

ИЗМЕРИТЕЛЬ ПАРАМЕТРОВ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И МАГНИТНОГО ПОЛЕЙ  
ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЙ

**ВЕ-метр**

Зав. № \_\_\_\_\_

ФОРМУЛЯР

БВЕК 43 1440.09.02 ФО



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания.....	3
2. Основные сведения об измерителе.....	4
3. Основные технические данные измерителя.....	5
4. Комплектность.....	7
5. Гарантии изготовителя.....	7
6. Сведения о консервации.....	8
7. Свидетельство об упаковывании.....	9
8. Свидетельство о приемке.....	10
9. Сведения о движении измерителя при эксплуатации.....	11
10. Учет работы.....	15
11. Учет технического обслуживания.....	16
12. Хранение.....	17
13. Учет неисправностей и рекламаций, сведения о ремонте.....	18
Результаты поверки.....	20
14. Особые отметки.....	22
15. Сведения об утилизации.....	23
16. Контроль состояния измерителя и ведения формуляра.....	24
Приложение А. Сведения о местах расположения деталей и сборочных единиц, содержащих драгоценные материалы.....	25
Приложение Б. Сведения о местах расположения деталей и сборочных единиц, содержащих цветные металлы и их сплавы.....	26
Приложение В. Значения поправочных коэффициентов для электрического и магнитного полей в I и II диапазонах частот (только для модификации "АТ-004").....	27



## **1. Общие указания**

- 1.1. Перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации измерителя.
- 1.2. Формуляр должен постоянно находиться с измерителем.
- 1.3. Все записи в формуляре делают только чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.
- 1.4. Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.
- 1.5. После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).
- 1.6. При передаче прибора на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего изделие.
- 1.7. Учет работы производят в тех же единицах, что и ресурс работы.



## **2. Основные сведения об измерителе**

ИЗМЕРИТЕЛЬ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И МАГНИТНОГО ПОЛЕЙ  
ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЙ ВЕ-метр

изготовлен « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Изготовитель ООО "НТМ-Защита", г. Москва.

Заводской номер измерителя \_\_\_\_\_

Модификация:  50 Гц  АТ-004

Измеритель сертифицирован Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.003.A.  
№57852 действительно до 06 февраля 2020г.

Измеритель зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 59851-15 и допущен к применению в Российской Федерации.



### 3. Основные технические данные измерителя

3.1. Модификация "50Гц". Метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон частот	от 48 Гц до 52 Гц
Диапазон измерений среднеквадратических значений напряженности электрического поля:	от 50 В/м до 50 кВ/м
Диапазон измерений среднеквадратических значений напряженности магнитного поля (магнитной индукции):	от 800 мА/м до 4 кА/м (от 1 мкТл до 5 мТл)
<b>Пределы допускаемой относительной погрешности измерения среднеквадратических значений напряженности:</b>	
электрического поля, %	± 15
магнитного поля (магнитной индукции), %	± 15

3.2. Модификация "АТ-004". Метрологические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон частот	от 5 Гц до 400 кГц.
поддиапазон 1 - от 5 Гц до 2 кГц, поддиапазон 2 - от 2 кГц до 400 кГц, поддиапазон 3 - от 45 Гц до 55 Гц, поддиапазон 4 – от 5 Гц до 2 кГц за исключением полосы частот от 45 Гц до 55 Гц	
<b>Диапазон измерений среднеквадратических значений напряженности электрического поля:</b>	
в поддиапазоне 1 в поддиапазоне 2 в поддиапазоне 3 в поддиапазоне 4	от 5 В/м до 1000 В/м; от 0,5 В/м до 40 В/м; от 5 В/м до 1000 В/м; от 5 В/м до 1000 В/м.



<b>Диапазон измерений среднеквадратических значений напряженности магнитного поля (магнитной индукции):</b>	
в поддиапазоне 1	от 80 мА/м до 8 А/м (от 100 нТл до 10 мкТл);
в поддиапазоне 2	от 4 мА/м до 400 мА/м (от 5 нТл до 500 нТл);
в поддиапазоне 3	от 80 мА/м до 8 А/м (от 100 нТл до 10 мкТл);
в поддиапазоне 4	от 80 мА/м до 8 А/м (от 100 нТл до 10 мкТл).
<b>Пределы допускаемой относительной погрешности измерения среднеквадратических значений напряженности:</b>	
электрического поля, %	± 15
магнитного поля (магнитной индукции), %	± 15

Значения поправочных коэффициентов для электрического и магнитного полей в I и во II диапазонах частот приведены в приложении В.

3.3. Технические характеристики измерителя приведены в таблице 3.

Таблица 3

Напряжение питания (постоянный ток), В (аккумуляторная батарея ААА)	3,6÷4,6
Потребляемая мощность, Вт, не более	0,3
Время непрерывной работы измерителя без подзарядки аккумуляторной батареи, часов:	8
Масса прибора, г	300
Габаритные размеры, мм:	500xД100
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С	от минус 20 до плюс 55



относительная влажность воздуха при плюс 25°С, %	до 90
Средний срок службы, не более, лет	5

#### **4. Комплектность**

Таблица 4

Обозначение	Наименование	Количество
БВЕК 43 1440.09.01	Измеритель	1
БВЕК 43 1440.09.02 ФО	Формуляр	1
БВЕК 43 1440.09.03 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
	Сумка укладочная	1
	Блок питания	1
	CD с программным обеспечением	1

Производитель оставляет за собой право вносить в комплект поставки изменения, не влияющие на метрологические характеристики Измерителя.

#### **5. Гарантии изготовителя**

5.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых измерителей всем требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.

- гарантийный срок эксплуатации - 24 мес. с момента передачи Заказчику;

В пределах гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель гарантирует проведение ремонта антенн.

