

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора
по производственной метрологии
ФГУП «ВНИИМС»



А.Е. Колонин

» 08 2021 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

Измерители комбинированные TROTES

МП 207-047-2021

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

Общие положения

Настоящая методика распространяется на Измерители комбинированные TROTEC (далее – измерители) и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Поверяемые средства измерений должны иметь прослеживаемость к ГЭТ 34-2020 «Государственный первичный эталон единицы температуры в диапазоне от 0 до 3200 °С», ГЭТ 35-2021 «Государственный первичный эталон единицы температуры - кельвина в диапазоне от 0,3 до 273,16 К» в соответствии с ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»; к ГЭТ 151-2020 «Государственный первичный эталон единиц относительной влажности газов, молярной (объемной) доли влаги, температуры точки росы/иней, температуры конденсации углеводородов» в соответствии с ГОСТ 8.547-2009; к ГЭТ 101-2011 «ГПЭ единицы давления для области абсолютного давления в диапазоне $1 \times 10^{-1} \div 7 \times 10^5$ Па».

1 Перечень операций поверки

При проведении первичной и периодической поверки должны выполняться операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
1. Внешний осмотр средства измерений	6	Да	Да
2. Опробование средства измерений	7	Да	Да
3. Определение метрологических характеристик средства измерений	8	Да	Да

Примечания:

- 1) при получении отрицательных результатов в процессе проведения той или иной операции, поверка прекращается;
- 2) при проведении периодической поверки по согласованию с заказчиком допускается возможность проведения поверки отдельных измерительных каналов, при этом делается соответствующая запись в Федеральном информационном фонде.

2 Метрологические и технические требования к средствам поверки

При проведении поверки применяют средства измерений, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Операция поверки	Средство поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки	Рекомендуемые типы средств поверки
Определение метрологических характеристик средства измерений	Термометры сопротивления (платиновые), электронные (цифровые) термометры эталонные	Рабочий эталон 3 разряда (или выше) по ГПС в соответствии с ГОСТ 8.558-2009	Термометр лабораторный электронный LTA (Регистрационный № 69551-17)
	Приборы комбинированные для измерения температуры и относительной влажности и термогигрометры	Рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ 8.547-2009	Гигрометр Rotronic мод. HygroPalm (Регистрационный № 64196-16)

Операция поверки	Средство поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки	Рекомендуемые типы средств поверки
	Генераторы влажного воздуха	Рабочий эталон 1-го, 2-го разрядов по ГОСТ 8.547-2009	Генератор влажного воздуха HygroGen (Регистрационный № 32405-11)
	Камеры климатические (холода, тепла и влаги) (при необходимости с пассивным термостатом)	Нестабильность поддержания заданного значения температуры в полезном объеме не более 1/5 от предельно допустимой погрешности поверяемого СИ; нестабильность поддержания относительной влажности в полезном объеме не более 1/5 от предельно допустимой погрешности поверяемого СИ	камера климатическая мод. MHU-880CSSA
	Излучатели в виде модели абсолютно черного тела	Рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ 8.558-2009 (ч. 3)	Излучатели в виде модели абсолютно черного тела АЧТ 70/-40/80 (Регистрационный № 69533-17), Излучатели в виде модели абсолютно черного тела АЧТ-30/900/2500 (Регистрационный № 38818-08), Излучатели в виде модели абсолютно черного тела М300 (Регистрационный № 56559-14) и др.
	Барометр рабочий	Рабочий эталон 1-го разряда по ГОСТ Р 8.840-2013 ГСИ	Барометр рабочий сетевой БРС-1М (Регистрационный № 16006-97) и др.

Примечания:

1. Все средства измерений, применяемые при поверке, должны иметь соответствующую запись в сведениях о результатах поверки средства измерений в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений или действующий сертификат о калибровке. Эталоны должны быть аттестованы или поверены. Испытательное оборудование должно быть аттестовано.
2. Допускается применение аналогичных средств поверки, разрешенных к применению в Российской Федерации, и обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.