

**СОГЛАСОВАНО**

**Руководитель ГЦИ СИ**

**Нижегородского ЦСМ**

**Решетник И.И.**

**2002 г.**

Подлежит публикации  
в открытой печати



<b>Анализаторы жидкости титрометрические лабораторные АТЛ-111</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>23607-02</u> Взамен N _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-006-04681267-2001.

## **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Анализатор жидкости титрометрический лабораторный АТЛ-111 предназначен для определения концентраций компонентов в растворах методами потенциметрического и биопотенциметрического объемного титрования по реакциям нейтрализации и окисления-восстановления.

Анализатор применяют в лабораторных условиях химических и нефтехимических производств, пищевой, целлюлозной-бумажной, лакокрасочной, фармацевтической и других отраслях промышленности.

## **ОПИСАНИЕ**

Действие анализатора основано на методах объемного потенциметрического и биопотенциметрического объемного титрования с автоматическим выключением подачи титрующего раствора.

Конструктивно анализатор состоит из 2-х блоков: блока анализа (БА-77) и ячейки потенциметрической (ЯП-15). Блок анализа комплектуется двумя сменными дозирующими устройствами на 2,5 мл и 25 мл.

Блок анализа предназначен для задания параметров титрования, измерения сигнала чувствительного элемента, дозирования титрующего раствора, управления титрованием, обработки результатов анализа и вывода информации на индикатор, печать и ПК.

Дозирующее устройство – (ДУ) предназначено для подачи титрующего раствора в реакционный стакан. ДУ состоит из шприца и крана-переключателя. Принцип работы ДУ основан на вытеснении раствора из замкнутого объема шприца калиброванным плунжером.

Потенциометрическая ячейка предназначена для проведения титрования, т.е. для химической реакции между пробой анализируемого раствора и титрующим раствором, который подается по жидкостной линии от дозирующего устройства блока анализа к штуцеру для титрующего раствора, а затем через капилляр поступает в стакан для титрования.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон определяемых концентраций, %	$10^{-3} - 100$
- Пределы допускаемой относительной погрешности при потенциометрическом титровании 0,1 N раствора соляной кислоты 0,1 N раствором натрия тетраборнокислого, %	$\pm 1$
- Предел допускаемого значения среднеквадратичного отклонения (СКО) случайной составляющей относительной погрешности, %	0,5
- Напряжение питания, В	$(220^{+22}_{-33})$ ,
- Частота, Гц	$(50 \pm 1)$
- Потребляемая мощность, ВА, не более	70
- Время выхода на режим, мин., не более	10
- Время непрерывной работы анализатора, ч, не менее	24
- Габаритные размеры: блока анализа (БА-77) без дозирующего устройства (ДУ), мм, не более	380x250x225
- ячейки потенциометрической (ЯП-15), мм, не более	200x120x120
- Масса анализатора: блока анализа (БА-77) без дозирующего устройства (ДУ), кг, не более	12,5
- ячейки потенциометрической (ЯП-15), кг, не более	5,0
- Условия эксплуатации анализатора: диапазон рабочих температур, °С	от 10 до 35
относительная влажность, %	от 30 до 80
- Средний срок службы, лет, не менее	8
- Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель блока анализа и на титульном листе руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество
Блок анализа БА-77 с дозирующими устройствами на 2,5 и 25 мл	5E2.390.177	1 шт.
Ячейка потенциометрическая ЯП-15	5E2.429.015	1 шт.
Комплект запасных частей	5E4.070.423	1 шт.
Комплект инструмента и принадлежностей	5E4.078.393	1 шт.
Комплект сменных частей	5E4.071.181	1 шт.
Руководство по эксплуатации	5E1.550.211 РЭ	1 экз.
Паспорт	5E1.550.211 ПС	1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверку анализатора АТЛ-111 осуществляют согласно методики поверки, приведенной в приложении "Д" руководства по эксплуатации, согласованной ГЦИ СИ Нижегородского ЦСМ в июне 2002 г.

Основные средства поверки:

- колба мерная, 2-1000-2, ГОСТ 1770;
- стандарт-титры для приготовления 0,1 N раствора соляной кислоты, ТУ 6-09-2540 и 0,1 N раствора натрия тетраборнокислого, ТУ 2642-001-33813273-97;
- стандарт-титры для приготовления буферных растворов рН=1,68 и рН=9,18, ГОСТ 8.135

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия"
- Технические условия ТУ 4215-006-04681267-2001.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор жидкости титрометрический лабораторный АТЛ-11-01 соответствует требованиям нормативной документации и техническим условиям ТУ 4215-006-04681267-2001.

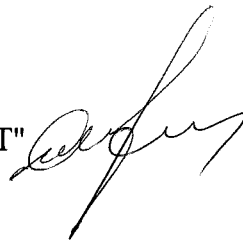
**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** ОАО "ЦВЕТ"

Адрес: 606000, Россия, Нижегородская обл., г.Дзержинск

Тел.: (8313) 22-35-87, 33-00-44, 25-21-44

Факс:(8313) 33-19-62

Генеральный директор ОАО "ЦВЕТ"



С.Б.Никитин

