

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 16447 от 5 июня 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Приемник теплового потока охлаждаемый ТП-2003 № 453**

Производитель:

**ФГУП «ВНИИФТРИ», г. Солнечногорск, Московская обл., Российская Федерация**

Выдан:

**НИИ ПБ И ЧС МЧС БЕЛАРУСИ, г. Минск, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МРБ МП.МН 3618-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Приемник теплового потока охлаждаемый ТП-2003. Методика поверки»**

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.06.2023 № 43

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

*Месум, [Signature]*

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
 приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
 от 5 июня 2023 г. № 16447

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
 Приемник теплового потока охлаждаемый ТП-2003 № 453.

Назначение и область применения:  
 Приемник теплового потока охлаждаемый ТП-2003 № 453 (далее – приемник) предназначен для измерений радиационного теплового потока.  
 Область применения – различные отрасли промышленности.

Описание:  
 Принцип работы приемника основан на выработке напряжения термо-ЭДС медь-константановой термопары при нагреве приёмной площадки приемника падающим на неё радиационным тепловым потоком.  
 приемник является переносным прибором. Конструктивно приемник состоит из медного цилиндра с резьбой для монтажа в теплоотводящий корпус, на торце которого находится приемная площадка в виде константанового диска. На противоположном торце закреплён кабель для вывода сигнала. Программное обеспечение отсутствует.  
 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 измерений плотности радиационного теплового потока, кВт/м <sup>2</sup>	от 1 до 100
Пределы допускаемой относительной погрешности приемника при измерении плотности радиационного теплового потока, %	±8

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Диаметр приемной площадки, мм, не более	10
Габаритные размеры, мм, не более	60 × Ø15
Внутреннее сопротивление приемника, Ом, не более	10
Рабочие условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С; относительная влажность окружающего воздуха, %, не более; диапазон атмосферного давления, кПа	от минус 50 до 50 80 от 84 до 106,7
Примечание – в процессе измерений не допускается выпадение росы на приемной площадке приемника.	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Приемник теплового потока охлаждаемый ТП-2003 № 453	1
Паспорт	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист паспорта.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3618-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Приемник теплового потока охлаждаемый ТП-2003. 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) ФГУП «ВНИИФТРИ»;

методику поверки:

МРБ МП.МН 3618-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Приемник теплового потока охлаждаемый ТП-2003. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Датчик плотности радиационного теплового потока ДРТП-15/10/М12
Установка для градуировки приемников тепловых потоков УТП-1
Вольтметр универсальный В7-65/2
Термогигрометр UNITESS THB 1
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: приемник теплового потока охлаждаемый ТП-2003 № 453 соответствует требованиям технической документации (паспорт) ФГУП «ВНИИФТРИ».

Производитель средств измерений

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Российская Федерация, 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ».

Телефон: +7 (495) 526-63-00

факс: +7 (495) 526-63-00

<https://www.vniiftri.ru>

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

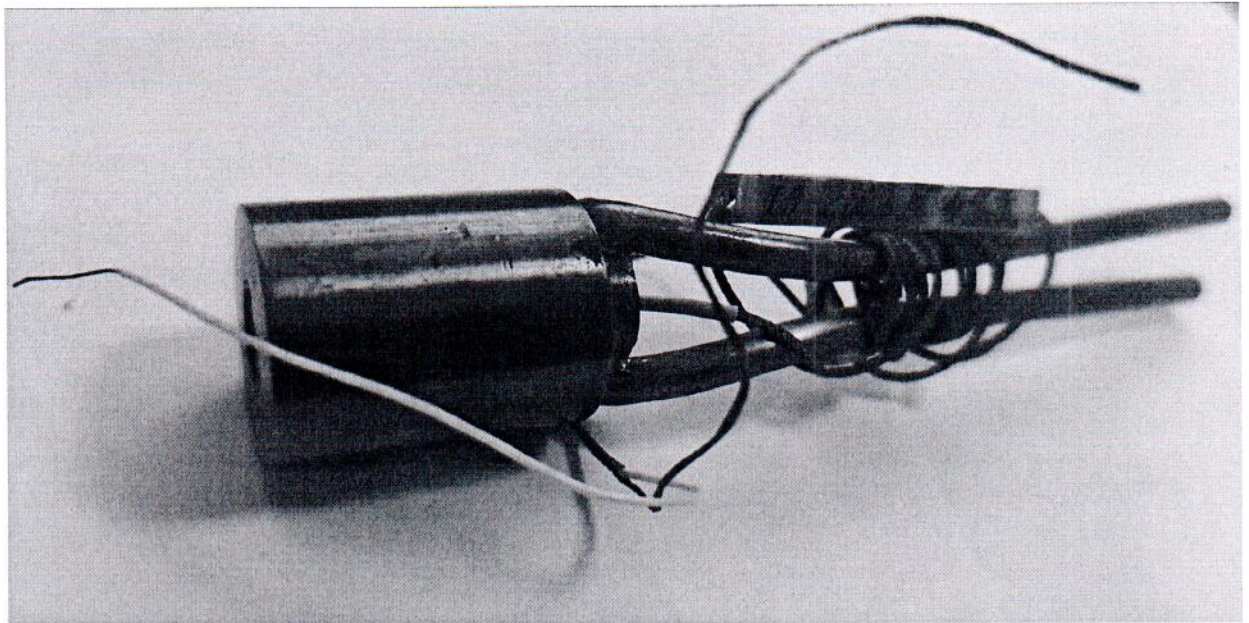


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида приемника теплового потока охлаждаемого ТП-2003 № 453



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки приемника теплового потока охлаждаемого ТП-2003 № 453

Приложение 2  
(обязательное)

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

Знак поверки средств измерений наносится на свидетельство о поверке приемника.