



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
ФГУ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.С.Александров

« 16 » ноября 2006 г.

Установка эталонная силоизмерительная ЭСУ-500	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>33311-06</u>
--	---

Изготовлена по технической документации Коломенского филиала
ФГУ «Менделеевский ЦСМ», заводской номер 1.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка эталонная силоизмерительная ЭСУ-500 (далее установка) предназначена для воспроизведения силы.

Установка применяется в качестве эталонного средства 2-го разряда по ГОСТ 8.065-85 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения силы» для поверки (калибровки) динамометров по ГОСТ 9500-84 «Динамометры образцовые переносные. Общие технические требования», силоизмерительных датчиков сжатия и растяжения по ГОСТ 28836-90 «Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования» в Коломенском филиале ФГУ «Менделеевский ЦСМ».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на сравнении выходных сигналов эталонного тензорезисторного датчика силы и поверяемого средства измерений при одновременном их нагружении одной и той же нагрузкой.

Установка состоит из силоизмерительных тензорезисторных датчиков, вторичного измерительного преобразователя и сварной рамной конструкции. Рамная конструкция, состоит из неподвижной верхней траверсы и регулируемой нижней траверсы. На верхней траверсе смонтирован силозадающий гидроцилиндр, работающий от ручного насоса. На выходной шток гидроцилиндра устанавливаются силоизмерительные датчики. С помощью шарнирной подвески, свободно подвешенной на датчике, усилие передается на поверяемое средство измерения. Установка не требует специального фундамента, так как создаваемое усилие замкнуто в раме, и может быть смонтирована на любом полу.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Наибольший предел воспроизведения силы, кН 500
2. Наименьший предел воспроизведения силы, кН 10
3. Пределы допускаемой относительной погрешности, % $\pm 0,1$
4. Рабочее пространство:
 - на растяжение
 - длина, мм 1000
 - диаметр, мм 500
 - на сжатие
 - высота, мм 400
 - длина, мм 500
 - ширина, мм 250

5. Габаритные размеры установки (высота, длина, ширина), мм 1750, 978, 530
6. Масса установки, кг 300
7. Условия эксплуатации:
- диапазон рабочих температур, °С от +15 до +35
8. Электрическое питание от сети переменного тока:
- напряжение, В от 187 до 242
- частота, Гц от 49 до 51
9. Вероятность безотказной работы за 2000 часов 0,95
10. Средний срок службы, лет 10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и фотохимическим способом на табличку, прикрепленную на внешней стороне неподвижной верхней траверсы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Рама с регулируемой нижней траверсой – 1 шт.
2. Гидроцилиндр с ручным гидронасосом – 1 шт.
3. Шарнирная подвеска – 2шт.
4. Силоизмерительные тензорезисторные датчики – 2 шт.
5. Руководство по эксплуатации – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка установки производится по ГОСТ 14017-68 «Машины силоизмерительные образцовые 2-го разряда. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.065-85 «ГЦИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения силы».
2. ГОСТ 25864-83 «Машины силоизмерительные образцовые 2-го разряда. Общие технические требования».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки эталонной силоизмерительной ЭСУ-500, заводской № 1 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Коломенский филиал ФГУ «Менделеевский ЦСМ», 140408, г. Коломна, Моск. обл., ул. Октябрьской революции, д. 347.

Директор



Д.В.Куликов