

Подлежит публикации  
в открытой печати

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ИИИСиФ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н.Яншин  
2009 г.



Анализаторы растворенного кислорода модели 9437, 9438	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>40470-09</u> Взамен N _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "ABB Limited", Великобритания.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы растворенного кислорода модели 9437, 9438 (далее – анализаторы) предназначены для измерения содержания кислорода в воде. Анализаторы применяют при контроле коммунальных и промышленных сточных вод, на предприятиях пищевой, фармацевтической и других отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Анализаторы растворенного кислорода модели 9437, 9438 состоят из первичного измерительного преобразователя – амперметрического мембранного сенсора и вторичного измерительного преобразователя.

В составе сенсора модели 9435-300 – проточная электрохимическая ячейка со свинцовым и серебряным электродами, термисторный датчик температуры, предназначенный для коррекции выходного сигнала, зависящего от температуры.

Результаты измерений концентрации кислорода в мг/кг или ppm (млн<sup>-1</sup>), в мкг/кг или ppb (млрд<sup>-1</sup>) выводятся на дисплей вторичного преобразователя. Предусмотрена аварийная сигнализация о выходе концентрации кислорода за установленные пределы.

Вторичные преобразователи обеспечивают:

- автоматическую термокомпенсацию результатов измерений в диапазоне (0–55)°С;
- компенсацию солености пробы и учет изменения атмосферного давления;
- автоматическую градуировку прибора по воздушной среде (модель 9438).

Преобразователи модели 9437, 9438 имеют либо только аналоговый (0-10; 0-20; 4-20 мА), либо аналоговый плюс цифровой (RS485), либо два аналоговых выходных сигнала. Преобразователи модели 9438 комплектуют двумя реле, одно из которых предназначено для управления процедурой автоматической градуировки, анализируемая среда при этом удаляется из измерительной ячейки. Второе реле связано с управляющим соленоидным клапаном.

Анализаторы модели 9438 относятся к классу многопредельных с переключением диапазонов измерений.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений массовой доли кислорода	(0 – 20) млн <sup>-1</sup> (0 – 20) млрд <sup>-1</sup>
Пределы допускаемых значений приведенной к верхнему пределу погрешности (%) измерений (в пресной воде) в диапазоне: (0 – 2) млн <sup>-1</sup> (0 – 20) млрд <sup>-1</sup>	±10
Пределы допускаемых значений относительной погрешности (%) измерений (в пресной воде) в диапазоне: (св.2 до 20) млн <sup>-1</sup>	±10
Диапазон компенсации температуры анализируемой среды, °С	5 – 55
Диапазон компенсации изменения барометрического давления, кПа.	66 – 106
Напряжение питания, В, не более	100-130; 200-260
Потребляемая мощность, Вт, не более:	
модель 9437	10
модель 9438	45
Масса, кг, не более	
модель 9437	3
модель 9438	7
Габаритные размеры, мм, не более:	
первичного преобразователя:	
модель 9437	100x80x110
модель 9438	250x440x160
вторичного преобразователя	160x215x70
Условия применения:	
– температура окружающей среды	от минус 20 °С до плюс 55 °С
– относительная влажность (без конденсации), не более	95 %
– скорость анализируемой жидкости, см <sup>3</sup> /мин	(100 – 400) см <sup>3</sup> /мин
– давление анализируемой жидкости, не более	0,2 МПа
– температура анализируемой жидкости	плюс (0 – 55) °С

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора методом штемпелевания и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Сенсор.  
Электронный блок.  
Источник питания для соленоидного клапана (для модели 9438 по заказу).  
Эксплуатационная документация.  
Инструкция по поверке.

## ПОВЕРКА

Поверка анализаторов растворенного кислорода модели 9437, 9438 осуществляется в соответствии с документом "Инструкция. Анализаторы растворенного кислорода модели 9437, 9438. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2009 г. и входящим в комплект эксплуатационной документации.

Средства поверки: ГСО–ПГС, содержащие кислород, по ТУ 6–16–2956.  
Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Эксплуатационная документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

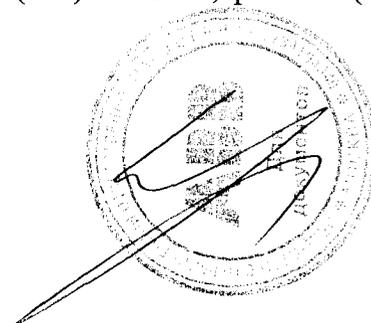
Тип анализаторов растворенного кислорода модели 9437, 9438 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдан сертификат соответствия № РОСС GB.ME65.B01506 ОС "Сомет" АНО "Поток-Тест". Срок действия сертификата с 20.02.2009 г. по 20.02.2012.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "ABB Limited", Великобритания.  
Oldends Lane, Stonehouse Gloucestershire GL10 3TA UK

Представительство в России: ООО "АББ"  
117997, г. Москва, ул. Обручева, д. 30/1, стр. 2  
тел: +7 (495) 960 2200, факс: +7 (495) 960 2205

Президент ООО "АББ"



А.Н. Попов