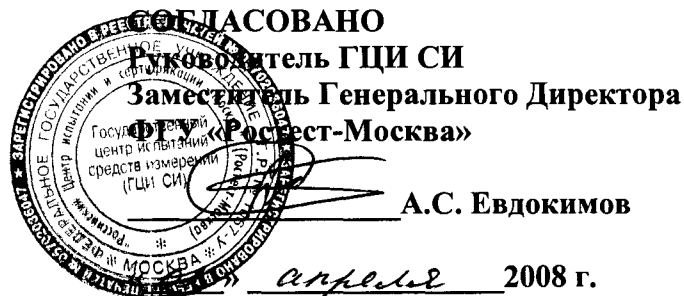


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



<b>Титраторы автоматические 870 Titrino plus</b>	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37481-08</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы “Metrohm AG”, Швейцария.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Титраторы автоматические 870 Titrino plus (далее - титраторы) предназначены для волюметрического определения содержания воды по методу Карла Фишера в неводных растворах и сухих веществах и могут применяться для экологического контроля, анализа питьевых и сточных вод, пищевых продуктов, нефтепродуктов и т.д.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия титраторов основан на непрерывном измерении сигнала, поступающего с электродов, помещенных в анализируемый раствор ячейки для титрования, при добавлении титранта до достижения величины дрейфа меньше заданного ( $< 20$  мкл/мин).

Поддерживаются вольтамперметрическое и амперметрическое измерения.

В комплект титратора 870 Titrino plus входят: электронный блок управления и обработки данных, содержащий насос с шаговым двигателем и встроенную клавиатуру, сменная дозирующая бюретка с емкостью для титранта, двойной платиновый электрод, герметичная ячейка для титрования с крышкой, магнитная или лопастная мешалка.

Титраторы имеют стандартные интерфейсы для подключения внешнего персонального компьютера, принтера и электронных весов.

Титрование выполняется автоматически, благодаря встроенному микропроцессору. Режимные параметры, способы обработки задаются при помощи клавиатуры или команд с компьютера. Титраторы снабжены жидкокристаллическими дисплеями, на которых высвечиваются заданные параметры, текущие результаты измерения (объем титранта, величина дрейфа, график кривой титрования) и результаты измерения (объем титранта, потраченного на титрование; график кривой титрования). Полученные результаты могут быть сохранены в памяти, протоколы измерений могут быть распечатаны.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Основные технические характеристики титраторов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п.	Характеристики	870 Titrimo plus
1.	Диапазон измерений массовой доли воды, %	0,001...100
2.	Объем бюретки, мл.	1, 5, 10, 20, 50
3.	Пределы допускаемых значений основной относительной погрешности титрования, % не более	±3,0
4.	Пределы допускаемых значений среднего квадратического отклонения (СКО) случайной составляющей погрешности титрования, % не более	±1,0
5.	Пределы допускаемых значений относительной погрешности дозирования титранта (при расходе более 30% объема бюретки), % не более	±0,3
6.	Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С; - относительная влажность воздуха, %, не более	+5...+45 85
7.	Параметры электропитания от сети переменного тока: - напряжение, В; - частота, Гц	220±22 50...60
8.	Потребляемая мощность, Вт, не более	45
9.	Масса, кг, не более	3
10.	Габаритные размеры, мм, не более	142×164×310

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом и в виде клеевой этикетки на корпус титратора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки титраторов входят:

- титратор;
- кабель сетевого питания;
- мешалки и стенды титрования;
- оборудование для титрования по методу Карла Фишера, согласно Разделу 12.1. Инструкции по эксплуатации;
- дозаторы;
- электроды;
- кабели для электродов и других принадлежностей;
- Руководство по эксплуатации с разделом «Методика поверки» - на русском языке.

Комплектация осуществляется по требованию заказчика, в соответствии со спецификацией фирмы.

### ПОВЕРКА

Поверка титраторов производится в соответствии с Методикой поверки, являющейся разделом Руководства по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в марте 2008 г.

Основные средства поверки:

- Весы лабораторные класса точности специальный по ГОСТ 24104-2001 с пределом взвешивания 200 г;
- мерная посуда по ГОСТ 1770;
- дистиллированная вода по ГОСТ 6709;
- натрий виннокислый 2-водный по ГОСТ 3656, хч;
- 2-пропанол (изопропиловый спирт) по ТУ 6-09-402-85, хч;
- Стандартный образец массовой доли воды в нефтепродуктах ВН-7 (Эталонный материал ВНИИМ 09.04.007-07/07).

Межповерочный интервал - 1 год

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22729 «Анализаторы жидкости ГСП. Общие технические условия».

МИ 2639-2001 ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений массовой доли компонентов в веществах и растворах»

Техническая документация фирмы "Metrohm AG", Швейцария.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Титраторы автоматические 870 Titrino plus утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Metrohm AG", Швейцария

Адрес: CH-9101 Herisau, Switzerland

телефон: 41- 71-353-85-85

факс: 41-71-353-89-01

CompuServe 100031, 3703

ЗАЯВИТЕЛЬ: Представительство фирмы в СНГ: ЗАО «Донау Лаб Москва

Адрес: 123022, Москва, Звенигородское ш., 5,»

Тел.: 256-26-62, 256-26-40;

Представитель фирмы ЗАО «Донау Лаб Москва»  
Генеральный директор



Ю.А. Леликов