

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Осадкомеры RG13/RG13Н

Назначение средства измерений

Осадкомеры RG13/RG13Н предназначены для измерений количества выпавших жидких и твёрдых осадков.

Описание средства измерений

Принцип действия осадкомеров RG13/RG13Н основан на регистрации числа электрических сигналов генерируемых герконовым переключателем при опрокидывании лоточного механизма.

Осадкомеры RG13/RG13Н состоят из корпуса, основания, лоточного механизма, герконового переключателя.

Конструктивно осадкомер RG13/RG13Н выполнен в виде цилиндра с воронкой в верхней части, предназначенной для сбора осадков. Под воронкой на литом основании располагается опрокидывающийся лоточный механизм. Осадки из воронки попадают в лоточный механизм, который при заполнении опрокидывается и замыкает контакт. Образующийся при этом электрический сигнал поступает по линиям связи на регистрирующее устройство или ПК. Каждое опрокидывание соответствует количеству (0,2 мм) осадков.

Осадкомеры RG13/RG13Н выпускаются в 2 модификациях: RG13 и RG13Н.

Модификация осадкомера RG13 предназначена для измерений количества выпавших жидких атмосферных осадков.

Модификация RG13Н предназначена для измерений количества выпавших жидких и твёрдых атмосферных осадков. Таяние твёрдых атмосферных осадков (снег, лёд) осуществляется за счёт применения в осадкомере специального обогрева. Обогрев включается автоматически при температуре воздуха ниже 4 °С.

Осадкомеры RG13/RG13Н могут работать как автономно, так и в составе автоматизированных метеорологических станций.

Осадкомеры RG13/RG13Н работают круглосуточно, сообщения о метеорологических параметрах передаются непрерывно или по запросу, имеют последовательный интерфейс RS-232. Дистанция подключения осадкомеров RG13/RG13Н от 15 до 100 м, а при использовании модемов от 0,3 до 10 км.



Рис. 1 Осадкомеры RG13/RG13Н



Рисунок 2 Схема пломбирования осадкомеров RG13/RG13H
1 – пломбы на корпусе устройства

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристик	Значения характеристик		
	Осадкомеры RG13		Осадкомеры RG13H
Минимальное значение количества осадков, измеряемое осадкомером, мм	от 0,2		от 0,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений количества осадков, мм	$\pm (0,2+0,02 \cdot M_{\text{изм}})$, где М - измеренная величина осадков		$\pm (0,2+0,02 \cdot M_{\text{изм}})$, где М - измеренная величина осадков
Площадь приемного отверстия, см ²	400		400
Напряжение питания постоянного тока, В	-		24; 48
Максимальная потребляемая мощность, Вт	-		33
Средняя наработка на отказ, ч	10000		
Срок службы, лет	10		
Габаритные размеры, масса:	высота, мм	диаметр, мм	масса, кг
Осадкомеры RG13	390	300	2,5
Осадкомеры RG13H	390	300	2,6
Условия эксплуатации: -температура воздуха, °С; -относительная влажность воздуха, %; -атмосферное давление, гПа; -интенсивность атмосферных осадков при температуре более 0 °С, мм/ч; -интенсивность атмосферных осадков при температуре менее 0 °С, мм/ч; -скорость воздушного потока, м/с.	от 0 до 60 от 0 до 100 от 600 до 1100 до 25 - до 60		от минус 40 до 60 от 0 до 100 от 600 до 1100 до 25 до 9 до 60

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист формуляра типографским методом и на корпус осадкомеров RG13/RG13H в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| 1. Осадкомер RG13/RG13H | 1 шт. |
| 2. Формуляр «Осадкомеры RG13/RG13H» | 1 шт. |
| 3. Методика поверки МП 2551-0136-2014 | 1 шт. |

Поверка

осуществляется по методике МП 2551-0136-2014 «Осадкомеры RG13/RG13H. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 27.12.2014 года.

Перечень эталонов, необходимых для поверки:

Цилиндры «Klip» 2 класса точности, номинальная вместимость 100 мл, погрешность ± 1 мл

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в формуляре «Осадкомеры RG13/RG13H»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к осадкомерам RG13/RG13H

- ГОСТ 8.470-82 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости.
- Техническая документация изготовителя.

Изготовитель

Фирма «Vaisala Oyj», Хельсинки, Финляндия

Адрес: «Vaisala Oyj», PL 26, FIN-00421 Helsinki, Finland, тел. (3589) 89491

Заявитель

ООО «ИМО», Санкт-Петербург.

193318, Санкт-Петербург, ул. Коллонтай, д.5/1, кв.1579

тел./факс (911) 972-82-49

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»,

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19,

Тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14, info@vniim.ru,

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«____» _____ 2015 г.