ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сигнализаторы разлива серной кислоты САКС-1

Назначение средства измерений

Сигнализаторы разлива серной кислоты САКС-1 (далее – сигнализаторы) предназначены для сигнализации утечек серной кислоты в цехах химических производств, на складах хранения серной кислоты, при проведении погрузочно-разгрузочных работ, связанных с серной кислотой.

Описание средства измерений

Сигнализатор САКС-1 состоит из блока управления и преобразователя с электрохимическим датчиком, помещенным в специальный адаптер. Преобразователь соединяется с блоком управления с помощью электрического кабеля, через который подается питающее напряжение, а с преобразователя снимается измерительный сигнал.

Максимальная длина кабеля составляет 1000 м. Количество преобразователей, подключаемых с помощью кабеля к одному блоку управления, составляет от 1 до 8.

Датчик и адаптер размещаются в вертикальном положении в местах появления серной кислоты в результате утечек или разливов.

Аварийный сигнал, который при этом возникает в преобразователе, поступает в блок управления, включает звуковую и световую сигнализации, а также через релейно-контактные группы блока управления полается на внешние исполнительные устройства.

Сигнализатор выдает информацию о разливе серной кислоты массовой концентрацией ≥ 60 %, что соответствует относительной влажности воздуха над поверхностью серной кислоты $\leq (18 \pm 2)$ %.

Внешний вид сигнализатора, а также схема пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.



Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики.

Метрологические и технические характеристики сигнализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение характеристики
Пороговое значение относительной влажности воздуха при срабатывании сигнализатора, %	18 ± 2
Время срабатывания сигнализации, мин, не более	3
Напряжение питания (однофазная сеть переменного напряжения), В	220^{+22}_{-33}
Потребляемая мощность, Вт, не более	40
Габаритные размеры (длинна, ширина, высота), мм: - блока управления - преобразователя	 400×300×150 320×220×150
Масса, кг, не более: - блока управления - преобразователя	 5 2
Рабочие условия эксплуатации: - блока управления: 1) температура окружающей среды, °С 2) относительная влажность, % - преобразователя: 1) температура окружающей среды, °С 2) относительная влажность, %	 от 10 до 40 до 95 (без конденсации влаги) от минус 20 до 40 от 20 до 95 (без конденсации влаги)

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель блока управления сигнализатора в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность сигнализаторов приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
Сигнализатор САКС-1, в том числе: - блок управления - преобразователь	2Е2.840.098	1 1 1*)
Адаптер фторопластовый	2Е5.183.019	
Руководство по эксплуатации	2Е2.840.098 РЭ	1
Паспорт	2Е2.840.098 ПС	1
Методика	МП-2009-4	1

*) количество преобразователей, приходящихся на один блок управления, составляет от 1 до 8 и определяется Заказчиком.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП-2009-4 «Сигнализаторы разлива серной кислоты САКС-1. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» в декабре 2009 г.

Основные средства поверки:

- кислота серная, ч.д.а, по ГОСТ 4204-77;
- психрометр аспирационный М-34 по ГОСТ 6353-52, диапазон измерений относительной влажности от 10 до 100%;
- термометр лабораторный ТЛ-4-А2 по ГОСТ 28498-90, диапазон измерений от 0 до 50 °С, цена деления 0,1 °С;

- секундомер СО СПР-2 по ГОСТ 5072-79, класс 3, цена деления шкалы 0,2 с;
- камера климатическая КТХВ -250/-40.180 по ГОСТ 26254.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Сигнализаторы разлива серной кислоты САКС-1. Руководство по эксплуатации», 2Е2.840.098 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сигнализаторам разлива серной кислоты САКС-1

ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».

ГОСТ Р 52350.29.1-2010 «Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газоанализаторы. Общие технические требования и методы испытаний газоанализаторов горючих газов».

Технические условия ТУ 4215-060-04641807-09.

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при осуществлении производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

ОАО «Союзцветметавтоматика»
Адрес: 127238 г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 75
Телефон: +7(495) 489-14-05
Факс: +7(495) 489-14-05
e-mail: scma@scma.ru
http://scma.ru/

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Место нахождения (юридический адрес): Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11.

Почтовый адрес предприятия: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево.

Телефон: +7(495) 526-63-00, Факс: +7(495) 526-63-00

E-Mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель Руководителя
Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии С.С. Голубев

«___»_____2015 г.

М.п.