

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15892 от 26 декабря 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Абсолютно черное тело Sunell SN-TH01 № S125822009014720019**

Производитель:

**«Shenzhen Sunell Technology Corporation», Китай**

Выдан:

**ОДО «Аметист», г. Могилев, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МРБ МП.МН 3460-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Абсолютно черное тело Sunell SN-TH01. Методика поверки»**

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 26.12.2022 № 123

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

*Мест. 12/2022*

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 26 декабря 2022 г. № 15892

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Абсолютно черное тело Sunell SN-TH01 № S125822009014720019

Назначение и область применения:

Абсолютно черное тело Sunell SN-TH01 № S125822009014720019 (далее – излучатель) предназначено для воспроизведения температуры в инфракрасной области спектра (диапазон длин волн от 8 до 14 мкм).

Область применения: термометрия.

Описание:

Принцип действия излучателя основан на законах Стефана-Больцмана и Планка, связывающих температуру черного тела и интенсивность его теплового излучения.

Излучатель выполнен в моноблочном корпусе, в состав которого входит излучающая поверхность с коэффициентом излучения 0,97 в инфракрасной области спектра (диапазон длин волн от 8 до 14 мкм), электронагреватель, датчик температуры и блок управления.

Поддержание температуры излучающей поверхности осуществляется автоматически при помощи встроенного блока управления, имеющего обратную связь со встроенным датчиком температуры.

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
Диапазон воспроизведения температуры, °С	от 30 до 45
Пределы допускаемой абсолютной погрешности излучателя при воспроизведении температуры, °С	±0,20
Дрейф температуры, °С, не более	±0,15
Нестабильность поддержания температуры за 10 мин, °С, не более	±0,15
Неравномерность нагрева излучающей поверхности, °С, не более	1



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

Таблица 2

Наименование	Значение
Время выхода излучателя на стационарный режим, мин, не более	5
Размеры излучающей поверхности излучателя, мм	72×72
Отклонение размеров излучающей поверхности излучателя, %, не более	±5
Номинальное напряжение питания излучателя от сети постоянного тока, В	24
Максимальное значение силы потребляемого тока, А	3,75
Габаритные размеры, мм	180×110×110
Масса, кг	1,4
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации влаги), %	от 15 до 25 от 30 до 80

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Абсолютно черное тело Sunell SN-TH01 № S125822009014720019	1
Инструкция по использованию	1
Методика поверки МРБ МП.МН 3460-2022	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по использованию.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3460-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Абсолютно черное тело Sunell SN-TH01. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «Shenzhen Sunell Technology Corporation», Китай (инструкция по использованию);

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

МРБ МП.МН 3460-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Абсолютно черное тело Sunell SN-TH01. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип (условное обозначение) эталонов и вспомогательных средств поверки
Пирометр Heitronics TRT IV.82
Линейка измерительная металлическая
Секундомер электронный «Интеграл С-01»
Термогигрометр UNITESS THB1
Примечание - Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: абсолютно черное тело Sunell SN-TH01 № S125822009014720019 соответствует требованиям технической документации «Shenzhen Sunell Technology Corporation», Китай, TP TC 020/2011.

Производитель средств измерений:

«Shenzhen Sunell Technology Corporation», Китай  
22-23F, Bldg. 2, Nanshan I Park Chongwen, 3370 Liuxian Avenue, Nanshan District,  
Shenzhen, China, 518052  
Tel. +86(755) 2675 4336  
Fax +86(755) 2675 4336  
[www.sunellsecurity.com](http://www.sunellsecurity.com)

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](mailto:info@belgim.by)

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.  
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

