

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»
Е.С. Александров
2007 г.



Измерители магнитного поля ИМП-1А	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35949-07</u> Взамен № _____
--------------------------------------	---

Изготовлены по технической документации ООО «Криомаг», Санкт - Петербург,
зав. № 03, 04. 05.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель магнитного поля ИМП-1А (далее ИМП-1А) предназначен для измерения индукции переменного магнитного поля промышленной частоты и ее гармоник.

ИМП-1А представляет собой однокомпонентный индукционный магнитометр и может применяться для целей аттестации рабочих мест и контроля магнитной обстановки в местах размещения поверочной аппаратуры.

По своим метрологическим характеристикам измеритель магнитной индукции соответствует рабочим средствам измерений по ГОСТ 8.030-91.

ОПИСАНИЕ

ИМП-1А является цифровым переносным прибором, состоит из датчика индукционного и блока индикации (БИ), соединенных кабелем. Измеренные значения МИ отображаются на дисплее БИ.

Основные технические характеристики

диапазон измерений МИ (эффективное значение), мкТл	от 0,2 до 199,9
диапазон частот измеряемой МИ, Гц	от 20 до 1300
предел допускаемого значения приведенной погрешности измерений МИ, %	±5
коэффициент преобразования на аналоговом выходе (0-200 мВ) на пределах, мкТл/мВ:	
200 мкТл	1,00
20 мкТл	10,00
2 мкТл	100.0
предел допускаемого значения относительной погрешности коэффициента преобразования на аналоговом выходе (0-200 мВ), %	±10
порог чувствительности, не более, мкТл	0,005
полоса пропускания по уровню 0,707, не менее, Гц	(10 ÷ 3500)
габаритные размеры, мм:	
датчика индукционного ТЭМ-3	Ø 27×82
блока индикации	150×80×45
масса, не более, кг: датчика индукционного ТЭМ-3	0,15
блока индикации	0,4
Питание ИМП-1А осуществляется от двух встроенных автономных источников питания типа 6F22 («Крона») напряжением	9В.
средний срок службы, лет	10.
Условия эксплуатации:	
- диапазон температуры окружающего воздуха от +15 °С до +30 °С;	
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25 °С;	
- диапазон атмосферного давления от 90 до 107 кПа.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на панель блока индикации ИМП-1А и титульный лист паспорта.

Способ нанесения - с помощью штампа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Датчик индукционный ТЭМ-3 ШГЕИ2.733.015	1 шт.
Блок индикации ШГЕИ2.390.016	1 шт.
Паспорт ШГЕИ1.420.014 ПС	1 шт.
Руководство по эксплуатации ШГЕИ1.420.014 РЭ	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка ИМП-1А производится в соответствии с методикой «Измеритель магнитного поля ИМП-1А. Методика поверки ШГЕИ 1.420.014 МИ», утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 26.07.2007 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

Рабочий эталон единицы магнитной индукции переменного поля ВЭТ 42-2-85; диапазон $1 \cdot 10^{-8}$ – $1 \cdot 10^{-3}$ Тл; $1 \cdot 10^{-5}$ – $1 \cdot 10^{-2}$ Тл/А; $f = 0$ – 20000 Гц, СКО 0,05 – 1,2 %.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.030-91. ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений магнитной индукции постоянного поля в диапазоне $1 \cdot 10^{-12}$ – $5 \cdot 10^{-2}$ Тл, постоянного магнитного потока, магнитной индукции и магнитного момента в интервале частот 0-20000 Гц.
3. Техническая документация ШГЕИ1.420.014 (ООО «Криомаг»).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей магнитного поля ИМП-1А зав. № 03, 04, 05 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Криомаг»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ООО «Криомаг»



В.И. Шеремет