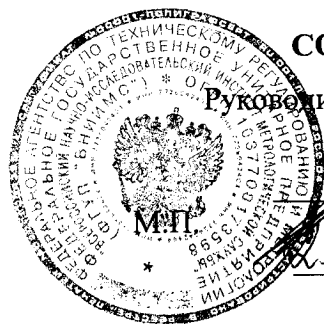


Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2009 г.

Анализаторы растворенного кислорода Liquisys M COM 223, COM253, COM 223F, COM253F с датчиками COS21, COS31, COS41, COS61, COS71	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>28380-09</u> Взамен N <u>28380-04</u>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "Edress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы растворенного кислорода Liquisys M COM 223, COM253, COM 223F, COM253F с датчиками COS21, COS31, COS41, COS61, COS71, предназначены для измерения содержания кислорода в воде.

Анализаторы применяют при контроле коммунальных и промышленных сточных вод, на предприятиях пищевой и фармацевтической промышленности, на полях аэрации и др. объектах.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы растворенного кислорода Liquisys M COM 223, COM 253, COM 223F, COM 253F с датчиками COS21, COS31, COS41, COS61, COS71, состоят из первичного измерительного преобразователя и вторичного измерительного преобразователя. (COS21, COS31, COS41, COS71 – амперометрические мембранные датчики, COS61 – оптический датчик).

В амперометрических мембранных датчиках принцип измерения основан на прохождении молекул через селективную мембрану, предназначенную для растворенного кислорода и реакции восстановления на катоде датчика в измерительной ячейке, в результате которой создается электрический ток, пропорциональный содержанию кислорода.

В оптическом датчике принцип измерения основан на изменении (уменьшении) длины волны и интенсивности излучения, детектируемого после взаимодействия с флуоресцентным слоем мембраны датчика при изменении концентрации молекул кислорода в анализируемой среде.

Результаты измерений концентрации кислорода выводятся на дисплей преобразователя.

Первичные преобразователи оснащены термодатчиками, предназначенными для коррекции выходного сигнала, зависящего от температуры.

Датчики COS31, COS41, COS61, COS71, предназначены для работы с измерительными преобразователями COM 223 и COM 253, а датчик COS21 – с преобразователями COM 223F и COM 253F.

Преобразователи COM 253 и COM 253F имеют полевое исполнение, а COM 223 и COM 223F предназначены для панельного монтажа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Приведены в Таблице 1.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на специальную табличку (лицевую панель) анализатора методом штемпелевания (шелкографии, наклейки).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Анализаторы растворенного кислорода (Liquisys M COM 223, COM 253, COM 223F, COM 253F с датчиками COS21, COS31, COS41, COS61, COS71 – по заказу).

Комплект ЗИП.

Комплект вспомогательных устройств (по заказу), в который могут входить.

Арматура датчиков COA110/250/260/451, CYA611, CYH101.

Устройство промывки COR3.

Кабели измерительные ОМК, СОК21/31/41, СУК71.

Клеммная коробка RM, VS.

Сервисные комплекты СОУxxx.

Программное обеспечение.

Руководство по эксплуатации.

Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов растворенного кислорода Liquisys M COM 223, COM 253, COM 223F, COM 253F с датчиками COS21, COS31, COS41, COS61, COS71, осуществляется в соответствии с документом "Инструкция. Анализаторы растворенного кислорода Liquisys M COM 223, COM 253, COM 223F, COM 253F с датчиками COS21, COS31, COS41, COS61, COS71, Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в августе 2009г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки:

– ГСО–ПГС (№№ 3711-87, 3726-87, 3729-87, 3732-87) по ТУ 6-16 2965-01;

– азот особой чистоты, сорт первый по ГОСТ 9293-74;

– аргон, сорт высший по ГОСТ 10157 – 79;

–термометр ртутный образцовый 2-го разряда, тип ТЛ-4 по ГОСТ 215-73, диапазон измерений от 0 до 50 °С, цена деления 0,1°С;

Таблица 1

Наименование метрологических характеристик	Датчики				
	COS21	COS31	COS41	COS71	COS61
Диапазоны измерений массовой концентрации, мг/л	0,01...20	0,02...60 0,05...60	0,05...20	0,001...20	0...20
Пределы допускаемой основной относительной погрешности результатов измерений, %	±10	± 10	± 10	± 10	± 10
Дрейф нулевого сигнала за неделю, %, не более:	0,1 (при t=30 °С)	1,0	1,0	1,0	-
Пределы дополнительной относительной погрешности от влияния температуры, %/10 ⁰ С	±3	-	-	-	-
Время отклика τ ₉₀ , с, не более	60 (при t=25 °С)	180	180 (при t=25 °С)	30(при t=25 °С)	60 (при t=25 °С)
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	0...50	0...50	0...50	0...50	-
- температура анализируемой среды, °С	-5...50	-5...50	-5...50	-5...50	-5...50
- давление анализируемой среды, кПа	100	1·10 ³	1·10 ³	1·10 ³	1·10 ³
- минимальная скорость потока, см/с	3	0,5	0,5	2,5	-

Напряжение питания, В	110/115/230				
Частота питания, Гц	48...62				
Потребляемая мощность, Вт, не более	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5

Габаритные размеры (вторичный преобразователь), мм, более:	
- COM 223/COM 223 F	90×96×139
- COM 253/COM 253 F	170×247×115
Масса (вторичный преобразователь), кг, не более:	
- COM 223/COM 223 F	0,7
- COM 253/COM 253 F	2,3

- термометр лабораторный по ГОСТ 28498 - 90, диапазон измерений от 0 до 50°C, цена деления 0,1°C;
- термостат жидкостный, диапазон регулирования температуры от 10 °С до 30 °С с погрешностью $\pm 0,1$ оС;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709–72.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22018–84 "Анализаторы растворенного в воде кислорода амперометрические ГСП. Общие технические требования".

Руководство по эксплуатации.


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов растворенного кислорода Liquisys M COM 223, COM 253, COM 223F, COM 253F с датчиками COS21, COS31, COS41, COS61, COS71 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG", Германия
Dieselstrasse, 24, D-70839 Gerlingen

АДРЕС В РОССИИ: 107076, Россия, Москва, ул. Электrozаводская, д.33, стр.2
т. 783-2850, ф. 783-2855
e-mail: info@ru.endress.com

Представитель фирмы
"Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG"


Е.Н. Золотарева