

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители массовой доли магнитных материалов в шлифовальных материалах «Магнит-704»

Назначение средства измерений

Измерители массовой доли магнитных материалов в шлифовальных материалах «Магнит-704» (далее измерители) предназначены для измерения массовой доли магнитных материалов в шлифовальных материалах, изготовленных из электрокорундов и карбидов кремния и других материалов.

Описание средства измерений

Принцип действия прибора основан на измерении изменения параметров катушки преобразователя при внесении в неё пробы контролируемого материала. В приборе использован частотно-фазовый способ измерения.

Измерители состоят из опорного и рабочего генераторов, работающих в режиме взаимной синхронизации (захвата), двухканального фазометра, стабилизированных источников питания, стрелочного индикатора, переключателя поддиапазона измерения и устройства контроля и калибровки чувствительности прибора в процессе эксплуатации.

В приборе также имеются:

- вспомогательное устройство световой индикации предельно допустимых отклонений амплитуды выходного сигнала фазометра от первоначально установленного нулевого значения;
- вспомогательное устройство автоматической компенсации влияния указанных отклонений на результат измерений.

Стрелочный индикатор подключается непосредственно к выходу фазометра в режиме ручного контроля или к выходу устройства автоматической компенсации в режиме автоматической компенсации.

Конструктивно измеритель выполнен в виде прямоугольного параллелепипеда, на лицевой панели которого расположены органы управления и индикации.

В верхней крышке измерителя имеется отверстие, внутрь которого вводится контейнер с контролируемым материалом или стандартный образец.

Внешний вид измерителей изображен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид измерителя



Место нанесения пломбы

Рисунок 2. Вид сзади.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон показаний прибора, %	от 0 до 3,0
Поддиапазоны показаний прибора, %	от 0 до 0,01; от 0 до 0,03; от 0 до 0,1; от 0 до 0,3; от 0 до 1,0; от 0 до 3,0
Диапазоны измерения прибора, %	от 0,004 до 2,0
Поддиапазоны измерений прибора, %	от 0,004 до 0,008; от 0,004 до 0,02; от 0,008 до 0,08; от 0,02 до 0,2; от 0,08 до 0,8; от 0,2 до 2,0
Пределы допускаемой основной приведённой погрешности от значения верхнего предела поддиапазона показаний прибора, %	± 4
Пределы допускаемой дополнительной приведённой погрешности при изменении температуры от 10 до 35 °C на каждые 10 °C, %	± 2
Нестабильность нулевого уровня за 1 час, %	$\pm 0,002$
Масса, кг, не более	9
Габаритные размеры, мм, не более	375 × 165 × 315
Питание:	
-напряжение переменного тока, В	220 \pm 22
-частота, Гц	50 \pm 1
Потребляемая мощность, ВА, не более	10
Наработка на отказ, ч	6000
Средний срок службы, лет, не менее	8
Рабочие условия:	
- температура окружающего воздуха, °C	от 10 до 35
- относительная влажность при 25 °C, %	до 80
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель методом наклейки на титульном листе Руководства по эксплуатации 1030.00.00.000 РЭ типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- Измеритель «Магнит-704» – 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- Контейнер – 1 шт.;
- Комплект стандартных образцов (ГСО 3527-85) – 1 шт. (по спецзаказу) ;

– Вставка плавкая - 1 шт.

Проверка

осуществляется по методике поверки, приведённой в разделе 13 Руководства по эксплуатации и утвержденной ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург» в сентябре 2005 г.

Перечень эталонов, применяемых при поверке:

– Комплект ГСО №3257-85.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в Руководстве по эксплуатации 1030.00.00.000 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям массовой доли магнитных материалов в шлифовальных материалах «Магнит-704»

1. ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия»

2. ТУ 4276-002-31038427-2005 (взамен ТУ 2-036-976-86) «Измеритель массовой доли магнитных материалов в шлифовальных материалах «Магнит-704».

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЗВУК»

(ООО «ЗВУК») ИНН 7814013594

Адрес: 197342, г. Санкт-Петербург, Белоостровская ул., д. 17.

Тел./факс (812) 596-34-02.

E-mail: info@ndtest.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург»

Адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1.

Тел.: (812) 244-62-28, 244-12-75, факс: (812) 244-10-04.

E-mail: letter@rustest.spb.ru.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург» № 30022-10 от 15.08.2011.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию
и метрологии

С.С. Голубев

М.П.

«_____» 2015 г.