

Федеральное государственное унитарное предприятие  
«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»  
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. генерального директора  
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

А.Н. Пронин

«03» февраля 2020 г.



Государственная система обеспечения единства измерений

Генераторы влажного газа «ТКА-ГВЛ-03»

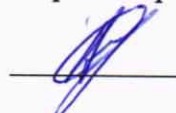
МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП 2411-0172-2020

Заместитель руководителя лаборатории термометрии

 В.М. Фуков

Инженер лаборатории термометрии

 Н.Ю. Александров

Санкт-Петербург  
2020

Настоящая методика устанавливает методы и средства первичной и периодической поверок генераторов влажного газа «ТКА-ГВЛ-03» (далее - генераторы), изготавливаемых ООО «НТП «ТКА», г. Санкт-Петербург и предназначенных для воспроизведения задаваемых значений относительной влажности в паровоздушных смесях при градуировке, калибровке и поверке средств измерений влажности.

Генераторы влажного газа «ТКА-ГВЛ-03» могут применяться в качестве рабочего эталона 2-го разряда единицы относительной влажности в соответствии с ГОСТ 8.547-09.

## 1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

1.1 При проведении поверки должны быть выполнены следующие операции:

Название операции поверки	Номер пункта методики поверки	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
Внешний осмотр	6.1	да	да
Опробование	6.2	да	да
Подтверждение соответствия программного обеспечения	6.3	да	да
Определение метрологических характеристик	6.4	да	да

1.2 Если при проведении той или иной операции поверки получен отрицательный результат, дальнейшая поверка прекращается.

## 2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1 При проведении поверки должны быть применены средства, указанные в таблице 1

Таблица 1

Номер пункта НД по поверке	Наименование эталонного средства измерений или вспомогательного средства поверки, номер документа, требования к СИ, основные технические и (или) метрологические характеристики
6	- термогигрометр ИВА-6Н-Д, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде средств измерений 46434-11, диапазон измерений относительной влажности, от 0 до 98 %, температуры от -20 до +60 °С, атмосферного давления от 700 до 1100 гПа; пределы погрешности измерений относительной влажности при (23,2)°С, от 0 до 90 % не более 2 %, от 90 до 98 % не более 3 %, температуры не более 0,3 °С, атмосферного давления не более 2,5 гПа
6.4	- генератор влажности воздуха HygroGen, модификации HygroGen 2, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде средств измерений 32405-11 - гигрометр-компаратор Rotronic модификации HygroPalm с зондом (далее - гигрометр Rotronic с зондом), регистрационный номер в Федеральном информационном фонде средств измерений 64196-16

*Примечания:*

- 1) Все средства поверки должны иметь действующие свидетельства о поверке.
- 2) Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

### 3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Требования техники безопасности при эксплуатации ГС в баллонах под давлением должны соответствовать федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением" (утверждены приказом Ростехнадзора № 116 от 25.03.2014 г.)

3.2. Помещение, в котором проводится поверка должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

3.3 Должны соблюдаться действующие правила эксплуатации электроустановок, а также требования техники безопасности, изложенные в разделе «Требования безопасности» руководства по эксплуатации на генератор.

### 4 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

- 4.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:
- |   |               |
|---|---------------|
| - диапазон температуры окружающей среды, °С | от +19 до +25 |
| - относительная влажность воздуха, %        | не более 80   |
| - атмосферное давление, кПа                 | 101,3±4,0     |

### 5 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

5.1 Проверяют комплектность генератора влажного газа в соответствии с эксплуатационной документацией.

5.2 Поверяемый генератор и средства поверки должны быть подготовлены к работе в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

5.3 Перед проведением периодической поверки должны быть выполнены регламентные работы, предусмотренные НД.

### 6 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

#### 6.1 Внешний осмотр

Для генератора должны быть установлены:

- исправность органов управления, настройки;
- четкость надписей на лицевой панели, наличие заводского номера;
- отсутствие видимых механических повреждений;
- соответствие комплектности генераторов эксплуатационной документации.

Генератор считают выдержавшим внешний осмотр удовлетворительно, если соответствует перечисленным выше требованиям.

#### 6.2 Опробование

При включении генератора следует убедиться, что на цифровом дисплее отображается информация о режимах работы, отсутствуют сообщения об ошибках.

#### 6.3 Подтверждение соответствия программного обеспечения (ПО)

Проверку идентификационных данных встроенного ПО проводят при включении генератора путем нажатия и удержания на протяжении демонстрации логотипа предприятия клавиши «+» и последующего вывода на дисплей генератора влажности номера версии встроенного программного обеспечения.