

ИЗМЕРИТЕЛЬ
ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ

Е-метр АТ-005

Зав. № _____

Формуляр

БВЕК.431440.010 ФО



СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Общие указания | 3 |
| 2. | Основные сведения об измерителе | 4 |
| 3. | Основные технические данные и характеристики | 5 |
| 4. | Комплектность | 7 |
| 5. | Гарантии изготовителя (поставщика) | 9 |
| 6. | Сведения о консервации | 10 |
| 7. | Свидетельство об упаковывании | 11 |
| 8. | Свидетельство о приемке | 11 |
| 9. | Сведения о движении Измерителей при эксплуатации..... | 12 |
| 10. | Учет работы | 13 |
| 11. | Учѐт технического обслуживания | 14 |
| 12. | Хранение | 15 |
| 13. | Учѐт неисправностей и рекламаций, сведения о ремонте. | 15 |
| 14. | Результаты поверки..... | 16 |
| 15. | Особые отметки | 18 |
| 16. | Сведения об утилизации | 19 |
| 17. | Контроль состояния измерителей и ведения формуляра.. | 19 |



1. Общие указания

Перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации измерителя.

Формуляр должен постоянно находиться с измерителем.

Все записи в формуляре делают только чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.

После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

При передаче прибора на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего изделие.

Учет работы производят в тех же единицах, что и ресурс работы.



2. Основные сведения об измерителе

Измеритель параметров электрического поля Е-метр АТ-005

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

Предприятие-изготовитель ООО «НТМ-Защита»

В соответствии с приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 1962 от «02» декабря 2020 г. утвержден тип средств измерений «Измерители параметров электрического поля Е-метр АТ-005».

Измеритель зарегистрирован в Федеральном информационном фонде под № 79905-20 и допущен к применению в РФ.



3. Основные технические данные и характеристики

Метрологические и технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение | |
|--|-----------------|-----------------|
| Диапазон частот, МГц | от 0,01 до 0,03 | от 0,03 до 30,0 |
| Диапазон измерений СКЗ НЭП, В·м ⁻¹ | от 50 до 1500 | от 3 до 500 |
| Диапазон показаний СКЗ НЭП, В·м ⁻¹ | от 3 до 5000 | от 3 до 500 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений СКЗ НЭП, % | ±30 | ±30 |
| Электропитание АП-Е от аккумуляторного элемента питания типоразмера ААА напряжением 1,2 В и емкостью не менее 0,7 А/ч, шт. | 3 | |
| Электропитание БУИ от аккумуляторного элемента питания типоразмера АА напряжением 1,2 В и емкостью не менее 1,8 А/ч, шт. | 3 | |
| Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторов, ч, не менее | 5 | |
| Масса, г, не более | | |
| – АП-Е | 320 | |
| – БУИ | 430 | |



| | |
|--|-----------------------------------|
| Габаритные размеры АП-Е (длина х диаметр), мм, не более | 500 х 100 |
| Габаритные размеры БУИ (длина х ширина х высота), мм, не более: | 200х110х85 |
| Рабочие условия применения: | |
| – температура окружающего воздуха, °С | от минус 20 до 45 |
| – атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) | от 70 до 106,7 (от 525 до 800) |
| – относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более | 90 |
| Срок службы, лет, не менее | 5 |



4. Комплектность

В комплект поставки измерителя входят:

| Наименование | Обозначение | Кол-во | Заводской № |
|---|---------------------|--------|-------------|
| Измеритель параметров электрического поля Е-метр АТ-005 в составе ¹⁾ : | | | |
| – антенна-преобразователь АП-Е | БВЕК.431440.010 АП | | |
| – блок управления и индикации ²⁾ | БВЕК.431440.010 БУИ | | |
| Устройство зарядное | – | 1 | |
| Компакт-диск с ПО «НТМ-ЭкоМ» ²⁾ | – | | |
| Сумка укладочная | – | 1 | |
| Руководство по эксплуатации | БВЕК.431440.010 РЭ | 1 | |
| Формуляр | БВЕК.431440.010 ФО | 1 | |
| Методика поверки | БВЕК.431440.010 МП | 1 | |
| Примечание 1 – заводской номер измерителя параметров электрического поля Е-метр АТ-005 определяется заводским номером антенны-преобразователя АП-Е. Примечание 2 – поставляется по заказу. | | | |

По согласованию с заказчиком допускается поставка измерителя в составе с блоком управления и индикации или программным обеспечением «НТМ-ЭкоМ» для установки его на ПК.

