т | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>22344-02</i> Взамен № _____ |
|--|---|

Изготовлена по технической документации фирмы
ЗАО «Весоизмерительная компания «Тензо-М»
Заводской номер 04.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машина силовоспроизводящая ЭСМГ–50Т, заводской номер 04, предназначена для воспроизведения силы при градуировке и поверке крановых весов, силоизмерительных и весоизмерительных датчиков по ГОСТ 28836-90 и ГОСТ 30129-96.

Область применения: машина применяется в ЗАО «Весоизмерительная компания «Тензо-М» при выпуске из производства крановых весов, а также силоизмерительных и весоизмерительных датчиков.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия машины основан на сравнении выходных сигналов эталонного динамометра и поверяемого средства измерений при одновременном их нагружении одной и той же нагрузкой.

Силовая часть установки включает в себя станину, исполненную в виде жесткой рамы, нагружающий гидроцилиндр и реверсор, передающий усилие от гидроцилиндра к поверяемому средству измерений.

Измерения создаваемых нагрузок осуществляется одним из 4-х эталонных динамометров, входящих в комплект машины и устанавливаемых в зависимости от требуемого диапазона измерений.

Схема сконструирована так, что нагружающий цилиндр, поверяемое средство измерений и динамометр машины посредством станины и реверсора соединены в последовательную силовую цепь. Все элементы этой цепи находятся под одинаковой нагрузкой, созданной гидравлическим нагружающим цилиндром. Для грубого задания, изменения и поддержания нагрузки применяется большой гидроцилиндр с электроприводом, посредством которого в гидравлическом нагружающем цилиндре создается необходимое давление. Для точного поддержания и регулируемого изменения нагрузки применяется следящая гидросистема с малым гидроцилиндром и электрическим приводом.

Система измерения, обработки и управления предназначена для реализации метода сличения показаний эталонных динамометров и силоизмерительных

(весоизмерительных) датчиков или крановых весов и для обработки результатов измерений. Система содержит две основные части: измерительную и программную.

Измерительная часть состоит из двух весовых терминалов ТВ-102 производства "Тензо-М". Каждый терминал может принимать сигнал по двум каналам, переключение которых происходит по сигналу с компьютера.

Программная часть предназначена для измерений градуировочных характеристик поверяемых средств измерений, их входных сопротивлений, индикации создаваемого усилия по каналу эталонного и испытуемого динамометра.

Для автоматического управления исполнительными механизмами машина комплектуется платой А-821, снятие сигнала с весовых терминалов реализуется посредством RS-232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Диапазоны воспроизведения силы, кН:
(в зависимости от выбора одного из 4-х эталонных динамометров)

| | |
|--|--------------|
| | от 10 до 100 |
| | от 20 до 200 |
| | от 30 до 300 |
| | от 50 до 500 |
2. Скорость изменения нагрузки, кН/с.....от 0 до 4
3. Пределы допускаемого значения систематической составляющей погрешности, %..... ± 0.01
4. Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности:
 - до 20% от верхнего предела диапазона изменения нагрузки, %.....0.02
 - свыше 20% от верхнего предела диапазона изменения нагрузки, %.....0.01
6. Габаритные размеры силового устройства, мм:
 - Высота2600
 - Длина740
 - Ширина1070
7. Масса машины, кг.....1400
8. Условия эксплуатации:
 - температура окружающей среды, °С.....от 15 до 35
9. Электрическое питание от сети переменного тока:
 - напряжение, В.....380
 - частота, Гц.....50
10. Срок службы, лет.....10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на боковую поверхность машины в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

1. Машина силовоспроизводящая.
2. Четыре динамометра с наибольшими пределами измерений 100, 200, 300 и 500 кН.
3. Система измерения, управления и обработки результатов измерений.
4. Руководство по эксплуатации.
5. Методика поверки (приложение А к Руководству по эксплуатации).

ПОВЕРКА.

Поверка машины производится по методике поверки утверждённой ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» от 21.11.2001 года и прилагаемой к руководству по эксплуатации.

Основные средства поверки: эталонные динамометры 1-го разряда по ГОСТ 8.065-85 .
Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

Техническая документация ЗАО «Весоизмерительная компания «Тензо-М».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Машина силовоспроизводящая ЭСМГ-50Т, заводской номер 04, соответствует требованиям технической документации, ЗАО «Весоизмерительная компания «Тензо-М».

Изготовитель: ЗАО «Весоизмерительная компания «Тензо-М»: 140050, Московская область, Люберецкий район, пос. Красково, ул. Вокзальная, дом 38.

Ген. директор

ЗАО «Весоизмерительная компания «Тензо-М»



М.В.Сенянский

Начальник лаборатории

ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»



Н.С.Чаленко