

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖАЮ

Директор БельГИМ



Н.А. Жагора
2011

Титраторы кулонометрические автоматические С20, С30 (по методу Карла Фишера)	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № <u>РБ03 09 45 4010</u>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Mettler Toledo AG», Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Титраторы кулонометрические автоматические С20, С30 (по методу Карла Фишера) (далее титраторы) предназначены для измерения массовой доли воды в жидкостях, не взаимодействующих с реактивом Фишера, и в твердых веществах.

Область применения: предприятия химической, нефтехимической, фармацевтической, пищевой промышленности и других областей хозяйственной деятельности, химико-аналитические лаборатории предприятий, лаборатории научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Титраторы представляют собой портативные автоматические приборы, обеспечивающие измерение, обработку и регистрацию выходной информации.

Принцип действия титраторов основан на химической реакции воды с йодом и двуокисью серы в присутствии основания и спирта. Вода и йод реагируют друг с другом в пропорции 1:1, йод электролитически генерируется в анодном растворе. По мере вступления воды в химическую реакцию в растворе появляется избыток йода, определяемый двойным платиновым электродом.

Конечная точка титрования определяется с помощью бивольтамперометрической индикации. Общее количество влаги определяется посредством измерения общего потребления электричества, израсходованного на достижение конечной точки. Генерация йода может осуществляться как при помощи генерирующего электрода с диафрагмой (С20D, С30D), так и при помощи бездиафрагменного генерирующего электрода (С20Х, С30Х).

Титраторы состоят из основного блока, блока подачи или генерации реагентов и блока слива реагентов. Вода в пробе определяется либо после непосредственного введения жидкой и твердой и газообразной пробы в титратор либо предварительно испаряется из образца с помощью печи – испарителя.

Основной блок осуществляет управление процессом титрования, выбор метода титрования, отображение результатов, хранение информации и вывод информации на принтер или компьютер, управление внешними устройствами. Управление титратором осуществляется с цветного сенсорного экрана, с возможностью отображения сообщений на русском языке. Передача данных на принтер может осуществляться через встроенный интерфейс USB или RS232.



связь с компьютером осуществляется через встроенный интерфейс RS232 или Ethernet. Дополнительно титраторы оснащены интерфейсом TTL для управления внешними устройствами.

Титраторы имеют встроенную память. Данные из памяти могут быть выведены на дисплей, записаны на карту памяти USB, или отправлены на ПК. К титраторам через кабельное соединение можно подключить аналитические весы, сушильную печь DO308 и автоматический дозатор образцов Stromboli.

Внешний вид титраторов приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в приложении А.



Рисунок 1 – Внешний вид титраторов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений, ppm	от 1 до 50000
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	$\pm 3,0$
Предел допускаемого относительного СКО случайной составляющей погрешности, %	1,5
Напряжение питающей сети, В	от 100 до 240 , частотой 50 Гц
Потребляемая мощность, Вт, не более	35
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	210
ширина	340
высота	312
Масса, кг, не более	3,3
Условия эксплуатации:	
- диапазон температур окружающего воздуха, °С	От 15 до 35
- диапазон относительной влажности, %	От 45 до 80



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус основного блока прибора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется требованиями МВИ и отражается в спецификации. Основной комплект включает:

- Базовый комплект титратора и принадлежностей в соответствии с документацией фирмы-изготовителя на соответствующую модель;
- Руководство по эксплуатации;
- Методику поверки МРБ МП.2123-2011;
- Дополнительные принадлежности и расходные материалы в соответствии с документацией фирмы-производителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Техническая документация фирмы «Mettler Toledo AG», Швейцария.
- МРБ МП.2123-2011 Титраторы кулонометрические автоматические С20, С30 (по методу Карла Фишера).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Титраторы кулонометрические автоматические С20, С30 (по методу Карла Фишера) соответствуют требованиям технической документации фирмы «Mettler Toledo GmbH», Швейцария.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для титраторов, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники РУП «БелГИМ».

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Mettler Toledo AG»

Адрес: Im Langacher, 8606 Greifensee, Switzerland

Тел.: 01-944-22-11

Факс: 01-944-31-70

ИМПОРТЕР

Фирма «Mettler Toledo AG»

Адрес: Im Langacher, 8606 Greifensee, Switzerland

Тел.: +41-944-25-74

Факс: +41-944-35-20

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники



Приложение А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

