

Описание типа средства измерений



«СОГЛАСОВАНО»

Директор ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

« » 2003 г.

Гистерезисограф «Permagraph С-300»	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26428-04</u>
---------------------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Magnet-Physik Dr. Steingroever», Германия,
заводской № 101771

Назначение и область применения

Гистерезисограф «Permagraph С-300» предназначен для измерений индукционным методом в замкнутой магнитной цепи статических магнитных характеристик магнитно-твердых материалов при температуре окружающего воздуха от 15 до 25 °С и относительной влажности не более 80 % при температуре 25°С.

Применяется при производстве магнитно-твердых материалов.

Описание

Прибор выполнен в виде стационарного шкафа с встроенной в него аппаратурой, отдельного блока - измерительное ярмо (электромагнит EP 2/E), сменных полюсных наконечников, катушек для измерений намагниченности (J) и напряженности магнитного поля (H) с компьютером для обработки измерительной информации.

По условиям эксплуатации прибор относится к средствам измерений 1 группы по ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики

Диапазон изменения напряженности магнитного поля в зазоре электромагнита 2 мм -
 ± 1600 кА/м;

Диапазон измерений магнитного потока флюксометрами EF-4-1F по каналам J, B, H -
 $1 \cdot 10^{-4} \dots 2$ Вб; предел допускаемой приведенной погрешности измерений магнитного потока $\pm 2\% + 1$ ед. мл. разряда;

Диапазон измерений остаточной индукции - 0,1 ... 2 Тл;
предел допускаемой приведенной погрешности измерений остаточной индукции $\pm 5\%$;

Диапазон измерений коэрцитивной силы - 50...1500 кА/м;
предел допускаемой приведенной погрешности измерений коэрцитивной силы $\pm 5\%$;

Диапазон определения произведения (BH)_{max} - 10...50 кДж/м³;
предел допускаемой приведенной погрешности определения произведения (BH)_{max} $\pm 8\%$;

Диапазон поддержания температуры образца регулятором KS40 - 20...200⁰ С;
погрешность поддержания температуры образца $\pm 2^0$ С;

Постоянная катушки Гельмгольца MS 210 $- 7112 \text{ м}^{-1}$;

относительная погрешность постоянной катушки Гельмгольца MS 210 $\pm 2 \%$.

Габаритные размеры прибора, мм:

Шкаф с встроенной в него аппаратурой $- 510 \times 570 \times 700$;

Измерительное ярмо (электромагнит EP 2/E) $- 500 \times 350 \times 700$.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель блока управления прибора и на титульный лист инструкции по эксплуатации.

Комплектность

В комплект единичного экземпляра гистерезисографа «Permagraph C-300» № 101771 входят:

- | | |
|--|---------------|
| 1. Шкаф с встроенной в него аппаратурой | - 1 шт. |
| 2. Измерительное ярмо (электромагнит EP 2/E) | - 1 шт. |
| 3. Сменные полюсные наконечники | - 3 комплекта |
| 4. Катушки для измерений J и H | - 1 комплект |
| 5. Катушка Гельмгольца MS 210 | - 1 шт. |
| 6. Компьютер | - 1 шт. |
| 7. Инструкция по эксплуатации | - 1 экз. |

Поверка

Поверка производится в соответствии с документом «Гистерезисограф «Permagraph C-300» фирмы «Magnet-Physik Dr. Steingroever», Германия. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМС. При поверке применяются стандартные образцы магнитотвердых материалов, мера магнитного потока типа У 1855, измеритель магнитной индукции Ш 1-9, магнит контрольный аттестованный, термометр цифровой малогабаритный ТЦМ-9210, секундомер.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

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

Техническая документация фирмы «Magnet-Physik Dr. Steingroever», Германия.

Заключение

Тип гистерезисографа «Permagraph C-300» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при эксплуатации.

Изготовитель - фирма «Magnet-Physik Dr. Steingroever», Германия.

Заявитель - ОАО «Машиностроительный завод»

144001, г. Электросталь, Московской области, ул. К. Маркса, д. 12

Технический директор

ОАО «Машиностроительный завод»



И.В. Петров
20.12.95.

И.В. Петров

И.В. Петров
15.12.07