УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГЦИ СИ ФГУП
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

_____ Н.И. Ханов

«____» _____ 2010 г.

Комплексы автоматизированные измерительные жидких осадков RG-50

Методика поверки

МП 2550-0139-2010

Руководитель НИЛ ГЦИ СИ ФГУП
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

_____ М.Б. Гуткин

«____» _____ 2010 г.

Санкт-Петербург

2010 г.

gost.e-ecolog.ru

Настоящая методика распространяется на комплекс автоматизированный осадкомерный жидких осадков RG-50 и устанавливает методы и средства первичной и периодической поверки.

Межповерочный интервал - 1 год.

1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование операции поверки	Номер пункта документа по поверке	Проведение операции при	
			первичной поверке	периодической поверке
1.	Внешний осмотр	7.1	да	да
2.	Определение погрешности измерений количества жидких осадков	7.2	да	да
3.	Оформление результатов поверки	6	да	да

2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны применяться следующие средства измерений и вспомогательное оборудование:

- мерный стакан или мензурка емкостью 200 мл по ГОСТ 1770-74;
- устройство разбрызгивания, например, пипетка, капельница;
- распределитель питания для подключения датчика к контроллеру;
- персональный компьютер (ноутбук);
- источник питания постоянного тока 12 В;
- психрометр аспирационный М-34, диапазон измерения температуры от минус 35 до плюс 50°С, погрешность ±0,1°С, диапазон измерения относительной влажности воздуха 10-100 %, погрешность ±5 %.

3 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 К выполнению поверки допускаются лица, аттестованные в качестве поверителей средств измерений гидрометеорологического назначения, ознакомленные с документацией на средства и объект поверки.

3.2 Поверитель должен иметь необходимые навыки работы с персональным компьютером (ноутбуком) и операционной системой Windows XP.

3.3 При подготовке и поведении поверки следует соблюдать требования безопасности, установленные в эксплуатационной документации на приборы.

4 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающего воздуха, °С 20±5;

- относительная влажность воздуха, % 20-100.

Перед проведением поверки подключают выход датчика жидких осадков через распределитель питания к входам контроллера, выход которого подключен по порту RS-232 к персональному компьютеру (ноутбуку).

5 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

5.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре устанавливают:

отсутствие дефектов и механических повреждений;

маркировку и комплектность прибора в соответствии с эксплуатационной документацией .

5.2Определение относительной погрешности измерений количества жидких осадков в рабочем диапазоне измерений.

5.2.1 Наливают в мерный стакан (или мензурку) 100 мл воды, что соответствует 5 мм осадков.

5.2.2 Выливают воду из мерного стакана через устройство разбрызгивания (пипетка, капельница) в приемную камеру датчика (преобразователя) осадков.

5.2.3 Отсчитывают показания количества осадков (мм) с экрана монитора комплекса.

5.2.4 Повторяют операции по 5.2.2, 5.2.3 для следующего количества осадков: 10 мм (200 мл), 20 мм (400 мл), 30 мм (600 мл), 40 мм (800 мл), 50 мм (1000 мл).

5.2.5 Относительная погрешность δ_i, % в каждой точке диапазона измерений определяется по формуле

$$\delta_i = 100|M_{ui} - M_{gi}|/M_{gi},$$

где M_{ui} – количество осадков, измеренное датчиком осадков, мм

M_{gi} – количество осадков, вылитое из мерного стакана (мензурки), мм

5.2.6 Приборы считают прошедшими поверку с положительным результатом, если δ_i по всему диапазону не превышает ±5 %.

6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

6.1 Положительные результаты первичной поверки оформляют записью в паспорте (раздел «Свидетельство о приемке»), заверенной поверителем и удостоверенной оттиском клейма.

6.2 Положительные результаты периодической поверки комплекса оформляют выдачей свидетельства о поверке установленного образца.

6.3 При отрицательных результатах поверки комплекс бракуют с выдачей извещения о непригодности с указанием причин непригодности.

ПРОТОКОЛ приложение 1

поверки комплекса автоматизированного осадкомерного жидких осадков RG-50

Определение погрешности измерений количества жидких осадков

Дата	№ опыта	M_{ui}	M_{gi}	$\delta_i=100\|M_{ui}-M_{gi}\|/M_{gi}$,	Примечание
		мм	мм	%	
	1				
	2				
	3				

Поверитель

gost.e-ecolog.ru