

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы стационарные SD-1

Назначение средства измерений

Газоанализаторы стационарные SD-1 (далее - газоанализаторы) предназначены для автоматического непрерывного измерения содержания метана, изо-бутана, водорода или общего содержания горючих газов с калибровкой по метану или изо-бутану в воздухе рабочей зоны и сигнализации при превышении установленных порогов.

Описание средства измерений

Газоанализаторы стационарные SD-1 состоят из следующих блоков: термokatалитические сенсоры для измерения содержания метана, изо-бутана, водорода или общего содержания горючих газов с калибровкой по метану или изо-бутану; устройства индикации и сигнализации о превышении установленных пороговых значений; всасывающий насос со встроенной сигнализацией; блок вторичного преобразователя сигнала. Пороги срабатывания сигнализации настраиваются по требованию заказчика при помощи меню.

Сенсоры имеют встроенные микропроцессоры, цифровой оптический дисплей, магнитоуправляемое реле. Напряжение питания постоянного тока – 24 В. Выходной сигнал сенсоров 4-20 мА. Сенсор может быть удален от блока вторичного преобразователя на расстояние до 2000 м.



Фотография общего вида газоанализатора SD-1

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
SD-1	SD-1	#03712	D8369D9F85B6AAFB 05C88B6DFFE7 DE29	MD5
SD-1	SD-1_GP	#04185	579226742B487D460F 46E1FB05D9B B5D	MD5

Программное обеспечение газоанализаторов имеет древовидную структуру. С помощью программного обеспечения возможно считывать результаты измерений, проводить калибровку прибора, настраивать пороги срабатывания сигнализации.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений по МИ 3286-2010 соответствует уровню «А». Не требуется специальных средств защиты, исключающих возможность несанкционированной модификации, обновления (загрузки), удаления и иных преднамеренных изменений метрологически значимой встроенной части ПО СИ и измеренных данных.

Влияние программного обеспечения учтено при нормировании метрологических характеристик газоанализаторов.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приборов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Определяемый компонент	Диапазон измерений, % НКПР	Пределы допускаемых значений погрешности измерений, приведенной к верхнему пределу диапазона измерений, %
Общее содержание горючих газов (по CH_4 или $i\text{-C}_4\text{H}_{10}$)	0-100	± 5
CH_4	0-100	± 5
$i\text{-C}_4\text{H}_{10}$	0-100	± 5
H_2	0-100	± 5

Время установления показаний, $T_{0,9}$, с, не более	30
Напряжение питания, В	24
Габаритные размеры, мм, не более	148x161x88
Масса, кг, не более	2,0

Условия эксплуатации:

Температура	от минус 20 °С до плюс 50 °С
Относительная влажность	не более 95 %, без влагообразования

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус газоанализаторов способом наклейки и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки газоанализаторов входят:

Газоанализатор стационарный SD-01	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Комплект ЗИП и вспомогательное оборудование	1 шт.
Инструкция. Газоанализаторы портативные GX-8000.	
Методика поверки	1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 51065-12 «Инструкция. Газоанализаторы стационарные SD-1. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в мае 2012 г.

Основные средства поверки:

- ГСО 3905-87, ГСО 3907-87 (CH_4 в воздухе), ГСО 5905-91 ($i\text{-C}_4\text{H}_{10}$ в воздухе), ГСО 3950-87 (H_2 в воздухе), по ТУ 6-16-2956-01.

Сведения и методиках (методах) измерений

Раздел 5 руководства по эксплуатации на газоанализаторы стационарные SD-1.

Нормативные документы, устанавливающие требования к газоанализаторам стационарным SD-1

1. ГОСТ 8.578-2008 Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
2. ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление деятельности в области охраны окружающей среды; осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта; выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма "Riken Keiki Co., Ltd. ", Япония.
Адрес: 2-7-6, Azusawa, Itabashi – ku, Токио, 174-8744, Japan.
Тел.: +81-3-3966-1113, факс +81-3-3558-9110
адрес в Интернет: <http://www.rikenkeiki.co.jp>

Заявитель

Московское представительство фирмы "Тайрику Трейдинг Ко., Лтд.", Япония.
Адрес: Российская федерация, 119049, Москва, 4-й Добрынинский пер, дом 6, этаж 2
Тел.: (495) 237 18 82, факс (495) 237 69 42
адрес в Интернет: <http://www.tairiku-riken.ru>

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)
ФГУП «ВНИИМС», г.Москва
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

« _____ » _____ 2012 г.