УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «02» ноября 2026 г. № 2242



Регистрационный № 99774-26

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

# Машина испытательная универсальная DYJ-0050

**Назначение средства измерений**

Машина испытательная универсальная DYJ-0050 (далее – машина) предназначена для измерения силы, деформации при испытаниях материалов на растяжение и сжатие.

**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 амортизаторам, датчиком силы в пропорциональный электрический сигнал. Сила создается с помощью электропривода, перемещение подвижной траверсы измеряется преобразователем линейных перемещений.

Основными компонентами машины являются силовая рама, сервопривод, подвижная траверса, система управления, ПК со специализированным ПО.

Силовая рама представляет собой механическое основание машины, на которой смонтирован датчик силоизмерительный, крепления или зажимы для образца и электропривод.

Электропривод устанавливается на основание силовой рамы. Данное устройство служит для создания движущей силы и/или позиционирования образцов на машине.

Датчик силоизмерительный тензорезисторный, установленный под траверсой несущей рамы, служит для измерения направления и силы, прикладываемой к образцу.

К средствам измерений данного типа относится машина испытательная универсальная DYJ-0050, зав. № 001.25.

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

Заводской номер машины в цифровом формате указывается методом печати на маркировочной табличке, расположенной на боковой части корпуса машины.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид машины испытательной универсальной DYJ-0050 с местом расположения маркировочной таблички представлен на рисунке 1.

Общий вид маркировочной таблички с местом указания заводского номера представлен на рисунке 2.




Рисунок 1 – Общий вид машины испытательной универсальной DYJ-0050 с местом расположения маркировочной таблички

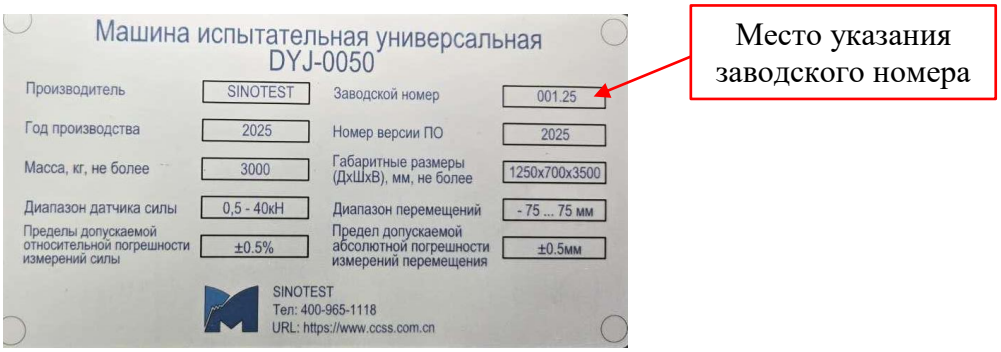



Рисунок 2 – Общий вид маркировочной таблички с местом указания заводского номера

**Программное обеспечение**

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

Аппаратная и программная части, работая совместно, обеспечивают заявленные точности конечных 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

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|---|---|
| Идентификационное наименование ПО | Digital Controller |
| Номер версии (идентификационный номер ПО) | 2025 |
| Алгоритм вычисления цифрового идентификатора | - |

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|---|
| Диапазон измерений силы, кН | от 0,5 до 40 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы, % | ±0,5 |
| Диапазон измерений перемещений подвижной траверсы, мм | от -75 до 75 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений перемещения подвижной траверсы, мм | ±0,5 |

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|---|
| Габаритные размеры (Длина×Ширина×Высота), мм, не более | 1250×700×3500 |
| Масса, кг, не более | 3000 |
| Напряжение питания переменного тока, В | 380 |
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающей среды, °С | от +15 до +35 |

Таблица 4 – Показатели надежности

| Наименование характеристики | Значение |
|---|---|
| Средний срок службы, лет | 15 |
| Средняя наработка на отказ, ч | 2000 |

**Знак утверждения типа**
наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|---|---|
| Машина испытательная универсальная | DYJ-0050 | 1 шт. |
| Контроллер | - | 1 шт. |
| Портативный ПК | - | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации на русском языке | БЛМ 2032.000.000 РЭ | 1 экз. |
| Руководство пользователя ПО | БЛМ 2032.200.000 | 1 экз. |
| Методика поверки | - | По заказу |

**Сведения о методиках (методах) измерений**
приведены в:
– разделе 3 «РАБОТА». Руководство по эксплуатации БЛМ 2032.000.000РЭ. Машина испытательная универсальная DYJ-0050.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**
Государственная поверочная схема для средств измерений силы, утверждённая приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «22» октября 2019 г. № 2498.

**Правообладатель**

SINOTEST EQUIPMENT CO., LTD, Китай

Адрес: No. 1118, Silicon Valley Street, Changchun High-tech Area, Changchun City, Jilin Province, China

**Изготовитель**

SINOTEST EQUIPMENT CO., LTD, Китай

Адрес: No. 1118, Silicon Valley Street, Changchun High-tech Area, Changchun City, Jilin Province, China

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»
(ООО «Автопрогресс-М»)
Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1, пом. 10
Тел.: +7 (495) 120-03-50
E-mail: info@autoprogress-m.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314889