

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Машина для испытаний на сжатие и изгиб TONIPRAX

Назначение средства измерений

Машина для испытаний на сжатие и изгиб TONIPRAX (далее – машина) предназначена для измерений силы при испытаниях образцов из различных материалов на сжатие и изгиб.

Описание средства измерений

Принцип действия машины заключается в измерении силы, прикладываемой к испытываемому образцу, при сжатии и изгибе. Испытываемый образец устанавливают между подвижной и неподвижной траверсой и задают нагрузку. Сила, прикладываемая к образцу, преобразуется в электрический сигнал, который передается в электронный блок управления.

Конструктивно машина представляет собой измерительную установку, состоящую из силовой рамы с неподвижной и подвижной траверсами, гидравлической системы, силоизмерительной системы, электронного блока управления.

Электронный блок управления предназначен для управления режимами работы машины, обработки, хранения, отображения и передачи результатов измерений.

Машина имеет две силовые рамы модификаций 1543 и 1544, которые отличаются диапазоном измерений силы.

Заводской номер указывается на маркировочной табличке, расположенной на корпусе машины.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид машины испытательной на сжатие и изгиб TONIPRAX представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид машины испытательной на сжатие и изгиб TONIPRAX

Опломбирование измерительных узлов машины производится посредством нанесения защитной наклейки на датчик температуры и установки металлической пломбы на предусилитель силоизмерительной системы, главный клапан давления и клапан давления силовых рам.

Программное обеспечение

Машина имеет метрологически значимое программное обеспечение «testXpert», устанавливаемое на персональный компьютер. С помощью указанного программного обеспечения реализуется хранение и передача результатов измерений, а также постобработка измеренных данных.

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

Идентификационные данные программного обеспечения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|---|--------------|
| Идентификационное наименование ПО | testXpert |
| Номер версии (идентификационный номер ПО) | не ниже 7.11 |

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Модификация | |
|---|-----------------|----------------|
| | 1543 | 1544 |
| Диапазон измерений силы, кН | от 3,0 до 300,0 | от 0,2 до 10,0 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы, % | ±1 | |

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|---|
| Условия эксплуатации: Рабочий диапазон температур, °С | от +15 до +25 |
| Относительная влажность воздуха, %, не более | 80 |
| Напряжение питания переменного тока, В | 230 ⁺¹⁴ ₋₂₃ / 400 ⁺²⁴ ₋₄₀ |
| Частота питающего напряжения, Гц | 50±1 |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более | 1200×550×1670 |
| Масса, кг, не более | 520 |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати и наклейкой на панель электронного блока управления.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|-------------|------------|
| Машина испытательная на сжатие и изгиб TONIPRAX | - | 1 шт. |
| Приспособления для испытаний | - | 1 комплект |
| Персональный компьютер типа IBM/PC | - | 1 шт. |
| Комплект кабелей соединительных | - | 1 комплект |
| Программное обеспечение «testXpert» | - | 1 экз. |
| Руководство по эксплуатации | - | 1 экз. |

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в разделе 12 «Машина для испытаний на сжатие и изгиб TONIPRAX. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к машине для испытаний на сжатие и изгиб TONIPRAX

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

Изготовитель

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH, Германия
Адрес: Gustav-Mayer-Allee 25 DS-13355 Berlin, Germany
Тел.: +49 30-46 40 39-21, Факс: +49 30-46 40 39-22
E-mail: info@tonitechnik.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»
(ООО «Автопрогресс-М»)
Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1, помещение 10
Тел.: +7 (495) 120-0350, факс: +7 (495) 120-0350
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311195.

