

Регистрационный № 99310-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Машина испытательная разрывная FM250

Назначение средства измерений

Машина испытательная разрывная FM250 (далее – машина) предназначена для измерений силы при испытаниях материалов и изделий на растяжение.

Описание средства измерений

Принцип действия машины заключается в деформировании испытываемых образцов с помощью нагружающего устройства и одновременном измерении силы, приложенной к образцу. Измерение силы осуществляется посредством рычажно-маятникового силоизмерительного механизма.

Конструктивно машина состоит из станины, электродвигателя, распределительной ручки, устройства для настройки скорости, силоизмерительного механизма. В станине машины размещен приводной механизм, который обеспечивает передачу крутящего момента от электродвигателя на машинный вал и через колесную и фрикционную передачу на валик механизма силовозбуждения. В конечных положениях этого валика происходит автоматическое выключение приводного механизма. На стойке станины установлен каркас рычажно-маятникового силоизмерительного механизма, при приложении нагрузки к образцу усилие через систему рычагов передается маятнику, на конце которого находится уравнивающий груз. С маятником связана рейка, вращающая триб со стрелкой, которая показывает значение приложенной нагрузки на круговой шкале. Распределительная ручка служит для переключения приводного механизма на ход вниз, холостой ход и ход вверх. На ходу вверх нижнее зажимное устройство возвращается в своё исходное положение с трёхкратной скоростью движения вниз.

К средствам измерений данного типа относится машина испытательная разрывная FM250, зав. № 2168/19.

Заводской номер машины в цифровом формате указывается методом штамповки на маркировочной табличке, расположенной на корпусе машины.

Пломбирование машины не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид машины с обозначением места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид машины с обозначением места нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики для поддиапазона		
	А	В	С
Диапазон измерений силы, Н	от 100 до 450	от 200 до 950	от 500 до 2450
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы, %	$\pm 1,0$		
Цена деления шкалы, Н	1	2	5

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Максимальное расстояние между захватами, мм, не менее	200
Диапазон задания скорости перемещения активного захвата (без нагрузки), мм/мин	от 33 до 88
Параметры электрического питания: – номинальное напряжение питания, В – номинальная частота, Гц	220; 380 50
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха, %, не более	от +15 до +30 80
Габаритные размеры машины, мм, не более: – длина – ширина – высота	600 900 1750

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Машина испытательная разрывная	FM250	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	ИЭ (ПИ) 20-026-004-2026	1 экз.
Методика поверки	–	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Порядок работы на машине» инструкции по эксплуатации испытательного и лабораторного оборудования. Испытательная разрывная машина типа FM250.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 октября 2019 г. № 2498 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы»

Правообладатель

VEB Thuringer Industriewerk Rauenstein, ГДР
Адрес: ГДР, г. Рауэнштейн

Изготовитель

VEB Thuringer Industriewerk Rauenstein, ГДР (изготовлена в 1963 г.)
Адрес: ГДР, г. Рауэнштейн

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева»

(УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц УНИИМ – филиала ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № RA.RU.311373 по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа