


СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
В.С. Александров
2002 г.



Прибор для определения сопротивления раздиранию М 454.	Внесён в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>22 539-02</u>
--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

Изготовлен по технической документации
фирмы “Messmer Instruments”, Великобритания,
зав. № 01424.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор для определения сопротивления раздиранию М 454, зав. № 01424 (далее Прибор) предназначен для измерений среднего значения силы при раздирании исследуемого образца в соответствии с ГОСТ 13525.3–78 «Волокнистые полуфабрикаты и бумага. Метод определения сопротивления раздиранию» и международным стандартом ISO 1974.

Область применения: испытательные лаборатории предприятий целлюлозно-бумажной промышленности и потребителей их продукции.

ОПИСАНИЕ

Прибор для определения сопротивления раздиранию М 454 представляет собой измерительную установку, обеспечивающую измерение силы и вычисление её среднего значения при разрушении (раздирании) испытываемого образца. Принцип действия установки заключается в преобразовании измеряемой силы, производящей работу по раздиранию образца, в изменение потенциальной энергии маятника, раздирающего образец при движении к положению равновесия. Изменение потенциальной энергии маятника определяет изменение угла его поворота, преобразуемое датчиком угловых перемещений в электрический сигнал. Коэффициент преобразования зависит от длины раздираемой части образца и программируется на заводе – изготовителе для образца с длиной раздираемой части равной $(43,0 \pm 0,5)$ мм.

Прибор состоит из маятника, смонтированного на основании так, что он может свободно колебаться относительно горизонтальной оси; двух зажимов электропневматического действия, один из которых закреплён на станине, другой на маятнике, используемых для фиксации предварительно надрезанного образца; специального приспособления для предварительного надреза образцов; электронного блока управления. На станине прибора, в месте крепления оси маятника, смонтирован датчик угловых перемещений, сигнал которого передаётся в электронный блок управления. Электронный блок обрабатывает сигнал датчика и вычисляет среднее значение силы, раздирающей образец, которое является результатом измерения и отображается на дисплее электронного блока в мН. Кроме того, он управляет всеми измерительными операциями, а также запоминает результаты измерений. Измеренные значения силы могут быть использованы для дальнейших вычислений характеристик испытываемых образцов и для получения статистических данных по результатам нескольких измерений. Для соединения с внешними устройствами прибор имеет интерфейс RS232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений силы сопротивления раздираанию, Н	от 0,2 до 8
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерениях силы сопротивления раздираанию, %	± 1
Дискретность цифрового отсчётного устройства (дисплея) при измерениях силы сопротивления раздираанию, мН	1
Длина раздираемой части образца после предварительного надреза специальным приспособлением, мм	43,0 ± 0,5
Габаритные размеры, мм:	
длина	340
ширина	340
высота	400
Масса, кг	20,5
Напряжение питания, В	220
Потребляемая мощность, ВА	25
Условия эксплуатации прибора:	
температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 40;
относительная влажность воздуха, %	от 20 до 80.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на переднюю панель Прибора в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Прибор для определения сопротивления раздиранию М454 (с маятником типа А), зав. № 01424 – 1 шт.
2. Специальное приспособление для вырезания образцов – 1 шт.
3. Калибровочный груз – 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации – 1 экз.
5. Методика поверки (приложение А к руководству по эксплуатации) – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка прибора проводится по методике “Прибор для определения сопротивления раздиранию М454. Методика поверки”, утверждённой ГЦИ СИ “ВНИИМ им Д.И.Менделеева” 07.02.2002г и являющейся приложением А к руководству по эксплуатации.

Основные средства поверки:

- Весы для статического взвешивания по ГОСТ 23329-92, НПВ 1 кг, цена поверочного деления $e = 1$ г;
- Штангенциркуль по ГОСТ 166-89 с верхним пределом измерений не менее 250 мм;
- Штангенрейсмас ШР-630-01 по ГОСТ 164-90;
- Секундомер по ГОСТ 5072-79.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13525.3–78 «Волокнистые полуфабрикаты и бумага. Метод определения сопротивления раздиранию».

Техническая документация фирмы “Messmer Instruments”, Великобритания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прибор для определения сопротивления раздиранию М454 (зав. № 01424) соответствует требованиям ГОСТ 13525.3–78 и технической документации фирмы “Messmer Instruments”, Великобритания.

Предприятие – изготовитель:
фирма “Messmer Instruments”, Великобритания.

Предприятие – заявитель:
ООО «Сигма Микрон Интернешнл»
194295, Россия, С.Петербург, а/я 222,
пр.Художников, д.9, корп. 1.

Директор
ООО «Сигма Микрон Интернешнл»



Е.Ю.Марончук

Руководитель сектора
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



В.С.Снегов