

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16161 от 16 марта 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный
ВЕ-метр АТ-004 № 56018**

Производитель:

ООО «НТМ-Защита», г. Москва, Российская Федерация

Выдан:

**РУП «Витебскэнерго» филиал «Лукомольская ГРЭС», г. Новолукомль, Витебская обл.,
Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МРБ МП.МН 3521-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики
Беларусь. Измеритель параметров электрического и магнитного полей
трехкомпонентный ВЕ-метр АТ-004. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 16.03.2023 № 18

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Handwritten signature

Handwritten signature

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
 приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
 от 16 марта 2023 г. № 16161

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный
 ВЕ-метр АТ-004 № 56018

Назначение и область применения:

Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный
 ВЕ-метр АТ-004 № 56018 (далее – измеритель) предназначен для измерения
 напряженностей электрического и магнитного полей.

Область применения – оценка электромагнитной безопасности при проведении ком-
 плексного санитарно-гигиенического обследования.

Описание:

Принцип действия измерителя состоит в преобразовании измеряемого переменного
 электрического или магнитного поля с помощью трехкомпонентных датчиков (антен-
 ны) в колебания электрического напряжения, частотной фильтрации и усилении этих
 колебаний с последующей оцифровкой и анализом сигналов. Для индикации исполь-
 зуется устройство отображения информации. В состав измерителя входят фильтры,
 разделяющие сигнал по частотным каналам, блок операционных усилителей, блок
 среднеквадратического детектирования сигналов, блок процессорной обработки и ко-
 дирования результатов измерения, блок управления и индикации результатов измере-
 ний (НТМ-Терминал). В измерителе применяется программное обеспечение (далее –
 ПО) для сбора, обработки и представления измеренной информации.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений
 представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение			
	Поддиап. 1	Поддиап. 2	Поддиап. 3	Поддиап. 4
Диапазон рабочих частот, Гц	от 5 до 2000	от 2000 до 400000	от 45 до 55	от 5 до 45 от 55 до 2000
Диапазон измерений среднеквадратических значений напряженности электрического поля, В/м	от 5 до 1000	от 0,5 до 40	от 5 до 1000	
Диапазон измерений среднеквадратических значений магнитной индукции, Тл (напряженности магнитного поля, А/м)	от 10^{-7} до 10^{-5} (от 0,08 до 8)	от $5 \cdot 10^{-9}$ до $5 \cdot 10^{-7}$ (от 0,004 до 0,4)	от 10^{-7} до 10^{-5} (от 0,008 до 8)	
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении среднеквадратических значений напряженности электрического поля, %	±15			
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении среднеквадратических значений магнитной индукции (напряженности магнитного поля), %	±15			

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Масса измерителя*, кг, не более	0,3
Масса НТМ-Терминала*, кг, не более	0,3
Габаритные размеры измерителя*, мм, не более	500 × Ø100
Габаритные размеры НТМ-Терминала*, мм, не более	180 × 85 × 35
Диапазон напряжения питания постоянного тока, В	от 3,6 до 4,6
Потребляемая мощность измерителя*, Вт, не более	0,3
Потребляемая мощность НТМ-Терминала*, Вт, не более	0,2
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 12 до 28
относительная влажность воздуха, %, не более	от 40 до 70
* – данные приведены из технической документации производителя	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный ВЕ-метр АТ-004 № 56018	1
Формуляр БВЕК43 1440.09.02 ФО	1
Руководство по эксплуатации БВЕК43 1440.09.03 РЭ	1
Блок питания	1
Сумка укладочная	1
CD с программным обеспечением	1
Блок управления и индикации результатов измерений НТМ-Терминал № 812	1
Паспорт БВЕК 43 1440.08.15 блока управления и индикации результатов измерений НТМ-Терминал № 812	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3521-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный ВЕ-метр АТ-004. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация (руководство по эксплуатации, формуляр) производителя;

методику поверки:

МРБ МП.МН 3521-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный ВЕ-метр АТ-004. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UniTess ТНВ1
Национальный эталон единицы напряженности электрического поля НЭ РБ 49-18
Национальный эталон единицы напряженности магнитного поля НЭ РБ 59-20
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
–	3.0

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный ВЕ-метр АТ-004 № 56018 соответствует требованиям технической документация (руководство по эксплуатации, формуляр) производителя.

Производитель средств измерений

ООО «НТМ-Защита»

Российская Федерация, 115230, г. Москва, 1-ый Нагатинский проезд,
дом 10, строение 1.

