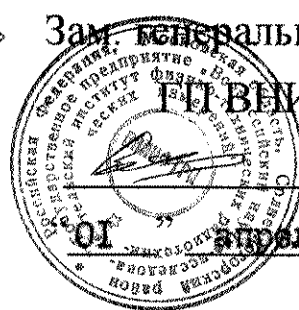


СОГЛАСОВАНО

В/во **Зам. генерального директора**



ВНИИФТРИ

Ю.И. Брегадзе

01 апреля 1998 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измеритель напряженности поля малогабаритный ИПМ-101	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17153-98</u> Взамен № _____
---	--

Выпускается по ВГКН.411153.001-ТУ

Назначение и область применения

Измеритель напряженности поля малогабаритный ИПМ-101 предназначен для измерения напряженности переменного электрического поля при проведении контроля норм по электромагнитной безопасности.

Описание

Измеритель состоит из антенны-преобразователя Е01 и устройства отсчетного УО-101. Работа измерителя основана на возбуждении в антенне-преобразователе Е01 под воздействием измеряемого электрического поля переменного напряжения, пропорционального напряженности поля и преобразовании этого напряжения в сигнал постоянного тока, который подается на вход устройства отсчетного УО-101, отображается на цифровом индикаторе УО-101 в мВ и по приведенной в паспорте формуле пересчитывается в значение напряженности измеряемого поля в В/м.

Антенна-преобразователь Е01 обеспечивает проведение измерений в свободном пространстве методом направленного приема. При этом показания измерителя соответствуют среднеквадратическому значению проекции вектора напряженности электрического поля на измерительную ось Е01 в точке измерения.

Для измерения модуля вектора напряженности электрического поля с линейной поляризацией Е01 ориентируют на максимум показаний УО-101, который обеспечивается при совпадении направления измерительной оси Е01 и направления вектора поля.

При измерении напряженности электрического поля с произвольной поляризацией производят измерения трех взаимно перпендикулярных проекций и вычисляют модуль вектора поля.

Конструктивно измеритель выполнен в виде малогабаритного носимого прибора с автономным питанием и включает в себя: антенну - преобразователь Е01 с кабелем, устройство отсчетное УО-101 и футляр для переноски.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны частот (0,03 ... 1200) МГц и (2,4 ... 2,5) ГГц.

Диапазон измерения напряженности электрического поля . от $K_F \cdot 1В/м$ до $K_F \cdot 100В/м$,

где K_F - частотный коэффициент;

Пределы допускаемой основной погрешности $\pm [20 + 0,2 K_F (E_0 / E_X)] \%$,

где: $E_0 = 100 В/м$; E_X - измеренное значение напряженности электрического поля в В/м;

Время непрерывной работы не менее 16 ч.

Среднее время наработки на отказ не менее 5000 ч.

Габаритные размеры блоков входящих в состав измерителя, мм, не более:

- антенна-преобразователь Е01 330 • 110 • 25;
- устройство отсчетное УО-101 150 • 80 • 25;
- футляр 440 • 390 • 90.

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

- антенна-преобразователь Е01 0,2;
- устройство отсчетное УО-101 0,25;
- измеритель в футляре 2.

Мощность, потребляемая от батарей питания не более 50 мВт.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу передней панели УО-101 методом шелкографии и в левой верхней части лицевой стороны обложки паспорта типографским способом.

Комплектность

В состав комплекта поставки входят: антенна-преобразователь Е01 ВГКН.411153.003, 1шт.; устройство отсчетное УО-101 ВГКН.411153.002, 1шт.; футляр ВГКН.411915.001, 1шт.; паспорт ВГКН.411153.001-ПС, 1шт.; методика поверки ВГКН.411153.001-МП, 1шт.

Поверка

Поверка измерителя осуществляется в соответствии с методикой ВГКН.411153.001-МП "Измеритель напряженности поля малогабаритный ИПМ-101. Методика поверки.", утвержденной ГП ВНИИФТРИ.

Средства поверки: генераторы электрического поля с метрологическими характеристиками, соответствующими рабочим эталонам 2-го разряда по ГОСТ 8.560-94; установка для поверки измерителей плотности потока энергии П1-9.

Межповерочный интервал 12 мес.

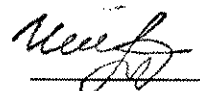
Нормативные документы

1. ГОСТ 22261-94. "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия."
2. ГОСТ Р 51070-97. "Измерители напряженности электрических и магнитных полей. Общие технические требования и методы испытаний."
3. ВГКН.411153.001-ТУ. "Измеритель напряженности поля малогабаритный ИПМ-101. Технические условия."

Заключение

Измеритель напряженности поля малогабаритный ИПМ-101 соответствует нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации и техническим условиям ВГКН.411153.001-ТУ.

Изготовитель: НПП "КАДр", 125502, г.Москва, ул. Петрозаводская, 17/2/351.

Директор НПП "КАДр"  Г. П. Исакова

