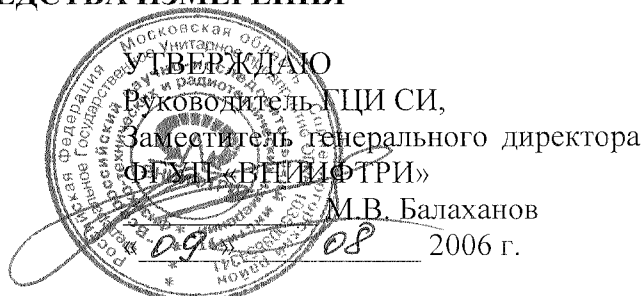


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ



Установка воспроизведения единицы напряжённости электрического поля промышленной частоты П1-12

Внесена в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный номер **32548-06**

Изготовлена по технической документации ГУП «Циклон-Прибор».
Заводской номер 003.

Назначение и область применения

Установка воспроизведения единицы напряжённости электрического поля промышленной частоты П1-12 (далее – установка) предназначена для создания равномерного переменного электрического поля частотой 50 Гц.

Установка применяется при поверке и калибровке измерителей напряженности электрического поля промышленной частоты.

Описание

Принцип действия установки основан на явлении образования однородного электрического поля в пространстве между двумя параллельными пластинами, образующими плоский конденсатор (КП). Особенностью КП является высокая однородность электрического поля в пространстве между пластинами, что позволяет использовать его в качестве меры напряженности электрического поля.

Установка состоит из КП, эталонного компаратора электрического поля, источников напряжения переменного тока частотой 50 Гц, средств измерения напряжения, координатного устройства и подставок-держателей, обеспечивающих позиционирование антенн поверяемых СИ и рабочих компараторов электрического поля в области равномерного электрического поля.

Для снижения воздействия на поверителя создаваемого установкой электромагнитного поля, а также для снижения уровня помехи в рабочей зоне установки КП размещается в экранированной камере. Считывание показаний поверяемых измерителей осуществляется с помощью видеокамеры. Видеомонитор системы наблюдения расположен вне экранированной камеры на рабочем месте поверителя, на котором также расположены генераторы и средства измерения напряжения на обкладках конденсатора. Экранированная камера оборудована системой сигнализации, блокировки и защиты.

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Номинальная частота, Гц	50
Диапазон воспроизводимых значений напряженности электрического поля, кВ/м	0,01 ... 100
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения напряженности электрического поля, %	± 5
Габаритные размеры КП, мм	320x500x670

Диаметр пластин КП, мм	500 ± 2
Расстояние между пластинами КП, мм	250 ± 2
Масса КП, кг	14
Время непрерывной работы, ч	8
Срок службы конденсатора, лет	12
Температура окружающего воздуха, °С	15 ... 25
Относительная влажность воздуха, %	30 ... 80
Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст)	84...106 (730...795)
Частота питающей сети, Гц	50 ± 0,5
Напряжение питающей сети, В	220 ± 4,4
Коэффициент нелинейных искажений напряжения питающей сети не более, %	5
Потребляемая мощность не более, ВА	750

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на планку фирменную, установленную на КП (способ нанесения - сеткография) и на титульный лист паспорта (офсетный способ нанесения).

Комплектность

№	Наименование	Обозначение	Номер в Госреестре	Колич.
1.	Конденсатор плоский	ПАЭМ.411620.003		1
2.	Компаратор ИЭП-05-2	ПАЭМ.411620.009		1
3.	Антенна ИЭП-05-2 0,1...10 кВ/м	ПАЭМ.411620.007		1
4.	Антенна ИЭП-05-2 10...100 кВ/м	ПАЭМ.411620.008		1
5.	Компаратор ИЭП-05-1	ПАЭМ.411519.009		1
6.	Координатное устройство	ПАЭМ.411620.005		1
7.	Прибор для поверки вольтметров В1-9 с блоком усиления напряжения Я1В-22	ЯЫ2.761.005ТУ		1
8.	Вольтметр В7-34А	Тг2.710.010 ТУ	16688-97	1
9.	Трансформатор напряжения измерительный лабораторный НЛЛ-15	1СЯ.759.016 ТУ	5811-00	1
10.	Трансформатор напряжения измерительный лабораторный НЛЛ-35	1СЯ.759.017 ТУ	5811-00	1
11.	Установка для поверки и градуировки электроизмерительных приборов У300	0.469.231 ПС	2721-71	1
12.	Стабилизатор напряжения СД-1000			1
13.	Комплект соединительных кабелей	ПАЭМ.411620.004		1
14.	Паспорт	ПАЭМ.411620.009 ПС		1
15.	Методика поверки	ПАЭМ.411620.009 МП		1

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Установка воспроизведения напряжённости электрического поля промышленной частоты П1-12. Методика поверки» ПАЭМ.411620.009 МП, утвержденной ФГУП «ВНИИФТРИ» 12 мая 2006 г.

Основное поверочное оборудование:

- Государственный специальный эталон единицы напряженности электрического поля в диапазоне частот 0-20 кГц, ГЭТ 158-96, ($S_0 = 0,3 \cdot 10^{-2}$; $\theta_0 = 2,6 \cdot 10^{-2}$);
- Рабочий эталон единицы напряженности электрического поля на частоте 50 Гц, РЭНЭП-50, ($\delta_0 = \pm 3 \%$).

Межповерочный интервал - один год.

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 требования и методы испытаний».
- ГОСТ 8.560-94 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот 0 ÷ 20 кГц».

Заключение

Тип установки воспроизведения напряжённости электрического поля промышленной частоты П1-12 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.560-94.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Башэнергоучёт»
450076, г. Уфа, ул. Гафури 105.

Тел/факс: (3472) 50 47 28

Заявитель (владелец)

ФГУ «ЦСМ Республики Башкортостан», 450006, г. Уфа, бульвар Ибрагимова, д. 55/59

Тел: (3472) 76 78 74, факс: (3472) 76 72 97

Заместитель директора

ФГУ «ЦСМ Республики Башкортостан»



Ю.Г. Баймуратов