

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Измеритель электрического поля ИЭП-05	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <i>17288-98</i> Взамен N
---	---

Выпускается по ПАЭМ. 411153.002 ТУ

Назначение и область применения

Измеритель электрического поля ИЭП-05 предназначен для измерения напряженности переменного электрического поля и применяется для пространственного обследования интенсивности низкочастотных полей вблизи технических средств, контроля биологически опасных уровней низкочастотных излучений на рабочих местах персонала, обслуживающего электро- и радиотехнические системы и установки.

Описание

Принцип действия измерителя электрического поля (ИЭП-05) заключается в преобразовании с помощью антенны прибора энергии электромагнитного поля в напряжение, пропорциональное напряженности этого поля.

Прибор ИЭП-05 работает в двух полосах частот:

- полоса I (5 - 2000) Гц;
- полоса II (2 - 400) кГц.

Прибор состоит из индикаторного блока, скомпонованного в прямоугольном корпусе, дипольной антенны с соединителем для подключения ее к индикаторному блоку и дискового пробника переменного электрического поля.

Электропитание прибора может осуществляться как от любых аккумуляторов или батарей напряжением 8 - 9 В (типа "Корунд"), так и от внешнего источника постоянного тока. Для размещения батарей питания в корпусе индикаторного блока имеется соответствующий отсек, а для подключения внешнего источника питания - разъем.

На боковой стенке индикаторного блока расположено гнездо для подключения заземления при работе с дисковым пробником.

Технические характеристики

1. Диапазон частот измерения, кГц:	
- полоса I	0.005 - 2
- полоса II	2 - 400
2. Диапазон измеряемых значений напряженности электрического поля, В/м:	
- в полосе I	7 - 199
- в полосе II	0,7 - 19,9
3. Основная относительная погрешность измерения величины напряженности электрического поля с использованием корректировочных кривых, %, не более:	
- при измеряемых значениях напряженности от 15 до 199 В/м в полосе I и от 1,5 до 19,9 В/м в полосе II	±20
- при измеряемых значениях напряженности от 7 до 15 В/м в полосе I и от 0,7 до 1,5 В/м в полосе II	±30
4. Дополнительная погрешность от воздействия температуры, %/10 град	
	±12
5. Отклонение значения напряженности в калибровочных точках по ГОСТ Р 50949-96 при калибровке с дисковым пробником, с использованием корректировочных кривых, %, не более.....	
	±10
6. Ослабление сигналов на граничной частоте 0.005 кГц, дБ	3±1,5
7. Ослабление сигналов на граничных частотах 2 и 400 кГц, дБ	3±1
8. Время установления рабочего режима, мин., не более	0,5
9. Продолжительность непрерывной работы, час, не менее	
- при питании от внешнего источника	8
- при питании от аккумуляторов (батарей) с емкостью 0,2 А/ч	4
10. Энергопитание:	
- напряжение питания постоянного тока, В	±(8... 10)
- относительная нестабильность, %, не более	20
- пульсации, мВ, не более	100
11. Потребляемая мощность, Вт, не более	0.6
12. Габаритные размеры:	
- размеры корпуса индикаторного блока, мм, не более	185x85x4
- диаметр дискового пробника, мм.....	300±3
- длина антенны, мм.....	700±200
13. Масса измерителя, кг, не более	2
14. Надежность	
- средняя наработка на отказ, час, не менее	1000
- средний ресурс, час, не менее	5000

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в верхней части передней панели измерителя ИЭП-05 методом сеткографии или фотолитографии.

Комплектность

№ п/п	Наименование	Обозначение	Колич.
1	Антенна	ПАЭМ .411519.003	1
2	Индикаторный блок	ПАЭМ .411516.002	1
3	Дисковый пробник переменного электрического поля	ПАЭМ .411519.002	1
4	Соединитель	ПАЭМ .411912.001	1
5	Руководство по эксплуатации	ПАЭМ .411153.002 РЭ	1
6	Паспорт	ПАЭМ .411153.002 ПС	1

Поверка

Поверка измерителя ИЭП-05 проводится в соответствии с разделом 11 "Методика поверки" руководства по эксплуатации ПАЭМ .411153.002 РЭ.

Поверка производится не реже 1 раза в год.

Для поверки используется образцовая установка электрического поля на основе плоскопараллельных пластин с погрешностью воспроизведения напряженности электрического поля E не более $\pm 10\%$.

Нормативные документы

1. Технические условия на измеритель электрического поля ИЭП-05 ПАЭМ. 411153.002 ТУ.

2. ГОСТ 22261-94. "Средства измерений электрических и магнитных величин".

3. ГОСТ Р 51070-97 "Измерители напряженности электрического и магнитного полей. Общие технические требования и методы испытаний".

4. ГОСТ Р 50949-96. "Средства отображения информации индивидуального пользования. Методы измерений и оценки эргономических параметров и параметров безопасности."

Заключение

Измеритель электрического поля ИЭП-05 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель

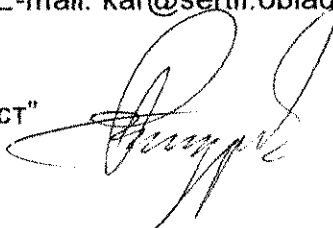
ГУП "Циклон-прибор" - дочернее предприятие ГНПП "Циклон-Тест".

141120, г. Фрязино Московской области, Заводской проезд, 4.

Тел.: (095) 526-9173, Тел./Факс: (095) 465-8608,

Телетайп: 846734 "Рубеж", E-mail: kar@sertif.obladm.msk.su.

Директор ГНПП "Циклон-Тест"



А.А. Туркевич