



Автоматические волюметрические титраторы MKV-710

Производитель: Kyoto Electronics
Manufacturing

Модель: 710

<https://assa-group.ru/mkv-710>

MKV-710 Автоматические волюметрические титраторы влаги по Карлу Фишеру

Существует два способа волюметрического титрования:

- с однокомпонентным реактивом Фишера: при этом в титранте (обычно называется «Композит») содержатся йод, буфер и диоксид серы, а растворителем служит чистый метанол или другой спиртосодержащий состав
- с двухкомпонентными реактивами Фишера: в этом случае титрант содержит йод и спирт, а растворитель («сольвент») – диоксид серы, буфер и спирт

Волюметрические титраторы Киото Электроникс применяются в диапазоне содержания влаги в образце от 100 мкг до 500 мг (концентрации от 100 ppm до 100%).

Титраторы серии MKV-710 объединяют в себе последние достижения в методике и передовые технические решения с обширным многолетним опытом, накопленным фирмой КЕМ в области приборостроения, представляют собой высококачественные кулонометрические приборы для титрования влаги по методу Карла Фишера. Они собираются на заводе в Киото и проходят несколько стадий контроля качества.

Гарантируется высокая точность определения. Относительное стандартное отклонение менее 0,3% при анализе эталонной водно-метанольной смеси (1 г/л влаги).

Все модели титраторов имеют три стандартных интерфейса:

- для подключения принтера;
- для подключения весов;
- для связи с ПК.

Все модели могут быть оборудованы как ячейкой с диафрагмой, так и ячейкой без диафрагмы.

Определение влаги титрованием по Карлу Фишера

Определение влаги в углеводородных жидкостях методом кулонометрического титрования по Карлу Фишеру – один из самых надежных и достоверных методов. Метод основан на количественном связывании присутствующей в образце влаги реагентом Карла Фишера:



где:

RN = органическое основание, например, пиридин;

R'OH = органический спирт (обычно метанол).

Существует две модификации метода: классическое (волюметрическое) титрование реагентом Фишера с помощью дозирующей бюретки и кулонометрическое титрование, при котором реагент Фишера генерируется под действием электрического тока непосредственно в титрационной ячейке. Для обеих модификаций разработаны соответствующие стандартные методы.

Титраторы для определения влаги по Карлу Фишеру, выпускаемые компанией Kyoto Electronics Manufacturing (КЕМ), Япония в течение многих лет зарекомендовали себя во всем мире как приборы, полностью соответствующие спецификациям стандартов и обладающие высокой надежностью при эксплуатации. Производство титраторов сертифицировано по ISO 9001.

Методы анализа нефтепродуктов, реализуемые с помощью титраторов Kyoto Electronics серии MKV, на которые предоставляются готовые программы выполнения определений:

- **ASTM D1364.** Метод определения содержания воды в летучих растворителях.
- **ASTM D4377.** Метод определения влаги в сырой нефти потенциометрическим титрованием по Карлу Фишеру.
- **ASTM E203.** Метод определения влаги в органических жидкостях волюметрическим титрованием по Карлу Фишеру.

Таблица. Технические характеристики

Модель	MKV-710M	MKV-710S	MKV-710 B
Конфигурация	Управляющая станция MCU-710M + титрационный блок MKV-710B	Управляющая станция MCU-710S + титрационный блок MKV-710B	Титрационный блок MKV-710B
Диапазон измерения содержания воды	100 мкг – 500 мг (от 10 ppm до 100% в зависимости от объема)		

Модель	MKV-710M	MKV-710S	MKV-710 B
Характеристики бюреток	Объем: 10 мл±0,015 мл. Воспроизводимость ±0,005 мл		
Объем раствора	30 – 100 мл		
Ключевые параметры	Автоматическая компенсация фона		
	Детектирование конца титрования: поляризация на двойном платиновом электроде при подаче переменного тока		
	Определение конечной точки: по достижению потенциала, равного исходному до ввода образца. Время установления потенциала - 1-99с.		
	Типы титрования: прямое, обратное (требуется дополнительная вторая бюретка)		
Программы титрования	120 стандартных методов и 10 комбинированных (возможность совмещения до 5 методов)		20 методов (возможность совмещения двух методов)
Язык диалога с прибором	Английский, Японский, Китайский, Корейский, Русский, Испанский, Немецкий и Французский		Английский, Японский, Китайский, Корейский, Русский и Испанский
Функции дисплея	Сенсорный 8,4-дюймовый цветной экран 800 x 600 точек		Символьно-графический ЖК дисплей

Модель	MKV-710M	MKV-710S	MKV-710 B
Подключение нескольких титрационных модулей	До 4х титрационных модулей	Один титрационный модуль с сенсорным экраном	Один титрационный модуль с текстовым дисплеем.
Функции расчета	Концентрация, статистическая обработка данных: расчет среднего значения, стандартного отклонения, СКО, автоматическое усреднение значения фона и титра.		
Хранение данных в памяти	Внутренняя память на 500 образцов		Внутренняя память на 50 образцов
Поддержка функции GLP	Регистрация пользователя: настройки разрешения групп пользователей		Регистрация пользователя: настройки разрешения группы пользователя
	Реагенты для титрования: оповещения о замене реагента, оценка объема титранта, сохранение истории определения титра		контроль времени и результатов калибровки электрода
	Контроль электрода: управление электродом, запись и контроль времени и результатов калибровки, отображение истории калибровок электрода		
	Сохранение результатов испытаний, исходных тестовых параметров		
	Возможность запуска по времени, интерфейс ввода-вывода		

Модель	MKV-710M	MKV-710S	MKV-710 B
Перемешивание образца	Магнитная мешалка с регулируемой скоростью		
Подключение по USB	USB - накопитель		
	Беспроводной адаптер LAN		
	Клавиатура		
	Термопринтер DP-600		
	Точечно-матричный принтер IDP-100		
	Сканер штрих-кода		
	Беспроводная педаль контроля		
Условия окружающей среды	Температурный диапазон 5...35°C. Относительная влажность до 85%		
Подключение	<p>Подключено до трех титрующих модулей AT-710 (потенциометрический),</p> <p>MKV-710 (по Карлу Фишеру волюметрический),</p> <p>MKS-710 (по Карлу Фишеру кулонометрический)</p>		

Модель	MKV-710M	MKV-710S	MKV-710 B
	Дополнительный автоматический титрационный модуль APB-710-KF		
	Приставка-испаритель		
Внешние устройства в вода-вывода	Точечно-матричный принтер/Весы / Сбор данных ПО / Испаритель		
		4 разъема RS-232C	2 разъема RS-232C
	1 разъем SS-BUS для APB		
	USB-концентратор в комплекте	1 разъем USB	
	1 разъем LAN		
Электроснабжение	AC100 - 240В ±10%, 50/60 Гц		
Габаритные размеры	Управляющая станция: 225 x 190 x 42, 1,5 кг		
Ш x Г x В (мм), вес (кг)	Титратор: 141x292x367, 4кг		
	Блок мешалки: 107x206x322, 2кг		

<https://assa-group.ru/mkv-710>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу**

+ 7 495 215-06-01



+7 499 490-02-72
zapros@assa-group.ru

634021, г. Томск, ул. Елизаровых
53/2, оф. 804
www.assa-group.ru

задачу

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.