

Описание типа средств измерений.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора УНЦИМ

И. Е. Добровинский

26.11.2001 г.

Измерители толщины неферромагнитных материалов ИТ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22291-01</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 3942-075-07530936-2001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель толщины неферромагнитных материалов ИТ-1 (далее - измеритель) предназначен для измерения толщины неферромагнитных материалов.

Область применения: измеритель применяется в лабораторных и производственных условиях различных отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Измеритель состоит из следующих частей:

- панель с жидкокристаллическим дисплеем и модулем процессорным;
- колодка сетевая;
- головка измерительная.

Определение толщины исследуемого материала, помещенного между датчиком Холла, установленного на полюсе постоянного магнита и индуктором, производится посредством измерения величины магнитного потока проходящего через датчик Холла.

Сигнал с датчика магнитного поля усиливается и подается на АЦП, где под управлением процессорного модуля производится преобразование аналогового сигнала в цифровую форму.

Для обработки результатов измерения и их визуального отображения используется процессорный модуль, который имеет жидкокристаллический дисплей и двухцветный светодиод.

Питание измерителя осуществляется от импульсного источника питания, конструктивно расположенного в процессорном модуле, с выходными напряжениями +5 В для процессорного модуля и +5 В для измерительной головки.

Для защиты измерителя от перегрузки по току используются вставки плавкие по питающим цепям процессорного модуля, измерительной головки, а также по цепи сетевого питания 220 В.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|---|--------------------|
| - диапазон измерения толщины измерителем | от 0,05 до 7,00 мм |
| - пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерителя при измерении толщины, в диапазоне: | |
| от 0,05 до 1,00 мм | ±0,04 мм |
| св. 1,00 до 9,00 мм | ±0,08 мм |
| - пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерителя при воздействии температуры и изменении напряжения питания | ±0,04 мм |
| - количество измерений толщины в секунду | 25 |
| - разрешающая способность индикатора при отображении измеренной толщины | 0,01мм |
| - масса измерителя, не более | 2,5 кг |
| - масса головки измерительной с датчиком, не более | 1,5 кг |
| - габаритные размеры измерителя, не более | 290×200×100 мм |
| - габаритные размеры головки измерительной с датчиком, не более | 100×100×185 мм |
| - условия эксплуатации: | |
| • температура окружающей среды | от 10 до 45°С |
| • относительная влажность при температуре 20°С, не более | 90 % |
| • атмосферное давление | от 86 до 106 кПа |
| - питание измерителя от сети переменного тока | |

- | | |
|--|------------|
| частотой 50 Гц | (220±22) В |
| - мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более | 20 ВА |
| - время непрерывной работы измерителя от сети переменного тока, не менее | 12 ч |
| - средняя наработка на отказ, не менее | 5000 ч |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра типографским способом и на планку способом трафаретной печати, которая крепится на основании корпуса измерителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора:

Наименование изделия	Количество, шт.	Заводской номер	Примечание
Измеритель толщины	1	ЮМГИ.401161.004	
Измерительная головка	1	ЮМГИ.418122.005	
Шнур питания	1	ЮМГИ.685612.019	
Футляр	1	ЮМГИ.323369.012	
Пенал с контрольными образцами (индукторами)	1	ЮМГИ.711111.011	
Подставка	1	ЮМГИ.723145.001	
Руководство по эксплуатации	1	ЮМГИ.401161.004РЭ	
Формуляр	1	ЮМГИ.401161.004ФО	
Методика поверки МП 51-224-01	1		

ПОВЕРКА

Поверка измерителя осуществляется в соответствии с НД по поверке «ГСИ. Измеритель толщины неферромагнитных материалов ИТ-1. Методика поверки», МП 51-224-01, утвержденным ГЦИ СИ УНИИМ в октябре 2001 г.

Межповерочный интервал – 1 год.

Основные средства поверки:

- комплект контрольных образцов (индукторов) ЮМГИ.711111.011;
- микрометр МК 0-25 первого класса точности по ГОСТ 6507.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 14254-96 "Изделия электротехнические. Оболочки. Степени защиты. Обозначения. Методы испытаний".

ТУ3942-075-07530936-2001 "Измеритель толщины ИТ-1. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель толщины ИТ-1 соответствует требованиям ГОСТ 14254-96 и технических условий ТУ3942-075-07530936-2001.

Изготовитель: ОАО "Ижевский мотозавод "АКСИОН-ХОЛДИНГ",
426006, г. Ижевск, ул. М. Горького, 90

Технический директор
НТУ «ИТЦ»

ОАО "Ижевский мотозавод "АКСИОН-ХОЛДИНГ"



Л. Гоголев