

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы кислорода Delta F 310E модели DF 310E-OEM-0020-DRM2

Назначение средства измерений

Анализаторы кислорода Delta F 310E модели DF 310E-OEM-0020-DRM2 (далее - анализаторы) предназначены для непрерывного автоматического определения объемной доли кислорода газовых смесях, включающих азот, водород, оксид углерода, аргон, углеводороды, фреон, в воздухе рабочей зоны и технологических газах в составе стационарных систем автоматического контроля, управления и регулирования технологических процессов в установках разделения воздуха 2хТ1300 производства ООО "Праксэа Рус", расположенных на территории промышленной площадки ОАО «Евраз Нижнетагильский металлургический комбинат, г. Нижний Тагил».

Описание средства измерений

Принцип работы анализаторов - кулонометрический. Первичный преобразователь анализаторов представляет собой электрохимическую ячейку, заполненную электролитом на основе КОН, и включает систему основных и вспомогательных электродов. Ток между катодом и анодом прямо пропорционален концентрации кислорода в анализируемом газе. Измерения проводятся непрерывно в автоматическом режиме.

Работой анализатора, включая градуировку и диагностику неисправностей, управляет встроенный микропроцессор. Настраеваемые параметры и результат измерения отображаются на дисплее. Анализаторы позволяют установить четыре порога срабатывания встроенной сигнализации при контроле текущего значения измеряемого компонента газовой смеси. Для интеграции с системами управления предусмотрены аналоговые и релейные выходы.

Анализаторы выполнены в виде единого блока с дисплеем и клавиатурой.

Анализаторы предназначены для монтажа в стойку или шкаф.

Внешний вид анализаторов Delta F 310E модели DF 310E-OEM-0020-DRM2 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид анализаторов Delta F 310E модели DF 310E-OEM-0020-DRM2

Для ограничения несанкционированного доступа внутрь корпуса прибора возможно нанесение пломбы на любые крепежные винты анализатора.

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ПО анализатора Delta F-310E
Номер версии (идентификационный номер ПО)	Не ниже 2.56
Цифровой идентификатор ПО	-

ПО анализаторов Delta F модели DF 310E-OEM-0020-DRM2 имеет уровень защиты «высокий» по Р.50.2.077-2014 (использованы комплексные методы защиты ПО от непреднамеренных и умышленных изменений метрологически значимой части ПО, такие, как пароли авторизации пользователей, блокировка клавиш управления, управление доступом пользователя).

Влияние ПО на результаты измерений учтено при установлении метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений и пределы допускаемой приведенной погрешности анализаторов Delta F модели DF 310E-OEM-0020-DRM2 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон измерений объемной доли кислорода, млн ⁻¹	Пределы допускаемой приведенной к конечному значению диапазон измерений погрешности, %
от 0 до 10	±20
от 0 до 100	±10

Потребляемая мощность, Вт, не более

50

Габаритные размеры, мм, не более

220x210x220

Масса, кг, не более

30

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С

от +5 до +40

- относительная влажность, %

от 10 до 90 (без конденсации)

- напряжение питания, В

от 100 до 240

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки анализатора входит:

- анализаторы кислорода Delta F 310E модели DF 310E-OEM-0020-DRM2 (зав.№№ PT-19502-V6, PT-19503-V6, PT-19500-V6, PT-19501-V6, PT-19496-V6, PT-19497-V6, PT-19498-V6, PT-19967-V6);

- электролит (водный раствор гидроксида калия);

- кабель питания;

- паспорт;

- методика поверки.

Поверка

осуществляется по документу МП 64208-16 «Анализаторы кислорода Delta F модели DF 310E-OEM-0020-DRM. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 22 января 2016 г.

Основные средства поверки:

- государственные стандартные образцы газовой смеси кислород - азот ГСО 10253-2013;
- азот газообразный особой чистоты 99,999%, сорт 1, по ГОСТ 9293-74;
- генератор газовых смесей ГГС-03-03 (регистрационный номер 46598-11).

Знак поверки наносится на свидетельство о поверки.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в паспорте анализаторов Delta F модели DF 310E-OEM-0020-DRM2.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам кислорода Delta F 310E модели DF 310E-OEM-0020-DRM2

1 ГОСТ 8.578-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.

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

3 Техническая документация фирмы-изготовителя «Delta F Corporation», США.

Изготовитель

Фирма «Delta F Corporation», США

Адрес: 4 Constitution Way, Woburn, MA 01801-1087, USA

Tel.: (781)935-46-00, Fax: (781) 938-05-21

www.delta-f.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Праксэа Рус» (ООО «Праксэа Рус»)

ИНН 7709930344

Адрес: 105064, г. Москва, ул. Земляной вал, д. 9

Тел: (495) 788-34-50, факс: (495) 788-34-51

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

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.