

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. Генерального директора
ГП «ВНИИФТРИ»



Д.Р. Васильев

2000 г.

Измеритель плотности потока энергии ПЗ-30	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>19362-00</i> Взамен № _____
---	---

Выпускается по техническим условиям ИУШЯ 411153.076 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель плотности потока энергии ПЗ-30 (далее - измеритель) предназначен для измерений плотности потока энергии и напряженности электромагнитного поля при проведении контроля их уровней на соответствие требованиям норм по электромагнитной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.006, ГН 2.1.8/2.2.4.019 и СанПиН 2.2.4/2.1.8.055.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя состоит в преобразовании сверхвысоко-частотных электромагнитных излучений в эквивалентное постоянное напряжение, которое подается на микропроцессорное измерительное устройство, обеспечивающее обработку информации и индикацию электромагнитных излучений на табло устройства измерительного или дисплее внешней ПЭВМ.

Конструктивно измеритель состоит из изотропной антенны - преобразователя Е поля - подсоединяемой к корпусу измерительного устройства с помощью цангового разъема.

Питание измерителя осуществляется от четырех аккумуляторов или батарей размера АА, устанавливаемых в батарейный отсек измерительного устройства.

Рабочие условия применения – в соответствии с группой 4 ГОСТ 22261-94.

Основные функции и технические характеристики.

Измеритель обеспечивает:

- вывод на индикатор текущих значений плотности потока энергии и напряженности поля;
- вывод на индикатор средних и максимальных значений плотности потока энергии и напряженности поля за истекшие 6 минут;
- вывод на индикатор значений экспозиции облучения: значения плотности потока энергии, умноженной на время измерения, значения квадрата напряженности электрического поля, умноженного на время измерения;
- фиксацию в памяти процессора с возможностью вывода на персональную ЭВМ средних и максимальных значений напряженности электрического поля за времена усреднения 6 минут в течение 8 часов работы (всего 80 средних и 80 максимальных значений);
- возможность ввода допустимых значений экспозиции, плотности потока энергии и напряженности электрического поля;
- возможность установки начала отсчета времени по таймеру;
- индикацию разряда батареи питания.

Диапазон частот, ГГц	0,3...40
Неравномерность коэффициента преобразования, не более, дБ:	
- для полосы частот 0.3...1 ГГц	4
- для полосы частот 1...40 ГГц	8
Диапазоны измерений:	
- плотности потока энергии, мкВт/см ²	0,265...100000
- напряженности электромагнитного поля, В/м	1.....615
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений плотности потока энергии и напряженности линейно поляризованного электромагнитного поля, не более, дБ	± 1,6
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений плотности потока энергии и напряженности произвольно поляризованного электромагнитного поля, не более, дБ	± 3,2
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений плотности потока и напряженности электрического поля, обусловленные отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной в пределах рабочих температур на каждые 10 °С, дБ	± 0,5
Время непрерывной работы, не менее, ч	8
Электропитание: аккумуляторные батареи напряжением, В	6,0
Потребляемая мощность, не более, ВА	0,8
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	10000
Масса, не более, кг:	
- антенна	0,15
- устройство измерительное	1,00

Габаритные размеры, не более, мм:

- антенна: длина - 268, ширина - 62, высота - 62;

- устройство измерительное: длина - 202, ширина - 110, высота - 51.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус измерителя плотности потока энергии ПЗ-30 методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/	Наименование	Обозначение	Кол- во
1	Антенна-преобразователь Е-поля	ИУШЯ.4115190029-01	1
2	Устройство измерительное	ИУШЯ.467412.007	1
3	Кабель соединительный	RS-232 9k-9k (COM1)	1
4	Вкладыш	ИУШЯ.741124.178-01	1
5	Чехол	ИУШЯ.741121.140	1
6	Ящик	ИУШЯ.323229.002	1
7	Кейс «Rabinzon»		1
8	Зарядное устройство	GP KB – 68 PF	1
9	Руководство по эксплуатации	ИУШЯ.411153.076 РЭ	1
10	Методика поверки	ИУШЯ.411153.076 МП	1

ПОВЕРКА

Поверка измерителя плотности потока энергии ПЗ-30 проводится в соответствии с документом «Измеритель плотности потока энергии ПЗ-30. Методика поверки» ИУШЯ.411153.076 МП, утвержденным ГП «ВНИИФТРИ».

Основное поверочное оборудование: установка для поверки измерителей плотности потока энергии П1-9.

Межповерочный интервал: 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

ГОСТ 27859-88 «Измерители напряженности электромагнитного поля. Общие технические требования и методы испытаний».

ИУШЯ 4111.076 ТУ «Измеритель плотности потока энергии ПЗ-30».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель плотности потока энергии ПЗ-30 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель: Государственное унитарное предприятие «Специальное конструкторское бюро радиоизмерительной аппаратуры» (ГУП СКБ РИАП).
Адрес. 603057 Н. Новгород, ул. Бекетова, 13.

Директор ГУП СКБ РИАП

В.П.Хилов