Минимальные системные требования к ПК:

- операционная система Windows (-XP, -7, -8, - Vista);



- процессор Pentium 1 ГГц и выше;
- ОЗУ 512 МБ и более;
- наличие беспроводного канала связи Bluetooth (Bluetooth-модуль должен соответствовать требованиям стандарта Bluetooth 2.0);
- свободного места на жестком диске:
 - * для установки пакета .NET Framework 32-разрядная операционная система: 600 МБ, 64-разрядная операционная система: 1,5 ГБ;
 - * для установки ПО «НТМ-ЭкоМ» 32, 64-разрядная операционная система: 100 МБ.



5. Гарантии изготовителя (поставщика)

Гарантийный срок эксплуатации измерителя - 2 года с момента передачи заказчику.

Безвозмездный ремонт или замена измерителя в течение гарантийного срока эксплуатации производится предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Перечень неисправностей, не входящих в гарантийное сервисное обслуживание:

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

В случае устранения неисправностей в измерителе (по рекламации) гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого измеритель не использовали из-за обнаруженных неисправностей.

Предприятие-изготовитель обеспечивает ремонт измерителя в течение всего срока после гарантийной эксплуатации по отдельному договору с потребителем.



6. Сведения о консервации

Консервация измерителя производится в закрытом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от +15 до +40°C и относительной влажности до 80 % при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

Консервация измерителя производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78.

Вариант защиты ВЗ-10.

Срок защиты без переконсервации - 2 года.

По конструктивному признаку измеритель относится к группе III 1 ГОСТ 9.014 78.



7. Свидетельство об упаковывании

Измеритель параметров электрического поля Е-метр АТ-005

зав. № _____

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

должность

личная подпись

расшифровка подпись

число, месяц, год

8. Свидетельство о приемке

Измеритель параметров электрического поля Е-метр АТ-005

зав. № _____

соответствует техническим условиям ТУ 4314-010-18446736-2019 и признан годным к эксплуатации.

МП Дата выпуска « ____ » _____ 20 ____ г.

Представитель ОТК _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

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

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

Прием и передача измерителя

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

Сведения о закреплении измерителя при эксплуатации

| Наименование изделия и обозначение | Должность, фамилия и инициалы | Основание (наименование, номер и дата документа) | | Примечание |
|------------------------------------|-------------------------------|--|-------------|------------|
| | | Закрепление | Открепление | |
| | | | | |



Ограничения по транспортированию

Допускается транспортирование Измерителей в упаковке всеми видами транспорта при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°С и относительной влажности окружающего воздуха не более 98 % при температуре плюс 25°С.

При транспортировании должна быть предусмотрена защита от попадания атмосферных осадков и пыли.

10. Учет работы

| 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. Учёт технического обслуживания**

| 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

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

13. Учёт неисправностей и рекламаций, сведения о ремонте

| 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

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

14. Результаты поверки

Измеритель параметров электрического поля Е-метр АТ-005 подвергается поверке аккредитованными метрологическими службами согласно документу «Измерители параметров электрического поля Е-метр АТ-005. Методика поверки БВЕК.431440.010 МП», утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» в 2020 году.

Интервал между поверками 1 (один) год.

Учет проведения поверок приведен в таблице:

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



Результаты периодической поверки:

| Наименование и единица измерения проверяемой характеристики | Номинальное значение | Предельное отклонение | Периодичность | Результаты контроля | | | | | |
|---|----------------------|-----------------------|---------------|---------------------|----------|------|----------|------|----------|
| | | | | Дата | Значение | Дата | Значение | Дата | Значение |
| | | | | | | | | | |



16. Сведения об утилизации

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

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

17. Контроль состояния измерителей и ведения формуляра

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