



## Атомно-абсорбционный спектрометр А-2

### Технические характеристики



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
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  
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  
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

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
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  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## Атомно-абсорбционный спектрометр А-2

**Комбинированный атомно-абсорбционный спектрометр с двумя типами атомизации - пламенной и электротермической.**

Пламенные атомизаторы разработаны для работы со следующими смесями:

- ацетилен – воздух;
- ацетилен – закись азота;
- пропан-бутановая смесь - воздух.

Прибор управляется с помощью персонального компьютера с операционной системой Microsoft Windows®.

Спектрометр А-2 снабжен двумя системами коррекции фонового излучения: дейтериевой системой и системой Смита-Хифти (коррекция по самообращению спектральной линии).

Настройка длины волны, процедура поиска пика, регулировка ширины спектральной щели, переключение спектральных ламп, регулировка высоты и положения атомизаторов выполняются в автоматическом режиме. Для различных режимов измерения в программном обеспечении имеются наборы предварительно настроенных параметров, при этом данные наборы параметров могут быть перенастроены пользователем в соответствии с методическими указаниями для проведения конкретного анализа. Эти изменения могут быть записаны в файл (также как и калибровочные кривые) и вызваны заново при необходимости. Переключение между пламенным и электротермическим атомизаторами выполняется автоматически.

Измерения в обоих режимах могут проводиться с применением автосамплера.

Метод измерения основан на селективном поглощении электромагнитного излучения атомами определяемого элемента в газовой фазе.

А-2 может быть использован для проведения исследований практически в любых лабораториях, в том числе в лабораториях следующих институтов:

- система государственного контроля и надзора;
- пищевая промышленность;
- Экология;
- медицина и фармакология;
- геология и горнодобывающая промышленность;
- металлургия;
- целлюлозно-бумажная промышленность;
- химическая и нефтехимическая промышленность;
- производство минеральных удобрений;
- криминалистика и судебно-медицинская экспертиза;
- научные исследования;
- биотехнология

и многие другие области.

### **Основные объекты анализа:**

в режиме пламенной атомизации:

- природные и сточные воды;
- атмосферный воздух и воздух рабочей зоны;

почвы и донные отложения;  
 стали и сплавы;  
 биологические объекты.

в режиме электротермической атомизации:

питьевые и природные воды;  
 атмосферный воздух;  
 почвы и донные отложения;  
 пищевые продукты (зерно и зернопродукты, рыба, яйца, молоко и молочные продукты, продукция масложировой и мясоперерабатывающей отраслей);  
 комбикорма;  
 алкогольная продукция;  
 стали и сплавы;  
 биологические объекты, в том числе: цельная кровь, сыворотка крови, волосы, ногти, ткани печени.

### Технические характеристики

№	Характеристика		Значение
1	Спектральный диапазон		190-900 нм
2		Тип	Лампа с полым катодом, дейтериевая лампа
3	Источник света	Тип модуляции	Прямоугольный импульсный сигнал
4		Частота модуляции	100 Гц (в режиме коррекции по Смит-Хифти), 400 Гц (в режиме дейтериевой коррекции)
5		Монохроматор	Монохроматор Черни-Тернера
6		Оптический диспергирующий элемент	Плоская дифракционная решетка
7		Число штрихов	1800 штрихов/мм
8	Оптическая система	Длина волны для угла блеска	250 нм
9		Фокус	300 мм
10		Ширина щели	0,1; 0,2; 0,4; 1,0; 2,0 нм с автоматическим переключением
11		Режим сканирования	Автоматический
12	Оптическая схема		Однолучевая
13	Типы атомизаторов		Три типа титановых горелок, устойчивая к коррозии распылительная камера, высокоэффективный стеклянный распылитель, автоматическая установка высоты горелки
14	Система обработки данных	Режимы измерения	Пламенный метод, электротермический метод. Поглощение, пропускание измерение концентрации, интенсивность эмиссии
15		Режим сбора данных	Продолжительный, высота пика, площадь пика

16		Выходные данные	Вывод данных и статуса инструмента в реальном времени на дисплей ПК и принтер. Выводятся результаты измерений, калибровочная кривая, профиль сигнала, параметры прибора и графическая информация
17		Функции обработки данных	Метод калибровки, метод стандартных добавок, интерполяция. Время интегрирования: 0.1 – 20 с. Задержка при дозировании: 0 – 20 с, число стандартных образцов (1-8), число анализируемых образцов (0-100), среднее значение, стандартное отклонение, относительное стандартное отклонение, коэффициент корреляции, значения концентрации.
18		Хранение данных	Результаты анализа, параметры инструмента и измерения, профиль сигнала, калибровочные кривые.
19	Точность установки длины волны		0,15 нм
20	Разрешение		< 0,2 нм ± 0,02 нм
21	Стабильность: дрейф базовой линии менее		± 0,002 е.о.п. за 30 минут
22	Требования к электропитанию		Основное электропитание: 220 В, 50 Гц, 200 Вт Питание графитовой печи: 220 В, потребляемая мощность при коротком импульсе 8 кВт.
23	Габариты		1100 мм × 535 мм × 540 мм, масса 130 кг

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
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  
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  
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

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
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  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93