

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы RX-517

Назначение средства измерений

Газоанализаторы RX-517 (далее – газоанализаторы) предназначены для автоматического измерения содержания сероводорода, кислорода и горючих газов в воздухе и сигнализации при превышении уровней (порогов) предельно допустимых концентраций.

Описание средства измерений

В газоанализаторах для измерения содержания сероводорода используются электрохимические сенсоры. Для измерения содержания кислорода используется гальванический метод. Анализ горючих газов основан на методе не дисперсионного инфракрасного поглощения. При превышении уровня установленного порога срабатывает звуковая и световая сигнализация. Газоанализаторы имеют встроенные микропроцессоры. Питание газоанализаторов осуществляется от встроенных батарей. Для работы в ночное время приборы имеют подсветку. Считывание измерительной информации производится с цифрового дисплея на жидких кристаллах. При неисправностях в системе измерения – уровне заряда аккумулятора, в системе подачи пробы, в нарушениях программы – на дисплее появляется соответствующая индикация и звучит непрерывный зуммер. Газоанализаторы содержат световой и звуковой индикаторы для оповещения при превышении (и понижении для кислорода) заданной концентрации контролируемых газов в контролируемой газовой смеси. Звуковой и световой сигнал включается при достижении концентрации заданного порога.

Газоанализаторы имеют взрывозащищенное исполнение 1ExdiaIIВТЗХ. Сертификат соответствия № РОСС ИР.НО06.В00490, выданный органом по сертификации «ТехСИ».

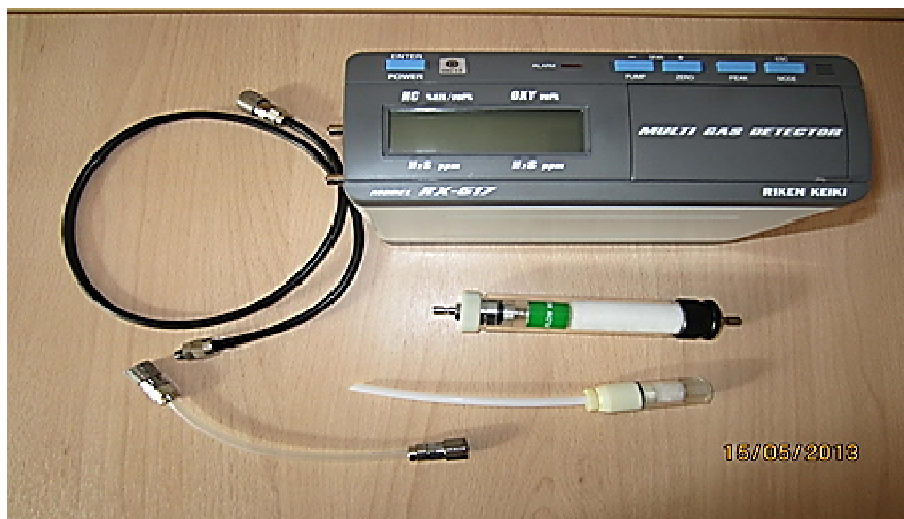


Рис. № 1. Общий вид газоанализатора RX-517.

Знак утверждения типа



Рис. 2. Панель управления газоанализатора RX-517



места пломбирования

Рис. 3. Узел ввода пробы газа в газоанализатор.

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
Portable combination Gas Monitor	03900	ver. 0	7A4E	2 октета (байта) контрольной суммы к 1 октету простым суммированием домена программы

Программное обеспечение реализовано и защищено от преднамеренных или непреднамеренных изменений изготовителем на этапе производства путем установки системы защиты микропроцессора от чтения и записи. В случае обнаружения изменений выдается сообщение о нарушении целостности ПО непрерывным зуммером.

Уровень защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «А» в соответствии с МИ 3286-2010.

Программное обеспечение не влияет на метрологические характеристики газоанализаторов.

Метрологические и технические характеристики

Пределы допускаемых значений основной приведенной и абсолютной погрешности приведены в таблице 2.

Таблица 2

Определяемый компонент	Диапазон измерения		Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности, %	Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности, %
	% НКПР	объемная доля		
Горючие газы (по метану)	от 0 до 100		± 5	
		от 2 % до 100 %	± 5	
O ₂		от 0 до 25 %		$\pm 0,7$
H ₂ S		от 0 до 100 млн ⁻¹	± 10	
H ₂ S		от 0 до 1000 млн ⁻¹	± 10	

Предел допускаемой вариации показаний не превышает	0,5 предела допускаемой основной погрешности
Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды на каждые 10 °С в долях предела допускаемой погрешности не превышает	0,3 предела допускаемой основной погрешности
Время установления показаний, T _{0,9} , с, не более	30
Максимальная потребляемая мощность, В·А, не более	2
Габаритные размеры, мм, не более	200×80×142
Масса, кг, не более	2,0

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от минус 10 до плюс 50;
- относительная влажность, % от 10 до 95.

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и в виде наклейки на корпус газоанализатора.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки газоанализаторов входят:

- газоанализатор RX-517 - 1 шт.;
- переносная сумка с плечевым ремнем;
- патрубок фильтра с индикатором потока и соединительной трубкой:
- газоотборный шланг;
- щелочные аккумуляторы;
- руководство по эксплуатации - 1 шт.;
- методика поверки - 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 57038-14 "Инструкция. Газоанализаторы RX-517. Методика поверки", разработанному и утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 19 сентября 2013 года и входящему в комплект поставки.

Средства поверки:

- ГСО-ПГС № 3726-87, 3878-87, 3880-87, 3885-87, 3894-87;
- воздух особой чистоты, ТУ 6-21-5-82;
- источники микропотоков (ИМО2-М-Н2S-A1) на Н2S, ТУ ИБЯЛ.418319.013-95;
- азот газообразный, ГОСТ 9293-74.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе "Газоанализатор RX-517. Руководство по эксплуатации".

Нормативные документы, устанавливающие требования к газоанализатору RX-517

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

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования.

Техническая документация фирмы-изготовителя "Riken Keiki Co., Ltd.", Япония.

Рекомендации по областям 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

Фирма "Riken Keiki Co., Ltd.", Япония.

Адрес: 2-7-6 Azusawa Itabashi-ku Tokyo, 174-8744, Japan.

Телефон: +81 (03) 3966-1113, факс: +81 (03) 3558-9110.

Сайт: www.rikenkeiki.co.jp

Заявитель

Фирма «Тайрику Трейдинг Ко., Лтд.», Япония

Эксклюзивный представитель фирмы "Riken Keiki Co., Ltd." в России

Юридический адрес: 103626, г. Москва, Б. Черкасский переулок, д. 15, оф. 304-305

Почтовый адрес: 119049, г. Москва, Коровий вал, д. 7, стр. 1, 2 этаж, оф. 12

Тел./Факс: (499) 237 1882, (499) 237 1926

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. "___" _____ 2014 г.