

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «10» июня 2024 г. № 1408

Регистрационный № 92297-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы термокондуктометрические ZAF

Назначение средства измерений

Газоанализаторы термокондуктометрические ZAF (далее – газоанализаторы) предназначены для измерений объемной доли водорода в печной атмосфере.

Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов – термокондуктометрический, основан на измерении теплопроводности анализируемого газа. Для этого измерительная схема выполнена в виде моста Уитстона, плечи которого образованы чувствительными элементами (платиновый провод) камеры анализа и эталонной камеры. При изменении теплопроводности анализируемого газа, изменяется температура платины, меняя электрическое сопротивление в камере анализа, в то время как температура и сопротивление платинового провода в эталонной камере, где теплопроводность эталонного газа всегда поддерживается на постоянном уровне, не меняется. В результате, мост Уитстона генерирует сигнал напряжения, в зависимости от типов и концентрации пробы газа.

Конструктивно газоанализаторы имеют моноблочное исполнение со встроенным первичным преобразователем. На передней панели расположен дисплей и органы управления. На задней панели расположены: вход для отбора проб газа, выход газа, выпуск продувочного газа.

Способ отбора проб принудительный.

К данному типу средств измерений относятся газоанализаторы с серийными номерами N1J1335, N1J1336, N1J1337, N1J1338.

Общий вид газоанализаторов приведен на рисунке 1. Пломбирование корпуса газоанализаторов от несанкционированного доступа не предусмотрено

Нанесение знака поверки на газоанализаторы не предусмотрено. Газоанализаторы имеют серийные номера, которые нанесены на идентификационные таблички газоанализаторов (рисунок 2), расположенные на задней панели.



Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов термокондуктометрических ZAF

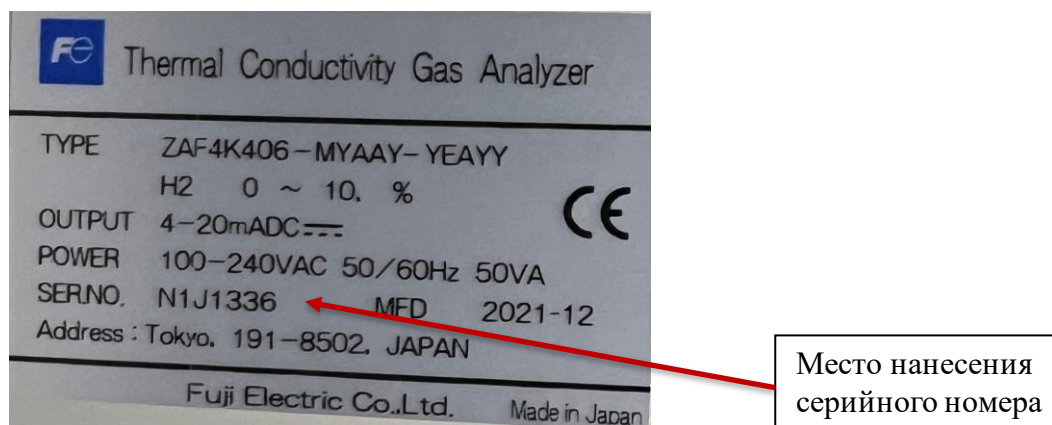


Рисунок 2 – Общий вид идентификационной таблички газоанализаторов

Программное обеспечение

Газоанализаторы имеют встроенное программное обеспечение, разработанное изготовителем прибора для решения задач измерения объемной доли водорода. ПО управляет работой микропроцессора, обеспечивающего функционирование всего прибора и выполнение функций сбора, хранения и просмотра результатов измерений в реальном времени на встроенном дисплее, а также сохраненных в постоянном запоминающем устройстве данных газоанализатора, изменения настроечных параметров и передачи данных.

Уровень защиты ПО газоанализаторов соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Влияние программного обеспечения на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	TK7Q4651
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	1.20
Цифровой идентификатор ПО	0x01FD89AE CRC32

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента, %	Пределы допускаемой приведенной к верхнему пределу диапазона измерений погрешности измерений, %
Водород (H ₂)	от 0 до 10	±3

Таблица 3 – Дополнительные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Время установления показаний, T ₉₀ , с, не более	60

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания переменного тока, В	от 100 до 240
Частота переменного тока, Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, Вт, не более	50
Время прогрева, мин, не более	30
Габаритные размеры (высота×ширина×глубина), мм, не более	211×354×470
Масса, кг, не более	22
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность окружающего воздуха (без конденсации влаги при +25 °С), %, не более	от +5 до +40 от 96 до 106,7 90
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	25000

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Комплектность средства измерений представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор термокондуктометрический	ZAF	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Газоанализаторы термокондуктометрические ZAF. Руководство по эксплуатации», раздел 3.4 «Апробация».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 31 декабря 2020 г. № 2315 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах»;

Стандарт предприятия Fuji Electric Co., Ltd, Япония.

Правообладатель

Fuji Electric Co., Ltd, Япония

Адрес: Gate City Ohsaki, East Tower, 11-2, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, Japan

Тел. +81 75-2217978.

E-mail: info@fic-net.jp

Изготовитель

Fuji Electric Co., Ltd, Япония

Адрес: Gate City Ohsaki, East Tower, 11-2, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, Japan

Тел. +81 75-2217978.

E-mail: info@fic-net.jp

Испытательный центр

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

Адрес юридического лица: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, эт. 4,
помещ. I, ком. 28

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл., Чеховский р-н,
г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2

Телефон: + 7 (495) 481-33-80

E-mail: info@prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312126.

