

СОГЛАСОВАНО



Брегадзе Ю.И.

02 98

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИИ

Измеритель напряженности электростатического поля
ПЭ-27

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 17101-98
Взамен № _____

Выпускается по ИУШИ. 4III153.062 ТУ

Назначение и область применения

Измеритель напряженности электростатического поля (ИЭП) ПЭ-27 предназначен для обеспечения измерений биологически опасных уровней электростатических полей.

Описание

Измеритель состоит из преобразователя, индикатора, устройства зарядного и штатива.

Работа измерителя основана на преобразовании энергии электростатического поля в переменное напряжение. Основным элементом преобразователя является модулятор, представляющий металлическую

пластины (монополь), ассиметрично закрепленную на оси вращения электродвигателя и электрически изолированную от оси двигателя. При вращении монополя в однородном электростатическом поле потенциал монополя изменяется по синусоидальному закону с частотой, равной частоте вращения монополя, амплитуда этого переменного потенциала пропорциональна проекции напряженности электростатического поля на плоскость вращения. Значение напряженности электростатического поля индируется на цифровом табло индикатора в киловольтах на метр (kV/m).

Конструктивно измеритель напряженности электростатического поля выполнен в виде носимого прибора и включает в себя преобразователь, индикатор, устройство зарядное, комплект кабелей и штатив.

Основные технические характеристики

1. Диапазон измерения напряженности электростатического поля от 0,3 до 180 kV/m .

2. Пределы допускаемой относительной основной погрешности измерения напряженности электростатического поля $\pm 15\%$.

3. Время непрерывной работы 4 ч.

4. Время установления рабочего режима 1 мин.

5. Мощность, потребляемая устройством зарядным от сети питания при nominalном напряжении сети при зарядке аккумуляторов, не более 10 ВА.

6. Габаритные размеры, мм, не более:

преобразователя 52 x 468;

индикатора 208 x 85 x 41;

устройства зарядного 102 x 75 x 60.

7. Масса блоков, входящих в состав измерителя, кг, не более:

преобразователя	0,5
индикатора	0,6
устройства зарядного	0,4
штатива	4,7

8. По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям соответствует группе 2 ГОСТ 22261-94.

9. Средняя наработка на отказ измерителя должна быть не менее 1000ч.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу передней панели методом шелкографии.

Комплектность

В состав комплекта поставки входят преобразователь напряженности электростатического поля ИУШ.4III18.027, индикатор ИУШ.4III153.059, устройство зарядное ИУШ.4II545.010, штатив ИУШ.30I553.003, паспорт ИУШ.4III153.062 ПС., методика поверки ИУШ.4III153.062 МП.

Проверка

Проверка осуществляется в соответствии с "Методикой поверки измерителей напряженности электростатического поля ПЗ-27", утвержденной ГП ВНИИОГРИ.

Оборудование, необходимое для поверки измерителя в условиях эксплуатации или после ремонта:

I. Рабочий эталон напряженности электростатического поля РЭНЭП-00.
Межпроверочный интервал - 12 месяцев.

Нормативные документы

1.ИУШН.411153.062 ТУ. "Измеритель напряженности электростатического поля. Технические условия".

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

3.ГОСТ 51070-97."Измерители напряженности электрических и магнитных полей. Общие технические требования и методы испытаний".

Заключение

Измеритель ПЗ-27 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель: СКБ РИАП, 603600, г.Нижний Новгород, ГСП-1535.

Директор СКБ РИАП

 В.П.Хилов