Телефон: +8 (495) 231-30-20

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

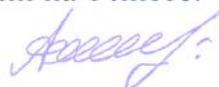
Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии общего вида средств измерений

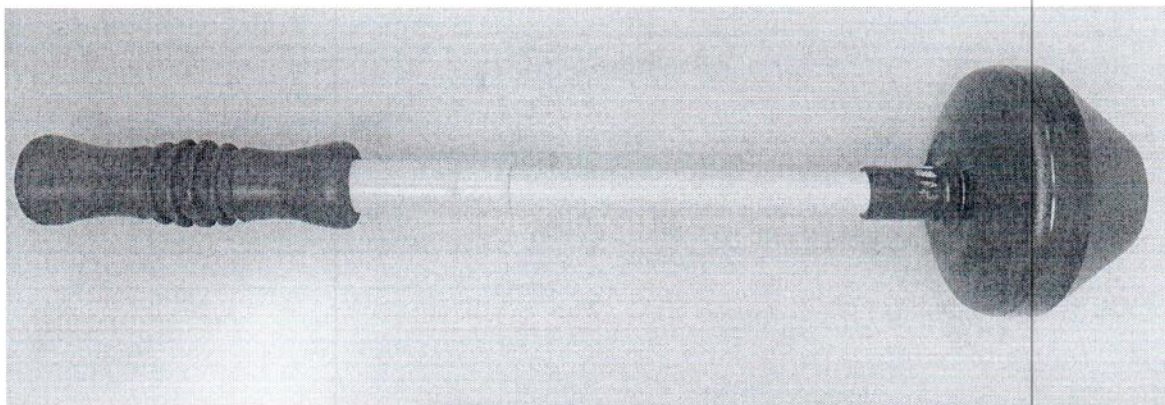


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида измерителя параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентного ВЕ-метра АТ-004 № 56018

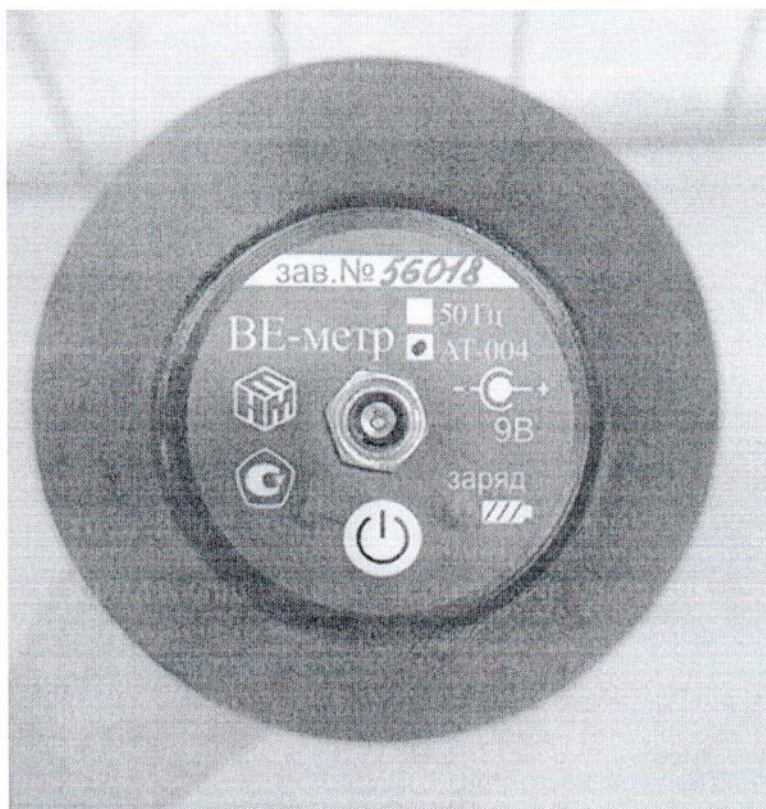


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки измерителя параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентного ВЕ-метра АТ-004 № 56018

