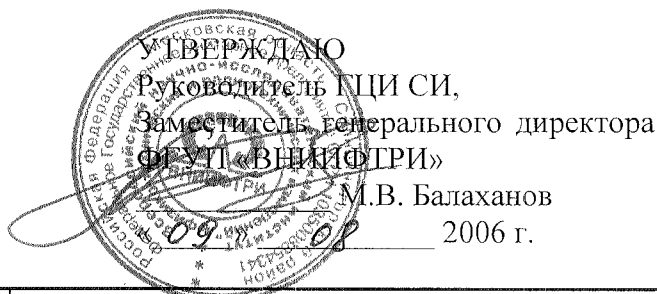


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



Установка воспроизведения единицы напряжённости электрического поля П1-11

Внесена в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный номер 32546-06

Изготовлена по технической документации ГУП «Циклон-Прибор».
Заводской номер 001.

Назначение и область применения

Установка воспроизведения единицы напряжённости электрического поля П1-11 (далее - установка) предназначена для создания равномерного переменного электрического поля в диапазоне частот от 5 Гц до 400 кГц.

Установка применяется при поверке и калибровке измерителей напряжённости электрического поля.

Описание

Принцип действия установки основан на явлении образования однородного электрического поля в пространстве между двумя параллельными пластинами плоского конденсатора. Особенностью плоского конденсатора является высокая однородность электрического поля в пространстве между пластинами, что позволяет использовать его в качестве меры напряжённости электрического поля.

Установка оформлена в виде рабочего места и состоит из конденсатора, эталонного компаратора электрического поля, генераторов напряжения переменного тока, 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 конденсатор 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.

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
Рабочий диапазон частот, кГц:	Поддиапазон частот 1	0,005 ... 100
	Поддиапазон частот 2	100 ... 400

Диапазон воспроизведения напряженности электрического поля, В/м	Поддиапазон частот 1	0,5...2000
	Поддиапазон частот 2	0,5 ...40
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения напряженности электрического поля, %		± 6
Габаритные размеры конденсатора, мм		700x1040x1060
Геометрические размеры пластин конденсатора, мм		900x900
Масса конденсатора, кг		40
Расстояние между пластинами конденсатора, мм		500 ± 10
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, ВА		500

Знак утверждения типа

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

Комплектность

№	Наименование	Обозначение	Номер в Госреестре	Колич.
1.	Конденсатор	ПАЭМ.411718.003		1
2.	Компаратор ИЭП-05-1	ПАЭМ.411719.009		1
3.	Координатное устройство	ПАЭМ.411719.005		1
4.	Генератор ГЗ-123	ЕХ3.269.113 ТУ	11189-88	1
5.	Генератор ГЗ-112/1	3.268.049 ТУ	6703-02	1
6.	Прибор для поверки вольтметров В1-9 с блоком усиления напряжения Я1В-22	ЯЫ2.761.005ТУ		1
7.	Вольтметр В7-34А	Гр2.710.010 ТУ	7982-80	1
8.	Преобразователь напряжения В9-6	ЕЭ2.206.299 ТО	6599-78	1
9.	Стабилизатор напряжения СД-1000			1
10.	Комплект соединительных кабелей	ПАЭМ.411719.004		1
11.	Паспорт	ПАЭМ.411719.009 ПС		1
12.	Методика поверки	ПАЭМ.411719.009 МП		1

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Установка воспроизведения единицы напряжённости электрического поля П1-11. Методика поверки» ПАЭМ.411719.009 МП, утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 12 мая 2006 г.

Основное поверочное оборудование:

- Государственный первичный эталон единицы напряженности электрического поля в диапазоне частот 0,0003-1000 МГц, ГЭТ 45-94, ($S_0 = 0,5 \cdot 10^{-2}$; $\theta_0 = 1,5 \cdot 10^{-2}$);
- Государственный специальный эталон единицы напряженности электрического поля в диапазоне частот 0-20 кГц, ГЭТ 158-96, ($S_0 = 0,3 \cdot 10^{-2}$; $\theta_0 = 2,6 \cdot 10^{-2}$).

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 от 0,0003 ÷ 1000 МГц».

Заключение

Тип установки воспроизведения единицы напряжённости электрического поля П1-11 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.

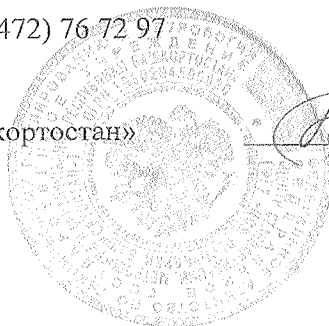
Тел/факс: (3472) 50 47 28

Заявитель (владелец)

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

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

Заместитель директора
ФГУ «ЦСМ Республики Башкортостан»



Ю.Г. Баймуратов