

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «26» мая 2022 г. № 1276

Регистрационный № 85676-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Анализаторы влажности SMC-209C**

**Назначение средства измерений**

Анализаторы влажности SMC-209C (далее – анализаторы) предназначены для измерений объемной доли влаги в различных газовых средах в системах непрерывного мониторинга газовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (АИСКВ), а также в любых других применениях.

**Описание средства измерений**

Анализаторы влажности SMC-209C представляют собой стационарные автоматические приборы непрерывного действия. Анализаторы состоят из корпуса, в котором находятся аналитический модуль, пневматические каналы, электронные платы, электрические выходы. Конструкция анализатора не предусматривает его разборку вне заводских условий. Для передачи данных измерений объемной доли влаги (ОДВ) в автоматическом режиме используется аналоговый выход по току (4-20) мА.

В основе измерительного модуля анализаторов применен резисторно-емкостной детектор, обеспечивающий высокую и стабильную точность измерения влаги.

Основной принцип измерения – емкостной. Дополнительный электрический нагреватель может нагреть измерительную систему в случае низких температур.

Результаты измерений объемной доли влаги отображаются в %.

Анализаторы имеют следующие выходные сигналы:

- аналоговый выход по току (4-20) мА для автоматической передачи показаний ОДВ;
- выход интерфейса RS-232 для снятия показаний ОДВ по команде из ПК пользователя через DOS редактор.

Конструкция анализатора не предусматривает возможность его настройки и проверки версии внутреннего ПО. Конфигурационное ПО для связи с SMC-209C изготовителем не предусмотрено.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт анализаторов, в соответствии с действующим законодательством. Анализаторы имеют серийные номера, которые наносятся на идентификационную табличку анализаторов печатным способом в виде цифрового обозначения, методом наклейки на боковую панель прибора. Пломбирование от несанкционированного доступа не предусмотрено.



Рисунок 1 - Внешний вид анализаторов влажности SMC-209C

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики приведены в таблицах 2 – 4.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемной доли влаги, %	от 0 до 40
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объемной доли влаги, %:	
– в диапазоне от 0 до 5 об. д. % включ.	±1,5
– в диапазоне св. 5 до 40 об. д. %	±12
Время установления показаний T (при расходе и давлении 1 л/мин и 1 бар), с:	
- При стабильном температурном режиме	2
- В процессе понижения температуры пробы	до 150
- В процессе увеличения температуры пробы	до 10

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от +5 до +55
- диапазон изменения относительной влажности окружающего воздуха, %	от 20 до 90
- атмосферное давление, кПа	от 80 до 120
Параметры анализируемой газовой пробы:	
– температура, °С	от 0 до 180
– расход, дм <sup>3</sup> /ч	от 30 до 120
Время прогрева и выхода на рабочий режим, мин, не более	20
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В	от 207 до 253

Наименование характеристики	Значение
Потребляемая мощность, Вт, не более	600
Габаритные размеры, мм, не более (Д×Ш×В)	550×380×280
Масса, кг, не более	2
Средний срок службы, не менее лет	15
Средняя наработка на отказ, ч	40 000

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### Комплектность средства измерений

Комплектность поставки анализаторов приведена в таблице 4.

Таблица 3 – Комплект поставки анализаторов

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор влажности SMC-209C	зав. № GA349220130112, GA349220130174	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Паспорт		1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

методика измерений приведена в документе «Анализаторы влажности SMC-209C. Руководство по эксплуатации», раздел 2.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам влажности SMC-209C

Постановление Правительства Российской Федерации № 1847 от 16 ноября 2020. "Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений"

ГОСТ Р 52350.29-1-2010 Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газонализаторы. Общие технические требования и методы испытаний анализаторов горючих газов

ГОСТ Р 50759-95 «Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические условия».

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

Приказ Росстандарта от 31.12.2020 г. № 2315 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах

Стандарт предприятия фирмы «SICK MAIHAK (Beijing) Co.,Ltd», Китай

### Правообладатель

Фирма «SICK MAIHAK (Beijing) Co.,Ltd», Китай

Адрес: Beijing Road No.160, Wenquan, Haidian District, 100095 Beijing, China

Телефон: 010-62406092 / 62454243 / 62459291

Факс: 010-62461531

E-mail: sales@sickmaihak.com.cn

**Изготовитель**

Фирма «SICK МАИНАК (Beijing) Co.,Ltd», Китай  
Адрес: Beiqing Road No.160, Wenquan, Haidian District, 100095 Beijing, China  
Телефон: 010-62406092 / 62454243 / 62459291  
Факс: 010-62461531  
E-mail: sales@sickmaihak.com.cn

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Адрес: 119415, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 41, стр. 1, пом. I, комн. 28

Телефон: +7 (495) 481-33-80

E-mail: info@prommashtest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.312126

