

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Машина испытательная универсальная гидравлическая HUT206D

Назначение средства измерений

Машина испытательная универсальная гидравлическая HUT206D (далее по тексту - машина) предназначена для измерения силы и перемещения при испытаниях образцов материалов на растяжение, сжатие, изгиб в режиме статического нагружения.

Описание средства измерений

Машина содержит два измерительных канала: канал измерений силы и канал измерений перемещения поршня.

Конструктивно машина состоит из нагружающего устройства и контроллера, соединённого с компьютером. Нагружающее устройство состоит из испытательной рамы с четырьмя колоннами, основанием и неподвижной траверсой. К неподвижной траверсе крепится масляный гидравлический привод с подвижным поршнем, датчик перемещения поршня и верхний захват. К основанию крепится универсальный тензорезисторный датчик силы и нижний захват.

Внешний вид машины представлен на рисунке 1.

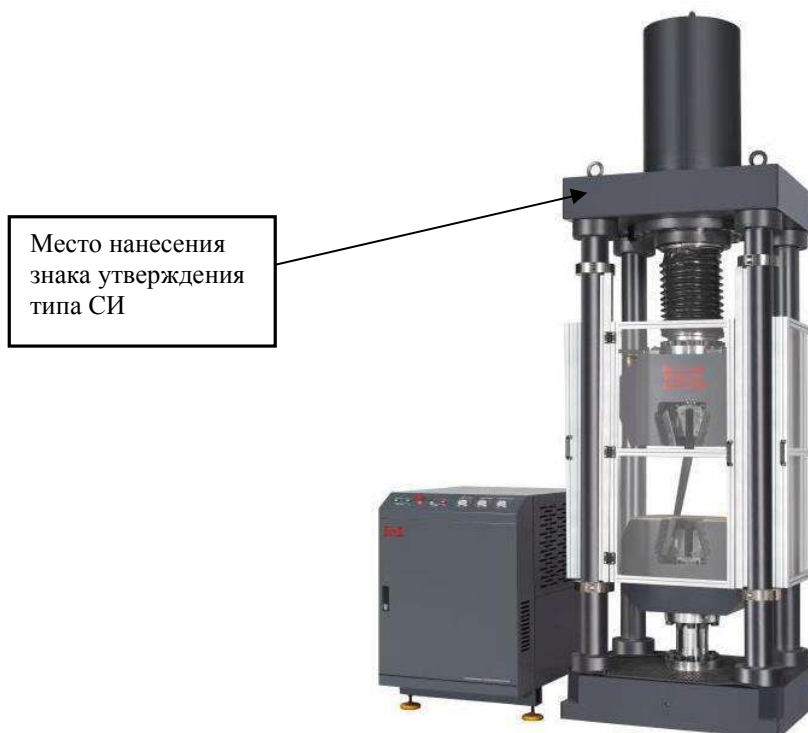


Рисунок 1 - Общий вид средства измерений

Испытываемый образец закрепляется между основанием и неподвижной траверсой в захватах или между сжимающими плитами. Нагрузка, прикладываемая к испытываемому образцу, измеряется датчиком силы, размещенным на основании.

Датчик перемещения представляет собой электромагнитный преобразователь, который измеряет перемещение подвижного поршня, соответствующее деформации образца под воздействием приложенной нагрузки, и скорость перемещения поршня. Сигналы от датчиков силы и перемещения поступают на контроллер.

Контроллер предназначен для управления режимами работы машины и передачи измеренных значений силы и перемещения на компьютер с установленным программным обеспечением (ПО). Компьютер с ПО служит для управления работой машины, обработки, анализа и отображения результатов измерений, построения таблиц и статического расчёта.

Машина имеет защитное ограждение испытательной зоны.

Пломбировка машины не предусмотрена.

Программное обеспечение

Программное обеспечение предназначено для управления функциями работы машин и обработки результатов измерений в процессе работы.

Программное обеспечение позволяет выбирать методы испытаний; задавать параметры, необходимые для проведения испытаний; осуществлять стандартную обработку результатов измерений; строить таблицы и графические изображения результатов испытаний; сохранять выполненные испытания и расчёты в базе данных и формировать и распечатывать протоколы испытаний.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	TestPilot_HUT
Номер версии ПО	2.0 и выше
Цифровой идентификатор ПО	0xE7694806

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

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений силы, кН	от 20 до 2000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы, %	±1
Диапазон измерений перемещения, мм	от 0 до 750
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений перемещения в диапазоне от 0 до 2,5 мм включительно, мкм	±50
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений перемещения в диапазоне свыше 2,5 мм, %	±0,5
Диапазон задания скорости перемещения, мм/мин	от 0,1 до 200

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Размеры рабочего пространства (Ш×В×Г), мм	900×800×450
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм, не более	1220×4100×880
Масса, кг, не более	9000
Напряжение питания переменного тока частотой 50 Гц, В	400
Условия эксплуатации: - температура, °С - относительная влажность, %	от +15 до +35 от 20 до 80
Средняя наработка на отказ, ч	20000

Знак утверждения типа

наносится на переднюю поверхность корпуса машины в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во
Машина испытательная универсальная гидравлическая	HUT206D	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-3422-445-2016	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-3422-445-2016 «Машина испытательная универсальная гидравлическая HUT206D. Методика поверки», утверждённому ФБУ «Ростест-Москва» 19.10.2016 г.

Основные средства поверки:

- динамометр, разряд 2 по ГОСТ 8.640-2014, основная погрешность $\pm 0,24$ %;
- система лазерная измерительная XL-80, Госреестр № 35362-07.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого средства измерений с требуемой точностью.

Знак поверки, в виде оттиска поверительного клейма, наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к машине испытательной универсальной гидравлической HUT206D

ГОСТ Р 8.640-2014 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений силы».

ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 50 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм».

Техническая документация фирмы «Shenzhen WANCE Testing Machine Co., Ltd», КНР.

Изготовитель

Фирма «Shenzhen WANCE Testing Machine Co., Ltd»

Китайская Народная Республика (КНР)

No.9, Shuiku Road, Tangwei, Guangming District, Shenzhen, China

Тел.: + 86-755-23057996, Факс: + 86-755-23057995

www.wance.net

E-mail: sales@wance.net.cn

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Термо Техно Инжиниринг»
(ООО «Термо Техно Инжиниринг»)

Юридический адрес: 129626, г. Москва, ул. Новоалексеевская, д. 20А, стр. 1

Почтовый адрес: 101000, Москва, Колпачный переулок, д. 9а, стр. 1

Тел./факс: +7(495)540-47-62

www.thermotechno.ru

E-mail: info@thermotechno.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)

117418, г. Москва, Нахимовский проспект д.31

Тел.: +7(495)544-00-00, +7(499)129-19-11

Факс: +7(499)124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2016 г.