

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



ТВЕРЖДАЮ

Директора БелГИМ

В.П. Лобко

2015

Анализаторы кислорода циркониевые
ZR402G / ZR22G, ZR202G

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № РБ 03 09 4757 *Н*

Выпускают по технической документации фирмы "Yokogawa Electric Corporation", Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы кислорода циркониевые ZR402G/ZR22G, ZR202G (далее — анализаторы) предназначены для измерения концентрации кислорода в газах горения в котлах и других промышленных печах.

Область применения — энергетика, нефтехимическая промышленность, а также предприятия других отраслей экономики.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов основан на зависимости электродвижущей силы циркониевой электрохимической ячейки от содержания кислорода в анализируемом газе.

Анализатор состоит из двух основных блоков: датчика и измерительного преобразователя.

Анализаторы выпускаются двух модификаций:

- анализатор интегрального типа ZR202G (исполнение ZR202S);
- анализатор раздельного типа: датчик ZR22G (исполнение ZR22S) с преобразователем ZR402G.

В анализаторе интегрального типа датчик и преобразователь объединены.

Преобразователь ZR402G оборудован жидкокристаллическим сенсорным дисплеем, который отображает измеряемые параметры, тренды измеренной концентрации кислорода, вспомогательные данные для обслуживания (температура ячейки, температура холодного спая, максимальная/минимальная концентрация кислорода, сообщения состояния, сигнализации и ошибок), ход процесса калибровки, а также позволяет произвести конфигурирование преобразователя.

Анализатор интегрального типа ZR202S и датчик ZR22S могут применяться во взрывоопасной зоне (маркировка взрывозащиты 1ExdIIBT2/H₂). Преобразователь ZR402G, используемый совместно с датчиком ZR22S, применяется за пределами взрывоопасной зоны.

Анализатор обеспечивает обмен информацией с внешними приборами через цифровую связь по протоколу обмена HART.

Место нанесения знака поверки указано в приложении.

Внешний вид анализаторов представлен на рисунке 1.



Лист 1 из 5



ZR22G



ZR402G



ZR202G



ZR22S



ZR402G



ZR202S

Рисунок 1 – Внешний вид анализаторов



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	ZR402G/ZR22G, ZR402G/ZR22S	ZR202G, ZR202S
Диапазон измерений концентрации кислорода	От 0,01 % до 100 %	
Устанавливаемый диапазон измерений	минимальный – от 0 % до 5 % O ₂ , максимальный – от 0 % до 100 % O ₂ с шагом 1% или частичный диапазон	
Цифровая связь	HART	
Время прогрева	20 минут	
Пределы допускаемой погрешности	± 2,0 % от максимального значения установленного диапазона	
Аналоговый выходной сигнал	4-20 мА постоянного тока с максимальной нагрузкой 550 Ом	
Температура пробы	от 0 °С до 700 °С (для датчиков ZR22G, ZR22S)*	от 0 °С до 700 °С
Давление пробы	От минус 5 до плюс 250 кПа избыточного давления	
Температура окружающей среды	от минус 20 °С до плюс 55 °С (для ZR402G) от минус 20 °С до плюс 150 °С (для ZR22G, ZR22S)	от минус 20 °С до плюс 55 °С
Температура хранения и транспортирования	от минус 30 °С до плюс 70 °С	
Относительная влажность окружающего воздуха	от 0 % до 95 % (без конденсации)	
Питание	напряжение 230 В переменного тока частотой 50 Гц	
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP66	
Вес (в зависимости от длины зонда)	От 6 до 28 кг	
* Для анализа пробы с температурой от 700 до 1400 °С применяется высокотемпературный адаптер ZO21P-H датчика		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Для анализатора интегрального типа: ZR202G или ZR202S.
Для анализатора раздельного типа: датчик ZR22G или ZR22S, преобразователь ZR402G.
Руководство по эксплуатации.
Примечание – дополнительная комплектация определяется индивидуальным заказом.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Yokogawa Electric Corporation", Япония.
Методика поверки МРБ МП. 2199-2012.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы кислорода циркониевые ZR402G/ZR22G, ZR202G соответствуют технической документации фирмы "Yokogawa Electric Corporation", Япония.

Межповерочный интервал – не более 6 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

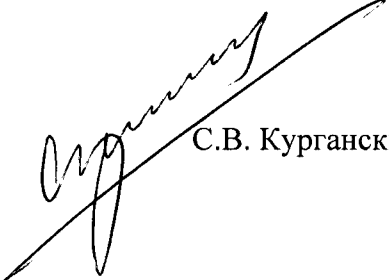
Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.
220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Yokogawa Electric Corporation" (Япония)
Address: 2-9-32, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750 Japan
Tel.: 81-422-52-5617 Fax.: 81-422-52-6792
www.yokogawa.com

Официальный дистрибьютор на территории Республики Беларусь – ООО "Рантайм".
Адрес: Республика Беларусь, 220114, г. Минск, ул. Ф. Скорины, д. 15, к. 421
Тел.: +375-17-267-29-29 Факс: +375-17-266-31-27
e-mail: info@runtime.by www.runtime.by

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ


С.В. Курганский





ПРИЛОЖЕНИЕ
(обязательное)

Место нанесения знака поверки

Место нанесения
знака поверки