5.2. Действие гарантийных обязательств прекращается:

- по истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при утере или неправильном ведении формуляра.

5.3 Перечень неисправностей, не входящих в гарантийное сервисное обслуживание:

- механические повреждения;
- попадание влаги;
- выход из строя аккумуляторных батарей;
- нарушение и/или отсутствие пломб.



**6. Сведения о консервации**

Таблица 5

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись





## **7. Свидетельство об упаковке**

ИЗМЕРИТЕЛЬ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И МАГНИТНОГО ПОЛЕЙ  
ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЙ ВЕ-метр

зав. № \_\_\_\_\_

упакован ООО «НТМ-Защита» согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

\_\_\_\_\_

*должность*

\_\_\_\_\_

*личная подпись*

\_\_\_\_\_

*расшифровка подписи*

\_\_\_\_\_

*число, месяц, год*



**9. Сведения о движении измерителя при эксплуатации**

Таблица 6

Движение измерителя при эксплуатации.

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		



## 9.1. Прием и передача измерителя.

Таблица 7

Прием и передача измерителя.

Дата	Состояние измерителя	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	



## 9.2. Сведения о закреплении измерителя при эксплуатации.

Таблица 8

Сведения о закреплении измерителя при эксплуатации.

Наименование изделия и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание(наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	
ИЗМЕРИТЕЛЬ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И МАГНИТНОГО ПОЛЕЙ ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЙ ВЕ-метр				



### 9.3. Ограничения по транспортированию

Допускается транспортирование измерителя в упаковке всеми видами транспорта при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 55°С и относительной влажности окружающего воздуха 98 % при температуре плюс 25°С.

При транспортировании должна быть предусмотрена защита от попадания атмосферных осадков и пыли. Не допускается кантование антенны.

**10. Учет работы**

Таблица 9

Дата	Цель работы	Время		Продолжительность работы	Наработка		Кто проводит работу	Должность, фамилия и подпись ведущего формуляр
		начала работы	окончания работы		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		

**11. Учет технического обслуживания**

Таблица 10

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после послед него ремонта	с начала эксплу атации		выпол нившего работу	прове рившего работу	





## 12. Хранение

Таблица 11

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приемки на хранение	снятия с хранения			



### 13. Учет неисправностей и рекламаций, сведения о ремонте

В случае выявления неисправности в период гарантийного срока, а также обнаружения некомплектности (при распаковывании измерителя), потребитель должен предъявить рекламацию предприятию ООО «НТМ-Защита», 115230, г. Москва, 1-й Нагатинский проезд, дом 10, строение 1.

Регистрацию рекламаций проводят по форме таблицы 12.

Таблица 12

Номер и дата уведомления	Краткое содержание рекламации (номер и дата рекламационного акта)	Меры, принятые по устранению отказов, и результаты гарантийного ремонта	Дата ввода антенны в эксплуатацию (номер и дата акта удовлетворения рекламации)	Время, на которое продлен гарантийный срок	Должность, фамилия и подпись лица, производившего гарантийный ремонт



Учет выполнения работ по текущему ремонту.

Таблица 13

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнившего работу	проверившего работу	

**Результаты поверки**

ИЗМЕРИТЕЛЬ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И МАГНИТНОГО ПОЛЕЙ ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЙ ВЕ-метр подлежит поверке каждые два года.

Учет проведения поверок приведен в таблице 14.

*Таблица 14*

Дата поверки	Срок очередной поверки	Должность и подпись лица, проводившего поверку



Результаты периодической поверки приведены в таблице 15.

Таблица 15

Наименование и единица измерения проверяемой характеристики	Номинальное значение	Предельное отклонение	Периодичность контроля	Результаты контроля					
				Дата	Значе ние	Дата	Значе ние	Дата	Значе ние





## **15. Сведения об утилизации**

По истечении указанного в руководстве по эксплуатации срока службы измеритель подлежит утилизации. Принятие особых мер безопасности при этом не требуется, при демонтаже рекомендуется использовать электропаяльник на напряжение до 42В.

Измеритель разбирается, металлические детали и провода сортируются по видам цветных и черных металлов и сдаются в металлолом. Работы проводятся на основании данных, внесенных в конструкторскую документацию на антенну.

**16. Контроль состояния измерителя и ведения формуляра**

Таблица 16

Дата	Вид контроля	Должность проверяющего	Заключение и оценка проверяющего		Подпись проверяющего	Отметка об устранении замечания и подпись
			по состоянию антенны	по ведению формуляра		





**Приложение А.** Сведения о местах расположения деталей и сборочных единиц, содержащих драгоценные материалы

Сведения о местах расположения деталей и сборочных единиц, содержащих драгоценные материалы, приведены в таблице А. 1.

Таблица А. 1

Обозначение	Наименование	Количество	Куда входит		Наименование материала	Масса,г		Примечание
			Обозначение	Количество		в 1 шт.	в изделии	



**Приложение Б.** Сведения о местах расположения деталей и сборочных единиц, содержащих цветные металлы и их сплавы

Сведения о местах расположения деталей и сборочных единиц, содержащих цветные металлы и их сплавы, приведены в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Обозначение	Наименование	Количество	Наименование цветного металла	Масса,г		Примечание
				в 1 шт.	в изделии	



**Приложение В.** Значения поправочных коэффициентов для электрического и магнитного полей в I и II диапазонах частот (только для модификации "АТ-004").

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					



Итого в формуляре пронумерованных \_\_\_\_\_  
*количество листов*

Начальник ОТК

М.П. \_\_\_\_\_  
*личная подпись*

\_\_\_\_\_ *расшифровка подписи*

\_\_\_\_\_ *число, месяц, год*