



Установка магнитоизмерительная PC SST 005	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>2317-1-02</u>
--	--

Изготовлена по технической документации фирмы Brockhaus Messtechnik, (Германия), заводской № 4211, 4212, 4213.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка магнитоизмерительная PC SST 005 предназначена для измерения:

- удельных магнитных потерь при синусоидальном изменении индукции, частоте перемагничивания 50 Гц и амплитудах магнитной индукции от 0,1 до 1,7 Тл для образцов из анизотропной электротехнической стали по ГОСТ 21427.1-83, от 0,1 до 1,5 Тл для образцов из изотропной электротехнической стали по ГОСТ 21427.2-83;
- амплитуды напряженности магнитного поля в диапазоне от 50 до 5000 А/м при частоте перемагничивания 50 Гц;
- амплитуды магнитной индукции в диапазоне от 0,1 до 2,0 Тл при частоте перемагничивания 50 Гц.

Измерения проводят на образцах электротехнической стали массой от 400 до 650 г в аппарате Эпштейна по методике ГОСТ 12119.4-98, 12119.5-98.

Область применения: предприятия черной металлургии и электромашиностроения.

### ОПИСАНИЕ

Установка магнитоизмерительная PC SST 005 представляет собой аналоговую систему, в которой для управления и окончательных расчетов используется компьютер. С генератора, амплитуда сигнала которого задается компьютером, испытательный сигнал через мощный усилитель подается на аппарат Эпштейна. Ток, протекающий в первичной обмотке аппарата Эпштейна, пропорционален амплитуде напряженности поля. Его значение измеряется

вольтметром Hewlett Packard 3478A и передается в компьютер для расчета. Напряжение во вторичной обмотке аппарата Эпштейна, пропорциональное амплитуде магнитной индукции, также измеряется вольтметром Hewlett Packard 3478A и передается в компьютер. Кроме того, в компьютер поступает сигнал с интегратора, который используется для расчета удельных магнитных потерь. Окончательный расчет всех испытываемых параметров производится программой персонального компьютера, распечатывается принтером и передается по сети в базу данных.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Ед. измерения	Значение
Диапазон измерения удельных магнитных потерь при частоте перемагничивания 50 Гц	Вт/кг	0,1 ÷ 10
Предел допускаемой относительной погрешности измерения удельных магнитных потерь	%	± 2,5
Диапазон измерения амплитуды магнитной индукции	Тл	0,5 ÷ 2,0
Предел допускаемой относительной погрешности измерения амплитуды магнитной индукции	%	± 1,5
Диапазон задаваемых значений амплитуды напряженности магнитного поля	А/м	50 ÷ 5000
Вес измеряемого образца стали	г	400 ÷ 650
Частота перемагничивания	Гц	50
Питание от сети переменного тока напряжением, частотой	В Гц	380 ± 20 50 ± 0,5
Потребляемая мощность, не более	кВт	3
Габаритные размеры, не более	мм	1460x930x1230
Измерения производятся в автоматическом режиме: - для изотропной стали - для анизотропной стали		$P_{1,0}; P_{1,5}; B_{1000}; B_{2500}$ $P_{1,5}; P_{1,7}; B_{800}; B_{2500}$
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха - относительная влажность воздуха (при 25 °С), не более - атмосферное давление	°С % кПа	15 ÷ 28 80 70 – 106,7
Средний срок службы	ч	1 000

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели СИ методом наклейки, на титульном листе руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Поставки установок магнитоизмерительных РС SST 005 с зав.№ 4211,4212,4213.

Наименование	Шифр	Количество
1. Компьютер	DELL 433	1 шт.
2. Вольтметр Hewlett Packard	3478 A	1 шт.
3. Блок управления Hewlett Packard	3478 A	1 шт.
4. Аппарат Эпштейна 0,5 кг	АЭ	2 шт.
5. Руководство по эксплуатации	РЭ	1 экз.
6. Методика поверки	МП 57-261-01	1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка установки магнитоизмерительной РС SST 005 производится в соответствии с методикой поверки МП 57-261-01 «ГСИ. Установка магнитоизмерительная РС SST 005. Методика поверки», утвержденной УНИИМ в феврале 2002г.

Основные средства поверки:

- государственные стандартные образцы ГСО 859-76 СОТЭС-1, ГСО 2002-80 СОИНЭС-1, относительная погрешность определения аттестуемых характеристик не более  $\pm 0,5\%$ .

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12119.4-98 «Сталь электротехническая. Методы определения магнитных и электрических свойств. Метод измерения удельных магнитных потерь и действующего значения напряженности магнитного поля».

ГОСТ 12119.5-98 «Сталь электротехническая. Методы определения магнитных и электрических свойств. Метод измерения амплитуд магнитной индукции и напряженности магнитного поля».

Техническая документация фирмы Bröckhaus Messtechnik, Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

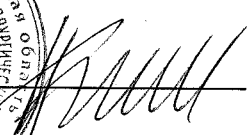
Установки магнитоизмерительные РС SST 005 № 4211, 4212, 4213 соответствуют требованиям ГОСТ 12119.4, 12119.5, и технической документации фирмы Brockhaus Messtechnik.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Brockhaus Messtechnik · Postfach · 1327 · D – 58463 Lüdenscheid

Директор по технологии и качеству  
ОАО «НЛМК»



 П.П. Чернов