

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 незавершенные 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 средних квадратических значений напряженности электрического поля:	от 50 В/м до 50 кВ/м
Диапазон измерений средних квадратических значений напряженности магнитного поля (магнитной индукции):	от 800 мА/м до 4 кА/м (от 1 мкТл до 5 мТл)
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения средних квадратических значений напряженности:	
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.	
Диапазон измерений средних квадратических значений напряженности электрического поля:	
в поддиапазоне 1	от 5 В/м до 1000 В/м;
в поддиапазоне 2	от 0,5 В/м до 40 В/м;
в поддиапазоне 3	от 5 В/м до 1000 В/м;
в поддиапазоне 4	от 5 В/м до 1000 В/м.
Диапазон измерений средних квадратических значений напряженности магнитного поля (магнитной индукции):	
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).
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения средних квадратических значений напряженности:	
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) (аккумуляторная батарея ААА)	3,6 ÷ 4,6 В
Потребляемая мощность	не более 0,3 Вт
Время непрерывной работы измерителя без подзарядки аккумуляторной батареи:	8 часов
Масса прибора	300 г
Габаритные размеры	500хD100 мм
Средний срок службы, не более	5 лет
Рабочие условия эксплуатации	
Температура окружающего воздуха	от минус 20 до плюс 55 °С
Относительная влажность воздуха при плюс 25 °С	до 90 %



4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 4

Обозначение	Наименование	Кол., шт.
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 УПАКОВЫВАНИИ

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



8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ИЗМЕРИТЕЛЬ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И МАГНИТНОГО ПОЛЕЙ
ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЙ ВЕ-метр

зав. № _____

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____
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 ра- боты	Время		Продол- житель- ность работы	Наработка		Кто про- водит работу	Должность, фамилия и под- пись ведущего формуляр
		начала работы	окон- чания работы		после послед- него ремонта	с начала эксплуа- тации		

**11. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ****Таблица 10**

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполнившего работу	проведшего 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 ТРЕХ-КОМПОНЕНТНЫЙ 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 кон- троля	Должность проверяющего	Заключение и оценка про- веряющего		Подпись про- веряющего	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 из-делии	



**ПРИЛОЖЕНИЕ В. ЗНАЧЕНИЯ ПОПРАВочНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ
ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И МАГНИТНОГО ПОЛЕЙ В I И II ДИАПАЗО-
НАХ 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*