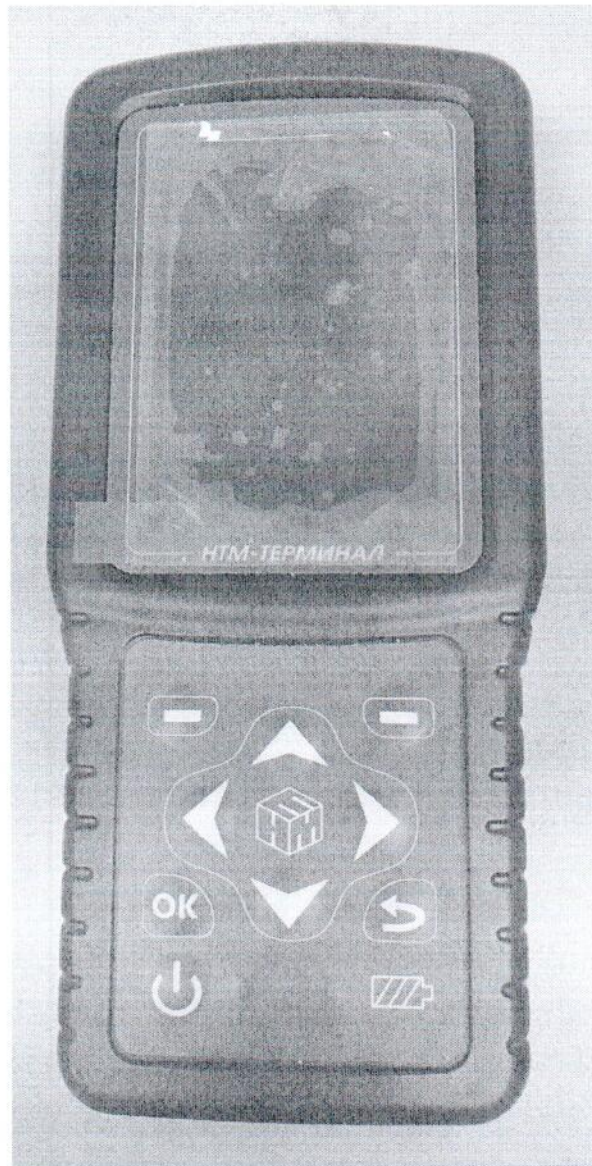


Рисунок 1.3 – Фотография общего вида блока управления и индикации результатов измерений НТМ-Терминал № 812



Рисунок 1.4 – Фотография маркировки блока управления и индикации результатов измерений НТМ-Терминал № 812

Приложение 2

(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения
знака поверки

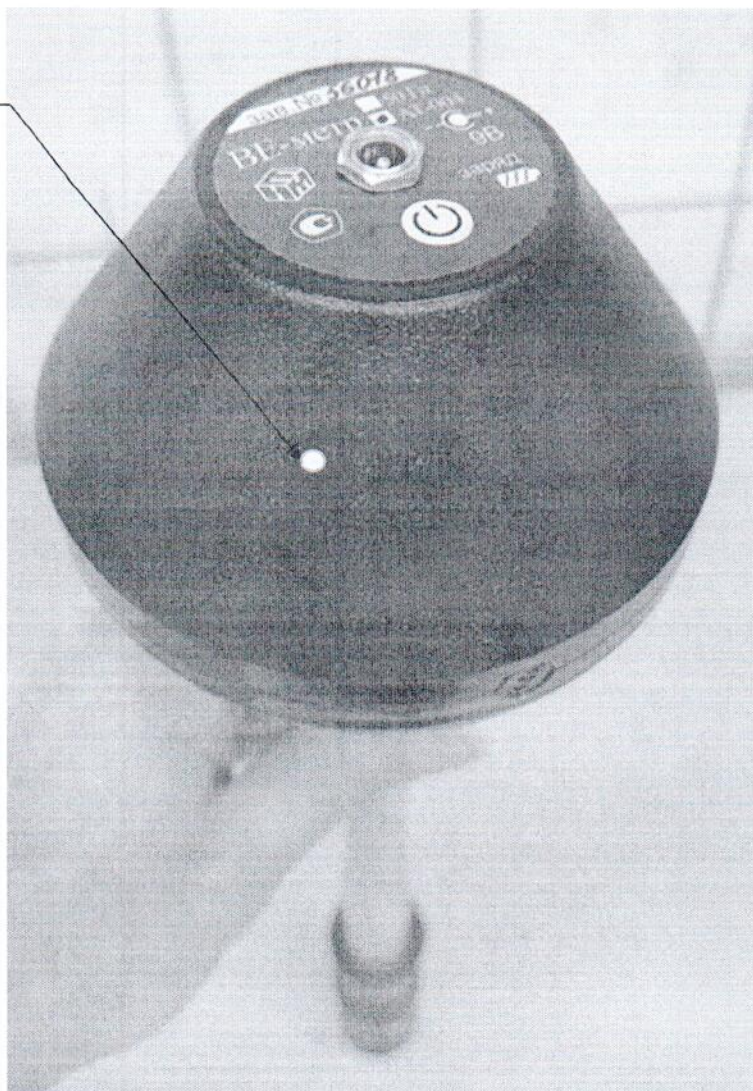


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки