

Регистрационный № 97681-26

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы портативные одноканальные Rattler T40 II

Назначение средства измерений

Газоанализаторы портативные одноканальные Rattler T40 II (далее – газоанализаторы) предназначены для измерений объемной доли кислорода (O_2), оксида углерода (CO), сероводорода (H_2S) в воздухе рабочей зоны промышленных помещений, открытых пространств промышленных объектов, трубопроводах и воздуховодах, технологических и прочих газовых средах.

Описание средства измерений

Принцип измерений газоанализаторов – электрохимический, основан на измерении тока, вырабатываемого в результате электрохимической реакции в присутствии определяемого вещества на рабочем электроде сенсора. Способ отбора пробы – диффузионный.

Газоанализаторы представляют собой автоматические портативные одноканальные приборы непрерывного действия, используемые для обнаружения газа и измерения его содержания на открытом пространстве.

Газоанализаторы выпускаются в трех модификациях в зависимости от контролируемого газа и имеют обозначения:

- Rattler T40 II H_2S ;
- Rattler T40 II O_2 ;
- Rattler T40 II CO.

Газоанализатор измеряет содержание газа, производит индикацию объемной доли на дисплее и выдает значение в токовом сигнале от 4 до 20 мА и/или цифровом по RS485, HART для передачи на внешние устройства. Газоанализаторы имеют реле, срабатывающие на установленные пороги содержания, которые приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Пороги срабатывания реле и сигнализации

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента	Порог 1	Порог 2
Кислород O_2	от 0 до 30 %	18 %	23 %
Оксид углерода CO	от 0 до 2000 млн ⁻¹	30 млн ⁻¹	60 млн ⁻¹
Сероводород H_2S	от 0 до 500 млн ⁻¹	7 млн ⁻¹	14 млн ⁻¹

Общий вид газоанализатора приведен на рисунке 1.

Газоанализаторы имеют серийные номера, обеспечивающие идентификацию каждого экземпляра, которые наносятся типографским способом в виде цифро-буквенного обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, на идентификационную табличку (рисунок 2), наклеенную на заднюю панель газоанализаторов. Нанесение знака поверки на газоанализаторы не предусмотрено. Опломбирование от несанкционированного доступа не предусмотрено.



