

# ТИТРАТОРЫ

## РУЧНОЙ ТИТРАТОР "АТП-1Д"

Ручной титратор «АТП-1Д» — эффективное микропроцессорное устройство, используемое как современная альтернатива бюретке и высокоточный дозатор жидкости.

Благодаря надежной конструкции, небольшим размерам и питанию от батареи титратор широко используется как в лабораторных, так и в полевых условиях.

### Основные особенности:

- Память цифрового электронного диспенсера позволяет "накапливать" показания до величины 99,99 мл.
- Возможно титрование химически агрессивными жидкостями.
- Каждый прибор откалиброван.
- Зарегистрирован в Реестре СИ РФ.



### Принцип работы:

Внутренний шприц титратора заполняется веществом для титрования (титрантом) простым поворотом ручки. Обратный поворот ручки титрует пробу.

Величина оттитрованного объема раствора отображается на индикаторе. Если объем титранта окажется недостаточным для достижения контрольной точки, то возможно повторное (многократное) наполнение титратора с сохранением показаний на индикаторе уже оттитрованного объема.

Переход от титрования одной пробы к другой осуществляется путем нажатия кнопки обнуления (ZERO). После этого можно титровать следующую пробу.

### Технические характеристики

Модель	АТП-1Д 30	АТП-1Д 50
Диапазон, мл	от 0,01 до 30	от 0,1 до 50
Дискретность мл	0,01	0,01
Электропитание	3 AAA батареи	3 AAA батареи

Комплектация: титратор, переходники для бутылей с горлом различного диаметра (33,38,45 мм), три литиевые батареи AAA.

### Информация для заказа

Кат. №	Описание
43-001-003	АТП-1Д 30, титратор ручной, объем бюретки 30 мл
43-001-004	АТП-1Д 50, титратор ручной, объем бюретки 50 мл

### Дополнительно поставляются: бутылки любого объема

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://portlab.nt-rt.ru> || [pbt@nt-rt.ru](mailto:pbt@nt-rt.ru)

## ТИТРАТОРЫ AUTOTRATE

Самый компактный и доступный автоматический титратор на рынке (Autotrate 02)!  
Автоматический титратор и бутылочный дозатор в одном приборе.  
Титратор не требует специальной установки.  
Зарегистрированы в Реестре СИ РФ.

### Два исполнения:

- Полуавтоматический титратор (моторизированная бюретка) AutoTrate 01
- Автоматический титратор Autotrate 02

### Реализуемые режимы для AutoTrate 01:

- Дозирование (программируемое)
- Ручное титрование

### Реализуемые режимы для AutoTrate 02:

- Дозирование (программируемое)
- Ручное титрование
- Титрование до конечной точки
- Титрование до точки эквивалентности
- рН-метр

### Основные особенности:

- Дозирование (программируемые величины): скорость дозирования, перерыв между дозами, дозируемый объем.
- Непрерывное и дискретное титрование (дозирование).
- Две скорости титрования.
- До 10 программ титрования для каждого метода.
- Возможность автоматической калибровки бюретки по весам Ohaus (Adventurer, Adventurer Pro).
- Поддерживает протокол GLP.
- Несколько учётных записей.
- Запись истории измерений.
- Графический ЖК дисплей.
- Блок управления может быть развернут на любой угол относительно жидкостного тракта.
- Корпус изготовлен из химически стойкой пластмассы.



- Детали жидкостного тракта изготовлены из химически устойчивых материалов, что позволяет дозировать некоторые агрессивные жидкости (подробнее спрашивайте у менеджеров).
- Легко разбирается для чистки и стерилизации, что также позволяет без проблем заменить части, в случае их повреждения, на новые (а не приобретать новую бюретку).
- Носик бюретки приспособлен для использования стандартных пластиковых наконечников для пипет-дозаторов (двух типоразмеров). Использование наконечников позволяет при дозировании или титровании добиться снижения объема капли, что, в свою очередь, увеличивает точность дозирования, кроме того при дозировании наконечник можно просто опустить в пробу.



### Дополнительные особенности Autotrate 01:

- При подключении потенциометрического блока (доп. заказ), прибор приобретает возможности AutoTrate 02.

### Дополнительные особенности Autotrate 02:

- Съемный, автоматически распознаваемый потенциометрический блок с BNC-разъемом для подключения электрода и разъемом для подключения термодатчика.
- Калибровка pH-метра максимально по 5 точкам (3 группы буферов: Hanna, Mettler Toledo, Российские + 1 пользовательская группа в памяти прибора).
- Одновременное отображение pH и температуры.
- Вывод кривой титрования на ЖК дисплей.

## Технические характеристики

Модель	Autotrate 01	Autotrate 02/pH
Объем бюретки,мл	30	30
Дискретность дозирования,мл/шаг	0.01	0.01
Точность дозирования,%	1.4	1.4
Режим титрования	Полуавтоматический	Автоматический
Диапазон изм. pH,ед pH	-	от 0 до 14
Разрешение,ед. pH	-	0,01
Точность изм. ЭДС,ед. pH	-	0,01
Диапазон,мВ	-	от 1999 до +1999
Разрешение,мВ	-	0,1
Точность,мВ	-	0,1
Диапазон изм. Температуры, °С	-	от +10 до +50
Разрешение,°С	-	0,1
Точность,°С	-	0,5
Электропитание	12В	12В
Габариты,мм	300x200x85	300x200x85
Вес,кг	0,9	1

## Информация для заказа

Кат. №	Описание
43-987-001	Autotrate 01 (Комплект №1): AutoTrate 01,бутыль,адаптеры на бутылку (33,38,45 мм), сетевой адаптер
43-987-003	Autotrate 01 (Комплект №2): AutoTrate 01,магнитная мешалка со штативом для электродов, мешалка магнитная,держатель бутылей,бутыль,адаптеры на бутылку (33,38,45 мм), сетевой адаптер
43-987-002	Autotrate 02/pH (Комплект №1): AutoTrate 02,pH-электрод с АТС,буферы (pH 4,01, pH 7,01),бутыль,адаптеры на бутылку (33,38,45 мм),сетевой адаптер.
43-987-004	Autotrate 02/pH (Комплект №2): AutoTrate 02, pH-электрод с АТС,буферы (pH 4,01, pH 7,01),магнитная мешалка со штативом для электродов,мешалка магнитная, держатель бутылей,бутыль,адаптеры на бутылку (33,38,45 мм),сетевой адаптер
43-987-005	pH-блок

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://portlab.nt-rt.ru> || [pbt@nt-rt.ru](mailto:pbt@nt-rt.ru)