

488

СОГЛАСОВАНО
НАЧАЛЬНИК ГЦИ СИ "ВОЕНТЕСТ"
32 ГНИИ МО РФ


В.Храменков

“ 19 ”  2003 г.

Преобразователь измерительный напряженности импульсного магнитного поля ИНМП-АВ-М	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24488 - 03</u> Взамен № _____
--	---

Изготовлен по технической документации ВНИЦ ВЭИ имени В.И.Ленина. Заводской номер 1.

Назначение и область применения

Преобразователь измерительный напряженности импульсного магнитного поля ИНМП-АВ-М (далее по тексту – ИНМП-АВ-М) предназначен для измерения амплитуды напряженности магнитного поля импульсных сигналов наносекундного диапазона длительности и применяется в сфере обороны и безопасности.

Описание

Принцип работы преобразователя заключается в следующем. При помещении в магнитное поле индукционного преобразователя (ИП), входящего в состав ИНМП-АВ-М, плоскость которого перпендикулярна вектору магнитного поля (H_0), в ИП наводится напряжение в виде производной от H_0 . После RL-интегратора этот сигнал подается на блок преобразования сигнала (БПС), где он преобразуется в световой сигнал и по светодиоду подается на блок фотоприемника (БФП). БФП предназначен для преобразования светового сигнала с выхода БПС в пропорциональный ему электрический сигнал.

В состав ИНМП-АВ-М входит блок проверки, предназначенный для подачи на вход БПС импульса калиброванной амплитуды для текущей проверки работы канала БПС-БФП.

По условиям эксплуатации прибор удовлетворяет требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 1 ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерений амплитуды напряженности магнитного поля.....от 50 до 265 А/м.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений амплитуды напряженности магнитного поля, не более..... $\pm 10\%$.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений временных параметров, не более..... $\pm 15\%$.
Время нарастания переходной характеристики, не более.....2 нс.
Постоянная времени спада переходной характеристики, не менее.....10 мкс.
Потребляемая мощность, не более.....15 Вт.
Напряжение питания от переменного тока частотой (50 ± 1) Гц..... (220 ± 10) В.
Масса, не более 5 кг.
Время непрерывной работы, не менее.....8 ч.
Габаритные размеры блока индукционного преобразователя..... $\varnothing 110 \times 60$ мм.
Рабочие условия эксплуатации:
- температура окружающего воздуха от минус 10 до 40 °С;

-относительная влажность воздуха при температуре воздуха 25 °С, не более 98%;
-атмосферное давление от 700 до 800 мм рт. ст.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят: преобразователь измерительный напряженности импульсного магнитного поля ИНМП-АВ-М, руководство по эксплуатации, методика поверки.

Поверка

Поверка преобразователя проводится в соответствии с методикой поверки, утвержденной начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящей в комплект поставки.

Средства поверки: государственный специальный эталон единиц максимальных значений напряженностей импульсных электрического и магнитного полей, осциллограф вычислительный стробоскопический С9-11, генератор импульсов И1-15, осциллограф универсальный запоминающий С8-12, регистратор аналого-цифровой СРГ7, вольтметр импульсный В4-17.

Межповерочный интервал 2 года.

Нормативные документы

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

Заключение

Преобразователь измерительный напряженности импульсного магнитного поля ИНМП-АВ-М соответствует требованиям НД, приведенных в разделе "Нормативные документы".

Изготовитель

ВНИЦ ВЭИ имени В.И.Ленина
143500, Московская область, г.Истра – 2

Директор ВНИЦ ВЭИ имени В.И.Ленина



В.Н.Бондалетов