



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

В.С. Александров

« 08 » 10 2008 г.

Измерители содержания растворенного кислорода Portlab 301	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>39032-08</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Portlab Int ", Великобритания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители содержания растворенного кислорода Portlab 301 (далее – кислородомер) предназначены для измерения температуры и массовой концентрации растворенного кислорода в жидких средах

Область применения: в тепловой и атомной энергетике, в электронной, пищевой, химической, нефтегазовой, металлургической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия кислородомера основан на измерении силы тока, протекающего в электрохимической ячейке первичного преобразователя (датчика), и преобразовании этих сигналов в единицы массовой концентрации или объемной доли растворенного кислорода.

Конструктивно кислородомер состоит из амперометрического кислородного датчика и вторичного преобразователя сигнала, и выполнен в виде переносного прибора.

Измерительный блок кислородомера выполнен в виде моноблока с расположенными на лицевой панели основным и дополнительным жидкокристаллическими (ЖК) дисплеями для цифрового отображения результатов измерений и пленочной клавиатурой для выбора и управления режимами работы. Программное обеспечение измерителя позволяет управлять работой кислородомера, включая его градуировку, диагностирование состояния прибора и датчика, осуществлять температурную компенсацию.

Датчик кислородомера представляет собой ячейку Кларка с золотым катодом и серебряным анодом и с встроенным преобразователем температуры.

Микропроцессорный контроллер, управляющий работой узлов и блоков кислородомера, выполняет математическую обработку результатов измерений, автоматическую температурную компенсацию функций преобразования и передачу полученной информации для дальнейшей обработки и архивации. В памяти кислородомера может одновременно храниться до 32 результатов измерений.

Основные технические характеристики

1. Диапазоны измерений:

- массовой концентрация растворенного кислорода, мг/дм³: от 2 до 19,99;
- температуры исследуемой среды, °С: минус 10 до 105.

2. Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности кислородомера при измерении температуры среды, °С: $\pm 0,5$;

3. Пределы допускаемых значений относительной погрешности кислородомера при измерении массовой концентрация растворенного кислорода: $\pm 5\%$.

4. Параметры питания: 2 щелочные батареи размера АА.

5. Габаритные размеры кислородомера, мм: 175×75×35.

6. Масса кислородомера, г: 250.

7. Средний срок службы не менее 5 лет.

8. Условия эксплуатации:

- относительная влажность воздуха, % от 0 до 95 (без конденсации)
- температура окружающего воздуха, °С от 0 до 50

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель кислородомера в виде голографической наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Кислородомер "Portlab 301" – 1 шт.

2. Датчик растворенного кислорода/температуры – 1 шт.

3. Контейнер для переноски.

3. Комплект ЗИП – 1 комп. в составе:

- мембраны;
- раствор хлористого калия (30 мл);
- соль для растворов «с нулевым содержанием кислорода».

4. Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка кислородомера проводится в соответствии с Р 50.2.045-2006 "ГСИ. Анализаторы растворенного в воде кислорода. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- термометры 1-го класса точности по ГОСТ 28498 с диапазоном измерения 0 до 100°С;
- кислородно-азотные поверочные смеси (ПГС-ГСО) по ТУ 6-16-2956-01, ГСО 3710-87, 3713-87, 3718-87, 3723-87, 3729-87 погрешность аттестации не более $\pm 0,1\%$
- аргон высший сорт по ГОСТ 10157;

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22018 "Анализаторы растворенного в воде кислорода. Амперометрические ГСП".

2. ГОСТ 8.578-2002 "Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах"

3. Техническая документация фирмы "Portlab Int ", Великобритания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей содержания растворенного кислорода Portlab 301 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – фирма «PortLab Int.», Великобритания.
Адрес: 4 Felstead Gardens, Ferry Street London E14 3BS

ЗАЯВИТЕЛЬ – ООО "СканЛаб",
Адрес: 142600, Московская обл., г.Орехово-Зуево, ул. Московская, д. 2..

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

В.И.Суворов

Директор ООО «СканЛаб»

И.А.Шаталов

