

СОГЛАСОВАНО
НАЧАЛЬНИК ГНИ-СИ «ВОЕНТЕСТ» 32 ГНИИ МО РФ



В.Н.Храменков

22 " сентября 1999 г.

Анализаторы кулонометрические КАС-01М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18737-99</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по техническим условиям РЦЯА 2.840.015ТУ.

Назначение и область применения

Анализаторы кулонометрические содержания воды КАС-01М предназначены для определения количества воды в пробе методом кулонометрического титрования иодом, электрогенерированным из реактива Фишера.

Область применения: санитарный и технологический контроль, обеспечение безопасности технического персонала на объектах Военно-морского флота и других объектах сферы обороны и безопасности, а также в стационарных условиях аналитических лабораторий промышленных предприятий и научно-исследовательских учреждений.

Описание

Анализатор КАС-01М является полуавтоматическим прибором для определения содержания воды в пробе. В анализаторе использован метод кулонометрического титрования в среде отработанного реактива Фишера. Содержание воды в пробе рассчитывается по количеству электричества, затраченного на электрохимическое получение молекулярного иода в количестве, необходимом для полного связывания воды.

Для определения точки эквивалентности используется амперометрический метод с двумя поляризованными электродами - биамперометрия. За конечную точку титрования принимается значение индикаторного тока, соответствующее малому содержанию иода в реактиве Фишера.

Анализатор имеет настольное исполнение и конструктивно состоит из 3-х блоков: измерительный блок, магнитная мешалка, электрохимическая ячейка.

Результат измерения в единицах массы или в процентах по отношению к массе введенной пробы отображается на 4-значном табло.

По условиям эксплуатации анализаторы соответствуют гр.1.1 УХЛ ГОСТ В20.39.304 .

Основные технические характеристики.

Диапазон измерения содержания воды в пробе от 30 до 200 мкг.

Предел допускаемой основной относительной погрешности анализатора, не более $\pm 6\%$.

Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности анализатора, не более 0,07.

Предел допускаемой основной относительной погрешности кулонометрического тракта, не более $\pm 0,5\%$.

Рабочий объем анализируемой жидкости (объем вводимой пробы) от 1 до 1000 мкл.

Питание анализатора осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220 В.

Потребляемая мощность, не более 25 Вт.

Вероятность безотказной работы не менее 0,98 в течение 5000 ч.

Средний срок службы 10 лет.

Габаритные размеры и масса:

измерительный блок	200 x 110 x 200 мм,	2,8 кг;
магнитная мешалка	Ø 90 x 65 мм,	0,5 кг;
электрохимическая ячейка	200 x 50 x 130 мм,	0,2 кг.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха	от 10°C до 35 °C;
относительная влажность окружающего воздуха	от 30 до 80% при 20 °C;
атмосферное давление	от 86 до 106 кПа (от 630 до 795 мм рт ст).

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель измерительного блока и титульный лист паспорта анализатора.

Комплектность

В комплект поставки анализатора входят: измерительный блок, магнитная мешалка, электрохимическая ячейка, комплект эксплуатационной документации, инструкция по поверке.

Поверка

Поверка кулонометрического анализатора проводится в соответствии с инструкцией по поверке РЦЯА 2.840.015 МУ, согласованной 32 ГНИИИ МО РФ.

Средства поверки: частотомер электронно-счетный Ф5137, вольтметр универсальный цифровой Щ 68003, прибор комбинированный Ц 4340.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 14870-77. Методы определения содержания воды.

ГОСТ 24614-81. Кулонометрический метод определения содержания воды.

ГОСТ В20.39.304- 98.

РЦЯА 2.840.015 ТУ. Анализаторы кулонометрические КАС-01М. Технические условия.

Заключение

Анализаторы кулонометрические КАС-01М соответствуют требованиям НД, перечисленных в разделе “Нормативные документы”

Изготовитель

Редкинский филиал Новомосковского института повышения квалификации руководящих работников и специалистов химической промышленности.
171260, г.Редкино Конаковского района Тверской области.

Директор



А.Я.Алешин