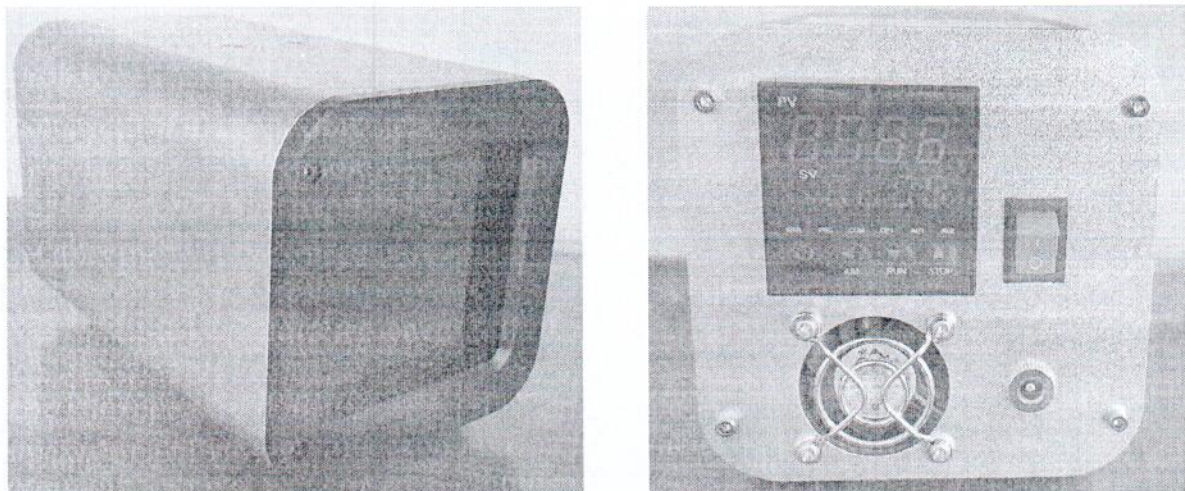


Рисунок 1.1 – Общий вид абсолютно черного тела Sunell SN-TH01  
№ S125822009014720019

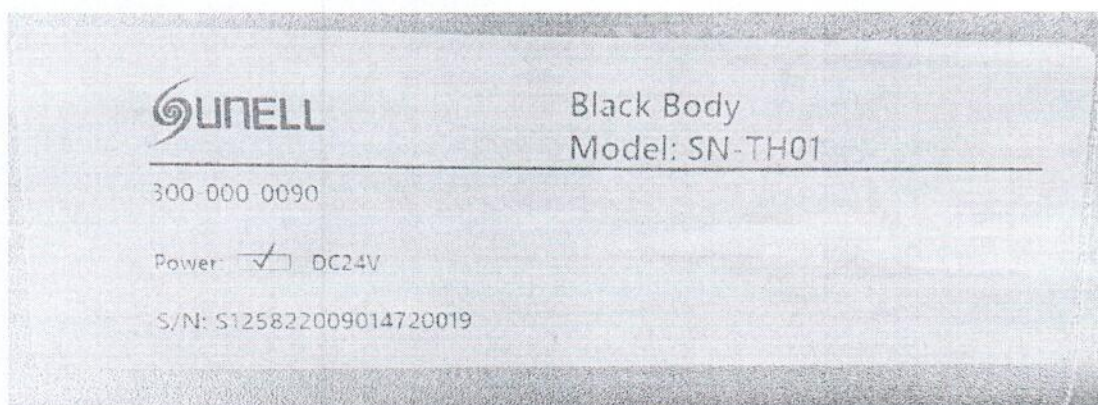


Рисунок 1.2 – Маркировка абсолютно черного тела Sunell SN-TH01  
№ S125822009014720019

Приложение 2  
(обязательное)

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

Место для нанесения знака поверки

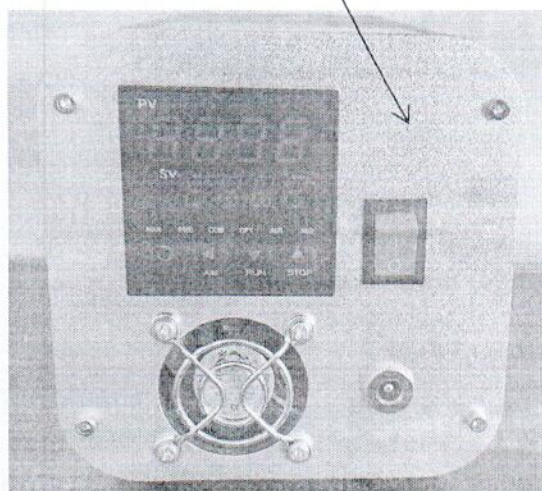


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места  
для нанесения знака поверки средств измерений