а) вид спереди



б) вид сзади

Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов

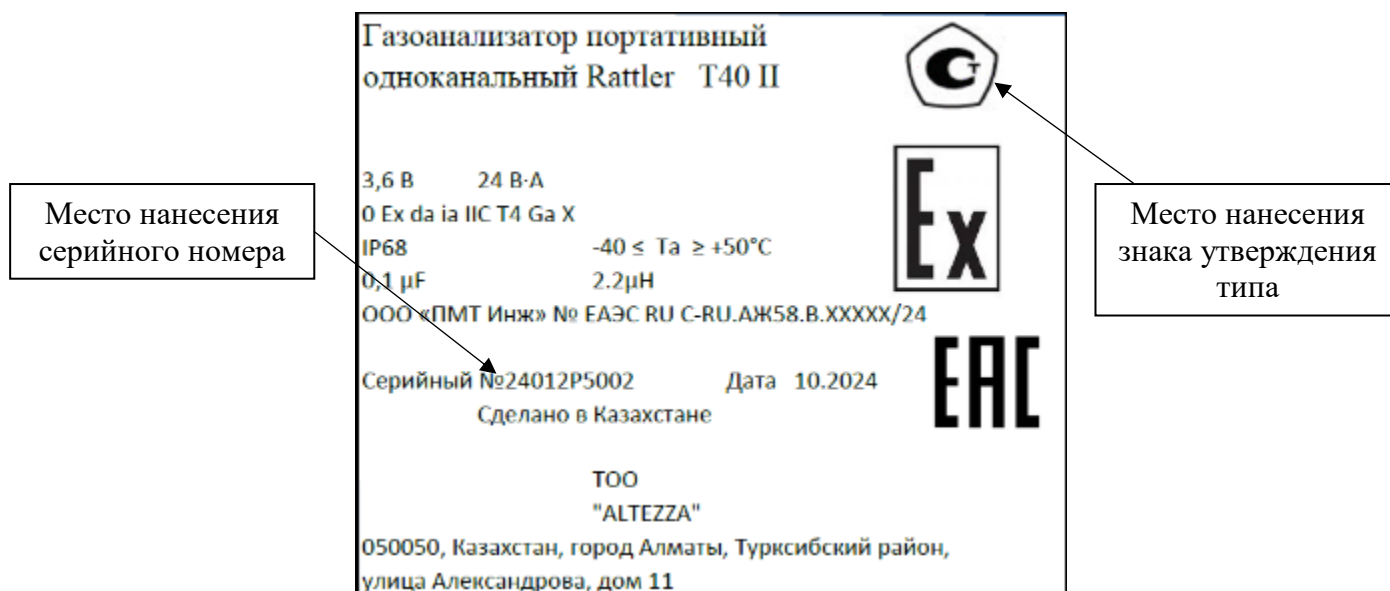


Рисунок 2 – Идентификационная табличка

Программное обеспечение

Газоанализаторы имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО). ПО осуществляет следующие функции:

- расчет содержания определяемого компонента;
- отображение результатов измерений на цифровом дисплее;
- самодиагностика;
- проведение градуировки газоанализатора;
- контроль внутренних параметров газоанализатора;
- память данных.

Идентификационные данные ПО газоанализаторов приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО: - Rattler T40 II H ₂ S - Rattler T40 II O ₂ - Rattler T40 II CO	JTAG_T40II_H2S_Bootloader_V1.2_Application_V3.0b00.hex JTAG_T40II_O2_Bootloader_V1.2_Application_V3.0b00.hex JTAG_T40II_CO_Bootloader_V1.2_Application_V3.0b00.hex
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V3.0b00
Цифровой идентификатор ПО: - Rattler T40 II H ₂ S - Rattler T40 II O ₂ - Rattler T40 II CO	0xA935E949 0xECF9B439 0x1120E8D4

Защита ПО газоанализаторов от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «низкий» по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики газоанализаторов приведены в таблицах 3 – 5.

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента	Пределы допускаемой приведенной к верхнему пределу поддиапазона измерений погрешности, %	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, %	Время установления показаний ($T_{0,9}$), с, не более
Кислород O_2	от 0 до 30 %	-	± 1	10
Оксид углерода CO	от 0 до 1000 $млн^{-1}$ включ. св. 1000 до 2000 $млн^{-1}$	± 10	-	10
Сероводород H_2S	от 0 до 100 $млн^{-1}$ включ. св. 100 до 200 $млн^{-1}$ включ. св. 200 до 500 $млн^{-1}$	± 10	-	10

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение постоянного тока, В	3,6
Ёмкость аккумулятора, А·ч	1,5
Потребляемая мощность, В·А, не более	24
Габаритные размеры (Ширина×Длина×Высота), мм, не более	82×60×27
Масса, кг, не более	0,085
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -40 до +50 95 от 65 до 120
Маркировка взрывозащиты	0Ex da ia IIC T4 Ga X
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP68

Таблица 5 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	10000
Срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на идентификационную табличку и на титульный лист Руководства по эксплуатации и паспорта газоанализатора типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность поставки газоанализаторов приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Комплект поставки газоанализаторов

Наименование	Обозначение	Количество шт./экз.
Газоанализатор портативный одноканальный	Rattler T40 II	1
Руководство по эксплуатации	-	1**
Паспорт	-	1
Методика поверки	-	1**
Вспомогательное оборудование: - газовая насадка-адаптер - шланг для подачи газа (полихлорвиниловая трубка внутр. диаметр 4 мм) - фильтр воздушный	-	1*
*поставляется по отдельному заказу **один экземпляр на партию		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Подготовка и использование прибора» документа «Газоанализаторы портативные одноканальные Rattler T40 II. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

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 СТ ТОО ALTEZZA 001-2023 «Газоанализаторы портативные одноканальные Rattler T40 II.

Правообладатель

Товарищество с ограниченной ответственностью «ALTEZZA»
(ТОО «ALTEZZA»)

Адрес: 050050, Казахстан, г. Алматы, Турксибский р-н, ул. Александра, д. 11

Телефон: +7 727 292-9216

E-mail: metrolog@altezza.kz

Изготовитель

Товарищество с ограниченной ответственностью «ALTEZZA»
(ТОО «ALTEZZA»)

Адрес: 050050, Казахстан, г. Алматы, Турксибский р-н, ул. Александра, д. 11

Телефон: +7 727 292-9216

E-mail: metrolog@altezza.kz

Испытательный центр

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

Юридический адрес: 119415, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Проспект
Вернадского, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Телефон: +7 (495) 108 69 50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314164

