

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ,
заместитель Генерального
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»

М.В. Балаханов

2008 г.

Установка поверочная средств измерений напряженности магнитного поля про- мышленной частоты П1-14/2	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>39766-08</u>
--	--

Изготовлена по технической документации АВНР.411721.012 ФГУ «Новосибирский ЦСМ». Заводской номер 001.

Назначение и область применения

Установка поверочная средств измерений напряженности магнитного поля промышленной частоты П1-14/2 (далее - установка) предназначена для воспроизведения напряженности магнитного поля промышленной частоты.

Применяется для поверки и калибровки измерителей напряженности магнитного поля промышленной частоты.

Описание

Принцип действия установки основан на возбуждении однородного магнитного поля в пространстве между двумя плоскопараллельными кольцевыми катушками при протекании по ним электрического тока. Катушки расположены на одной оси на расстоянии, равном их радиусу (кольца Гельмгольца). Особенностью колец Гельмгольца (КГ) является высокая однородность магнитного поля в пространстве между катушками.

Установка состоит из КГ, компаратора магнитного поля, источников переменного тока частотой 50 Гц, амперметров, координатного устройства и подставок-держателей, обеспечивающих позиционирование антенн поверяемых средств измерений и компаратора магнитного поля в области равномерного магнитного поля.

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Диапазон воспроизведения напряженности магнитного поля, А/м	от 0,1 до 1800
Номинальная частота, Гц	50
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения напряженности магнитного поля, %	± 5
Время непрерывной работы, ч	8
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 15 до 25
- относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 80
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 84 до 106 (от 630 до 795)

Напряжение питающей сети, В	220 ± 4,4
Частота питающей сети, Гц	50 ± 0,5
Потребляемая мощность, В·А, не более	1450
Габаритные размеры КГ, мм:	
- длина	740
- ширина	500
- высота	585
Масса КГ, кг	45
Срок службы, лет	12

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на планку фирменную, установленную на кольца Гельмгольца (способ нанесения - сеткография) и на титульный лист паспорта АВНР.411721.012 ПС (способ нанесения - офсетный).

Комплектность

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество
1.	Кольца Гельмгольца	АВНР.411721.013	1
2.	Компаратор магнитного поля	ПЗ-60МП/1	1
3.	Координатное устройство	ПАЭМ.411820.006	1
4.	Кронштейн универсальный	ПАЭМ.411820.004	1
5.	Измерительный трансформатор тока	AGT-8	1
6.	Блок тока	ИНЕС.423146.005	1
7.	Установка для поверки амперметров и вольтметров на постоянном и переменном токе	У300	1
8.	Амперметр	Д5017	1
9.	Миллиамперметр	Э513/1	1
10.	Комплект соединительных кабелей	АВНР.411721.013	1
11.	Паспорт	АВНР.411721.012 ПС	1
12.	Методика поверки	АВНР.411721.012 МП	1

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Установка поверочная средств измерений напряженности магнитного поля промышленной частоты П1-14/2. Методика поверки» АВНР.411721.012 МП, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 19.11. 2008 г.

Основное поверочное оборудование:
 Рабочий эталон единицы напряженности магнитного поля РЭНМП-05Г/10М ($\delta_0 = \pm 3 \%$).
 Межповерочный интервал - два года

Нормативные документы

- ГОСТ 22261-94 «МГС. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
- ГОСТ Р 51070-97 «Измерители напряженности электрического и магнитного полей. Общие технические требования и методы испытаний».
- ГОСТ 8.030-91 «ГСИ. Государственный первичный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерений магнитной индукции постоянного поля в диапазоне $1 \cdot 10^{-12} \div 5 \cdot 10^{-2}$ Тл, постоянного магнитного потока, магнитной индукции и магнитного момента в интервале частот $0 \div 20000$ Гц».

Заключение

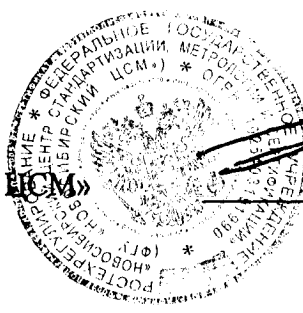
Тип установки поверочной средств измерений напряженности магнитного поля промышленной частоты П1-14/2 (№ 001) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.030-91.

Изготовитель

ФГУ «Новосибирский ЦСМ».
 Юридический адрес:
 630112, г. Новосибирск, ул. Революции, д. 3.
 Почтовый адрес:
 630112, г. Новосибирск, пр. Дзержинского, 2/1.
 Тел: (8-383) 278 20 00, факс: (8-383) 278 20 10.

Заявитель (владелец):
 ФГУ «Новосибирский ЦСМ».

Директор ФГУ «Новосибирский ЦСМ»



Н. А. Якимов