



УТВЕРЖДАЮ
Ководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИОФИ»
Н.П.Муравская

200 г.

Измерители параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты ВЕ-50	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35853-07</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 431440-002-18446736-06

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты «ВЕ-50» предназначены для измерения эффективных значений индукции магнитного поля (эллиптически поляризованного) и напряженности электрического поля промышленной частоты 50 Гц. Применяются для контроля норм по электромагнитной безопасности промышленных электроустановок и для проведения комплексного санитарно-гигиенического обследования жилых и производственных помещений и рабочих мест.

Область применения – контроль по СанПиН 2.2.4.1191-03 и СанПиН 2.1.2.1002-00 предельно допустимых уровней электромагнитного поля промышленной частоты в производственных условиях и в жилых зданиях и помещениях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя состоит в преобразовании колебаний магнитного поля в колебания электрического напряжения, частотной фильтрации и усилении этих колебаний с последующей оцифровкой и численным анализом результатов. Конструктивно измеритель состоит из датчика плотности потока индукции магнитного поля (эллиптически поляризованного), датчика напряженности электрического поля, блока операционных усилителей, блока процессорной обработки результатов измерения, жидкокристаллического дисплея для отображения измеренных величин, батареи питания и блока зарядки.

Основные технические характеристики:

Диапазон частот, Гц	от 49 до 51
Диапазон измеряемых эффективных значений индукции линейно поляризованного магнитного поля, мТл	от 0,01 до 5
индукции эллиптически поляризованного магнитного поля, мТл	от 0,01 до 1
напряженности электрического поля, кВ/м	от 0,05 до 50
Предел допускаемой относительной погрешности, % индукции магнитного поля	20
напряженности электрического поля	20
Время установления рабочего режима, мин	1
Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторной батареи, ч	10
Масса, кг	0,55
Габаритные размеры, мм датчика плотности потока индукции магнитного поля	250 x 45(D)
датчика напряженности электрического поля	245 x 65(D)
измерительно-индикаторного блока	190x108x55
Полный средний срок службы, лет	6.

Условия эксплуатации:

Температура окружающей среды, °С	от -10 до +40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %	до 90
Атмосферное давления, кПа	от 84 до 106,7 (от 630 до 800 мм.рт.ст.)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу лицевой панели измерителя методом цветной печати с последующим ламинированием поверхности и в левой верхней части лицевой стороны обложки паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителя входят:

Блок обработки и индикации результатов измерения	1 шт.
Магнитная антенна	1 шт.
Электрическая антенна	1 шт.
Блок питания БП-ЕИ-220/6	1 шт.
Сумка укладочная	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 кн.
Паспорт	1 кн.
Методика поверки	1 кн.

ПОВЕРКА

Поверка измерителя производится в соответствии с методикой «Измеритель параметров

магнитного и электрического полей промышленной частоты «ВЕ-50». Методика поверки 431440.06 МП», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИОФИ».

Перечень основного оборудования для поверки:

- Установка для воспроизведения эллиптически поляризованного магнитного поля промышленной частоты 50 Гц ГЭП-50 (МГФК.411173.01).

Основные метрологические характеристики ГЭП-50:

Частота, Гц	50 ± 0,5
Диапазон воспроизведения индукции магнитного поля линейно поляризованного, мТл	от 0,01 до 5
эллиптически поляризованного, мТл	от 0,01 до 1
Пределы допускаемой погрешности воспроизведения, %	± 5
Рабочий объем – сфера диаметром, м	0,1

- Рабочий эталон единицы напряженности электрического поля на частоте 50 Гц РЭНЭП-50 № 01

Основные метрологические характеристики РЭНЭП-50:

Частота, Гц	50 ± 0,5
Диапазон воспроизведения напряженности электрического поля, кВ/м	от 0,01 до 100
Пределы допускаемой погрешности воспроизведения, %	± 3
Рабочий объем – сфера диаметром, м	0,1
Межповерочный интервал – 2 года.	

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
2. ГОСТ Р 51070-97. Измерители напряженности электрического и магнитного полей. Общие требования и методы испытаний.
3. СанПиН 2.2.4.1191-03. Электромагнитные поля в производственных условиях.
4. СанПиН 2.1.2.1002-00. Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям.
5. Технические условия ТУ 431440-002-18446736-06.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты «ВЕ-50» соответствует требованиям ГОСТ 22261-94, ГОСТ Р 51070-97 и ТУ 43 1440-002-16347102-06. Утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «НТМ-Защита»

Адрес: 115409, г. Москва, Каширское шоссе, 31.

ИНН 7721166781

Генеральный директор ООО «НТМ-Защита»

А.И. Мурашов

Начальник отдела испытаний и сертификации
ГЦИ СИ «ВНИИОФИ»

С.А.Кайдалов

Главный метролог ФГУП «ВНИИОФИ»

В.П.Кузнецов