

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
заместителя генерального  
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»



А.С. Дойников

2007г

<p>Измеритель уровней электромагнитных полей <b>NARDA 8718B</b></p>	<p>Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35153-07</u> Взамен № _____</p>
---	---

**Изготовлен** по технической документации фирмы «Narda Safety Test Solutions », США. Заводской номер: 2003

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель уровней электромагнитных полей Narda 8718B (далее: измеритель) предназначен для измерений плотности потока энергии и напряженности электрического поля.

Применяется при проведении контроля уровней электромагнитного поля на соответствие требованиям норм по электромагнитной безопасности.

### 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 параметров электромагнитных излучений на табло устройства измерительного или дисплее внешней ПЭВМ.

Конструктивно измеритель состоит из двух изотропных антенн-преобразователей поля и измерительного устройства. Антенна-преобразователь 8741D подсоединяется к измерительному устройству с помощью цангового разъема. Антенна- преобразователь 8782D подсоединяется к измерительному устройству через преобразователь сигналов с волоконно-оптической линией передачи.

Рабочие условия эксплуатации – в соответствии с группой 4 ГОСТ 22261-94, с расширенным диапазоном рабочих температур от –10 до 55 °С.

Измеритель обеспечивает:

- вывод на индикатор текущих значений плотности потока энергии и напряженности электрического поля;
- режим усреднения результатов измерений с выбором времени усреднения;
- автоматическую установку нуля;
- возможность ввода калибровочных коэффициентов антенн - преобразователей;
- фиксацию в памяти процессора с возможностью вывода на персональную ЭВМ 999 значений результатов измерений;
- возможность подключения антенн – преобразователей через электрический или через оптический кабель;
- возможность вывода результатов измерений в ЭВМ через интерфейс RS 232,
- индикация разряда батареи питания.

Время непрерывной работы, не менее, ч.	8
Электропитание: аккумуляторная батарея напряжением 7,2 В,	
Масса, кг	1,36
Габаритные размеры, мм	
- длина	700
- ширина	102
- высота	102

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### С подключением антенны - преобразователя электрического поля 8782D (E-FIELD MODEL 8782D № 14005)

Тип антенны-преобразователя	электрическая ( E-поле)
Диапазон частот	от 3 кГц до 1 МГц
Диапазоны измерений:	
- напряженности электрического поля	от 0,61 до 868 В/м,
- плотности потока энергии	от 0,1 мкВт/см <sup>2</sup> до 200 мВт/см <sup>2</sup>
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряженности электрического поля (плотности потока энергии)	± 1,8 дБ

### С подключением антенны - преобразователя электрического поля 8741D (E-FIELD MODEL 8741D № 12009)

Тип антенны-преобразователя	электрическая ( E-поле)
Диапазон частот	300 кГц до 50 ГГц
Диапазоны измерений:	

напряженности электрического поля (плотности потока энергии):  $\pm 2,3$  дБ

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус измерителя уровней электромагнитных полей Narda 8718B методом шелкографии.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/	Наименование	Обозначение	Кол- во
1	Антенна-преобразователь электрического поля	E-FIELD MODEL 8741D № 12009	1
2	Антенна-преобразователь электрического поля	E-FIELD MODEL 8782D № 14005	1
3	Устройство измерительное	MODEL 8718B	1
4	Зарядное устройство	84156001	1
5	Кабель для подключения антенн	87755-04	1
6	Аттенюатор электрического поля	8713B	1
7	Преобразователь сигналов с волоконно-оптической линией передачи	MODEL 8747 № 17011	1
8	Переходник для подключения к ЭВМ с кабелем соединительным	87239000	1
9	Руководство по эксплуатации	42983600 РЭ	1
10	Методика поверки	42983600 МП	1
11	Укладочный ящик	32542703	1

### ПОВЕРКА

Поверка измерителя уровней электромагнитных полей EMR-300 проводится в соответствии с документом «Измеритель уровней электромагнитных полей 8718B. Методика поверки» 42983600 МП, утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 15 апреля 2007г.

Основное поверочное оборудование.  
Рабочий эталон единицы напряженности электрического поля в диапазоне

частот от 0,5 до  $4 \cdot 10^6$  Гц РЭНЭП-05Г/4М. Уровень воспроизводимого значения единицы напряженности электрического поля 10В/м. Относительная основная погрешность  $\pm 12$  %.

Рабочий эталон единицы напряженности электрического поля в диапазоне частот от 3 до 1200 МГц РЭНЭП-3/1200М. Уровень воспроизводимого значения единицы напряженности электрического поля 10В/м. Относительная основная погрешность  $\pm 12$  %.

Установка для поверки измерителей плотности потока энергии П1-9. Диапазон частот, 0,3 - 39,65 ГГц. Уровень воспроизводимого значения плотности потока энергии, не менее,  $20 \text{ мкВт/см}^2$ . Основная погрешность воспроизведения ПШЭ в режиме непрерывной генерации  $\pm 12$  %.

Межповерочный интервал: один год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ Р 51070-97 «Измерители напряженности электрического и магнитного полей. Общие технические требования и методы испытаний»

ГОСТ 8.560-94 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот 0,0003 – 1000 МГц».

ГОСТ Р 8.574-2000 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 178,4 ГГц».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителя уровней электромагнитных полей NARDA 8718B утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам ГОСТ 8.560-94 и ГОСТ Р 8.574-2000.

Изготовитель: Фирма «Narda Safety Test Solutions », США.

Заявитель: ООО «РЭГР» в г. Москве»,  
123995, г. Москва, Кутузовский проезд, д. 16.  
тел. 225-83-32, факс 145-24-65

Руководитель предприятия



Вербицкий Е.Н.