

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители напряженности электромагнитного поля Extech серии 4808XX (модели 480823, 480826, 480836, 480846)

Назначение средства измерений

Измерители напряженности электромагнитного поля Extech серии 4808XX (модели 480823, 480826, 480836, 480846) (далее – измерители) предназначены для измерений напряженности электромагнитного поля.

Описание средства измерений

Конструктивно измеритель выполнен в виде моноблока с размещенными в пластиковом корпусе жидкокристаллическим дисплеем, органами подключения и управления.

Принцип действия измерителей состоит в преобразовании электромагнитного поля в электрическое напряжение, которое подается на микропроцессорное устройство, обеспечивающее обработку информации и индикацию параметров измеряемого электромагнитного поля на экране.

Измерители различаются диапазонами и значениями погрешностей измерений, органами подключения и управления.

По условиям эксплуатации измерители удовлетворяют требованиям группы 3 по ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от 10 до 30 °С и относительной влажностью окружающего воздуха от 30 до 80 % при температуре 25 °С без предъявления требований по механическим воздействиям.

Внешний вид измерителей с указанием места нанесения знака утверждения типа и защиты от несанкционированного доступа в виде пломбировки корпуса приведены на рисунках 1 - 4.



Рисунок 1 – Внешний вид измерителя Extech 480823



Рисунок 2 – Внешний вид измерителя Extech 480826



Рисунок 3 – Внешний вид измерителя Extech 480836



Рисунок 4 – Внешний вид измерителя Extech 480846

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики измерителей приведены в таблицах 1 – 4.

Таблица 1 - Extech 480823

Измеряемая величина	Верхний предел диапазона измерений, А/м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений, %	Диапазон рабочих частот, Гц
Напряженность магнитного поля	25	± 25	от 30 до 300
Наименование характеристики		Значение характеристики	
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более		131 × 70 × 25	
Масса, кг, не более		0,165	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С		от 10 до 30	
- относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %		от 30 до 80	

Таблица 2 - Extech 480826

Измеряемая величина	Верхний предел измерений, А/м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений, %	Диапазон рабочих частот, Гц
Напряженность магнитного поля	25	± 25	от 30 до 300
	250		
	2500		

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более: - измерителя - зонда	195 × 68 × 30 70 × 58 × 220
Масса, кг, не более	0,460
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %	от 10 до 30 от 30 до 80

Таблица 3 - Eхtech 480836

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений, дБ	Диапазон рабочих частот
Напряженность электрического поля	от 20 мВ/м до 108 В/м	± 2,4	от 50 МГц до 3,5 ГГц
Наименование характеристики		Значение характеристики	
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более		237 × 60 × 60	
Масса, кг, не более		0,2	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %		от 10 до 30 от 30 до 80	

Таблица 4 - Eхtech 480846

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений, дБ	Диапазон рабочих частот
Напряженность электрического поля	от 20 мВ/м до 108 В/м	± 2,4	от 10 МГц до 8 ГГц
Наименование характеристики		Значение характеристики	
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более		147 × 60 × 67	
Масса, кг, не более		0,2	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %		от 10 до 30 от 30 до 80	

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель корпуса измерителя в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

- измеритель Extech 480823 (или Extech 480826, или Extech 480836, или Extech 480846) – 1 шт.;
- принадлежности – 1 комплект;
- эксплуатационная документация – 1 комплект;
- методика поверки – 1 шт.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 57437-14 «Инструкция. Измерители напряженности электромагнитного поля Extech серии 4808XX (модели 480823, 480826, 480836, 480846), фирмы «Extech Instruments Corporation», США. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» 10 февраля 2014 года.

Основные средства поверки:

- установка измерительная К2П-70 (рег. № 26236-03), диапазон частот от 20 Гц до 300 МГц, пределы допускаемой погрешности воспроизведения единицы напряженности магнитного поля ± 1 дБ;
- рабочий эталон напряженности электромагнитного поля в диапазоне частот от 300 Гц до 1000 МГц КОСИ НЭМП «Панировка-ЭМ»: диапазон частот установки электрического поля с дипольными антеннами от 30 до 1000 МГц, пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения единицы напряженности ± 6 %;
- установка для поверки измерителей плотности потока П1-9 (рег. № 11474-88): диапазон частот от 0,3 до 39,65 ГГц, динамический диапазон воспроизведения плотности потока энергии (ППЭ) электромагнитного поля от 0,02 до 100 мВт/см², пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения ППЭ электромагнитного поля ± 6 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Измерители напряженности электромагнитного поля Extech серии 4808XX (модели 480823, 480826, 480836, 480846)». Паспорт.

Нормативные документы, устанавливающие требования к измерителям напряженности электромагнитного поля Extech серии 4808XX (модели 480823, 480826, 480836, 480846)

1. ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин».
2. ГОСТ Р 51070-97. «Измерители напряженности электрического и магнитного полей. Общие требования и методы испытаний».
3. ГОСТ Р 8.574-2000 «Государственная поверочная схема для средств измерений плотности и потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 178,4 ГГц».
4. ГОСТ 8.097-73 ГСИ. «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 0,01 до 300 МГц».
4. Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «Extech Instruments Corporation», США.
Юридический (почтовый) адрес: 285 Bear Hill Road, Waltham, MA 02451, United States.
Телефон/Факс: +1 (603) 324-7800.
<http://www.extech.com>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «СертСЕ» (ООО «СертСЕ»)
Юридический (почтовый) адрес: 125315, г. Москва, ул. Часовая, д. 24, стр. 2, офис 301.
Факс: (495) 505-41-28.
E-mail: info@certce.ru
Http://: www.certce.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»).

Юридический (почтовый) адрес: 141006, г. Мытищи, Московская область, ул. Комарова, д. 13.

Телефон: (495) 583-99-23, факс: (495) 583-99-48.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

« ____ » _____ 2014 г.