

**Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ
ИМ. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА»
(УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»)**

СОГЛАСОВАНО

**Директор УНИИМ – филиала
ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»**



[Handwritten signature]

Е.П. Собина

2 " *декабре* 2022 г.

**«ГСИ. Анализаторы влажности i-Thermo G.
Методика поверки»**

МП 98-241-2022

Екатеринбург

2022

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНА Уральским научно-исследовательским институтом метрологии – филиалом Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

2 ИСПОЛНИТЕЛЬ и.о. зав. лаборатории 241 Гольнец О.С.

3 СОГЛАСОВАНА директором УНИИМ - филиала ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» в декабре 2022 г.

Государственная система обеспечения единства измерений Анализаторы влажности i-Thermo G. Методика поверки	МП 98-241-2022
--	-----------------------

1 Общие положения

1.1 Настоящая методика поверки распространяется на анализаторы влажности i-Thermo G (далее – анализаторы) производства «BEL Engineering srl», Италия, и «Bonomo BEL (Shanghai) Precision Instrument Co. Ltd.», Китай, и устанавливает методы и средства первичной и периодической поверок. Поверка анализатора должна производиться в соответствии с требованиями настоящей методики поверки.

1.2 При проведении поверки должна обеспечиваться прослеживаемость анализатора к государственному первичному эталону единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации воды в твердых и жидких веществах и материалах ГЭТ 173-2017 согласно государственной поверочной схемы для средств измерений содержания воды в твердых и жидких веществах и материалах, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2832 от 29 декабря 2018 г. Передача единицы осуществляется методом прямых измерений при измерении массовой влаги (влажности).

1.3 Настоящая методика поверки применяется для поверки анализаторов, используемых в качестве рабочих средств измерений. В результате поверки должны быть подтверждены метрологические требования, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристик	Значения для анализатора влажности i-Thermo G			
	GA64M	G163M	G163L	G62L
Диапазон измерений массовой доли влаги (влажности), %	от 0,05 до 100	от 0,05 до 100	от 0,15 до 100	от 0,3 до 100
Диапазон показаний массовой доли влаги (влажности), %	от 0,001 до 100	от 0,01 до 100	от 0,01 до 100	от 0,1 до 100
Наименьший предел взвешивания Min, г	0,050	0,500	0,500	0,500
Наибольший предел взвешивания Max, г	60	160	160	60
Дискретность результатов измерений				
- массы, г	0,0001	0,001	0,001	0,01
- массовой доли влаги (влажности), %	0,001	0,01	0,01	0,10

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристик	Значения для анализатора влажности i-Thermo G			
	GA64M	G163M	G163L	G62L
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений массовой доли влаги (влажности), %, при массе анализируемого образца, г				
от Min до 2 включ.	±0,10	±0,18	±0,20	±0,30
св. 2 до 10 включ.	±0,05	±0,05	±0,10	±0,20
св. 10 до Max включ.	±0,05	±0,05	±0,05	±0,10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности взвешивания, г, в интервалах взвешивания:				
- от Min до 50 г включ.	±0,0005	±0,005	±0,005	±0,005
- св. 50 г до Max включ.	±0,001	±0,01	±0,01	±0,01

2 Нормативные ссылки

В настоящей методике поверки использованы ссылки на следующие документы.

Приказ Минпромторга России от 31.07.2020 №2510 «Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке».

Приказ Минпромторга России от 28.08.2020 г. № 2906 «Об утверждении порядка создания и ведения Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений, передачи сведений в него и внесения изменений в данные сведения, предоставления содержащихся в нем документов и сведений».

Приказ Минтруда России от 15.12.2020 №903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2832 от 29 декабря 2018 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания воды в твердых и жидких веществах и материалах».

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 1622 от 04 июля 2022 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений массы».

ГОСТ OIML R 111-1-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Гири классов точности E (индекс 1), E (индекс 2), F (индекс 1), F (индекса 2), M (индекс 1), M (индекс 1-2), M (индекс 2), M (индекс 2-3) и M (индекс 3). Часть 1. Метрологические и технические требования.

ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.