

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Машина сервогидравлическая испытательная SUNS890-500

Назначение средства измерений

Машина сервогидравлическая испытательная SUNS890-500 (далее – машина) предназначена для измерений силы и деформации при испытаниях образцов материалов на растяжение, сжатие, изгиб.

Описание средства измерений

Принцип действия машины заключается в деформации образцов с помощью нагружающего устройства и одновременном измерении силы, приложенной к образцу. Измерение силы производится путем преобразования силы, прикладываемой к испытываемым изделиям и образцам, тензометрическим датчиком силы в пропорциональный электрический сигнал. Сила создается с помощью гидравлического привода, перемещение штока гидроцилиндра измеряется преобразователем линейных перемещений штока гидроцилиндра.

Основными компонентами машины являются гидростанция гидропривода, нижняя опорная станина, силовая рама с приводом на которую крепятся устройства нагружения, система измерений силы и перемещения штока гидроцилиндра, датчика деформации и система управления и обработки данных.

Гидравлическая станция для машины выполнена в виде отдельного выносного блока. На силовой раме расположен блок ручного управления с клавишами управления штока гидроцилиндра и кнопка аварийной остановки машины.

К средствам измерений данного типа относится машина сервогидравлическая испытательная SUNS890-500, зав. № UTM23252.

Идентификация машины осуществляется методом визуального осмотра маркировочной таблички, прикреплённой на корпус машины, отображающей информацию о модификации машины и заводском номере, а также изучения эксплуатационной документации, который входит в обязательный комплект поставки машины и содержит информацию о метрологических и технических характеристиках машины.

Пломбирование крепёжных винтов корпуса машины не предусмотрено, ограничение доступа к местам настройки (регулировки) обеспечено конструкцией корпуса.

Заводской номер машины в буквенно-цифровом формате указывается методом печати на маркировочной наклейке, расположенной на корпусе машины.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид машины сервогидравлической испытательной SUNS890-500 с местом указания заводского номера представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид машины сервогидравлической испытательной SUNS890-500

Программное обеспечение

Для работы с машиной используется метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО) «SUNS Центр тестовых решений», устанавливаемое на персональном компьютере для управления машиной, обработки и хранения результатов измерений.

Уровень защиты ПО – «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование характеристики	Значение
Идентификационное наименование ПО	SUNS Центр тестовых решений
Номер версии (идентификационный номер ПО)	v8.0.4.1007
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений силы, кН	от 10 до 500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы, %	$\pm 0,5$
Диапазон измерений перемещений штока гидроцилиндра, мм	от -75 до +75
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений перемещений штока гидроцилиндра, %	$\pm 0,5$
Диапазон измерений перемещений (деформаций), мм	от -2,5 до 2,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений перемещений (деформаций), мкм: - в диапазоне от -0,3 мм до 0,3 мм включ.	$\pm 1,5$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений перемещений в диапазоне, %: - от -2,5 мм до - 0,3 мм включ., - св. 0,3 мм до 2,5 мм	$\pm 0,5$ $\pm 0,5$

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более: – длина – ширина – высота	950 1450 3500
Масса, кг, не более	5000
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	380 \pm 38 50 \pm 1
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %, не более	от +15 до +35 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Машина сервогидравлическая испытательная	SUNS890-500	1 шт.
Датчик перемещений (деформации)	3421-025М-НТ1	1 шт.
Оснастка	-	1 комплект
Персональный компьютер	-	1 шт.
Гидростанция гидропривода	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	АБНД.405633.17112828.002 РЭ	1 экз.
Паспорт	АБНД.405633.17112828.001 ПС	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в главе 6 «Практическое руководство по проведению испытаний» «Машина сервогидравлическая испытательная SUNS890-500. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений силы, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 октября 2019 г. № 2498;

«Стандарт предприятия. Машина сервогидравлическая испытательная SUNS890-500», SHENZHEN SUNS TECHNOLOGY STOCK CO., LTD, Китай

Правообладатель

SHENZHEN SUNS TECHNOLOGY STOCK CO., LTD, Китай

Адрес: 3rd Floor, Building No.28, Anle Industrial Park, Guankouer Road, Nantou, Shenzhen City, Guangdong Province, P.R., China

Тел.: 0755-26977866

E-mail: suns@sunstest.cn

Изготовитель

SHENZHEN SUNS TECHNOLOGY STOCK CO., LTD, Китай

Адрес: 3rd Floor, Building No.28, Anle Industrial Park, Guankouer Road, Nantou, Shenzhen City, Guangdong Province, P.R., China

Тел.: 0755-26977866

E-mail: suns@sunstest.cn

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»
(ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1

Тел.: +7 (495) 120-03-50

E-mail: info@autoprogres-m.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311195.

