



Экотест-ВА анализатор вольтамперометрический (поляррограф)



Анализатор вольтамперометрический (поляррограф) «Экотест-ВА» - современный многофункциональный центр для проведения количественного и качественного анализа, а также - различных электрохимических исследований.

Предназначен для измерения микроколичеств тяжелых металлов, токсичных органических и неорганических веществ на уровне значений ПДК и ниже в питьевых, природных, сточных, морских водах, пищевых продуктах и продовольственном сырье, кормах, напитках, почвах, в воздухе рабочей зоны, лекарственных препаратах и в других объектах анализа методами полярографии и вольтамперометрии.

Определяемые компоненты:

Тяжелые металлы: (Cu^{2+} , Pb^{2+} , Cd^{2+} , Zn^{2+} , Ni^{2+} , Co^{2+} , V^{3+} , Mn^{2+} , Hg^{2+} , Cr^{3+} , Cr^{6+} , Mo^{6+}), а также йод, селен,

мышьяк, метанол, диэтиленгликоль, ацетальдегид, формальдегид и другие электроактивные органические и неорганические вещества.

Области применения вольтамперометрического анализатора «Экотест-ВА»:

Агрохимические, экологические, химико-технологические и аналитические лаборатории промышленных предприятий (в том числе, гальванического производства), органы контроля, инспекции и надзора, лаборатории научно-исследовательских учреждений, практикумы в ВУЗах.

Эксплуатационные особенности вольтамперометрического анализатора «Экотест-ВА»:

- возможность определения нескольких элементов одновременно из пробы;
- высокая чувствительность, например, по Cd и Pb до 0,01 мкг/л;
- низкая себестоимость единичного элементопределения;
- высокая производительность труда (особенно в роботизированном варианте);
- отсутствие необходимости применения жидкой ртути или амальгам;
- работа без инертного газа и использования вытяжных устройств;
- автоматические режимы выполнения измерений и расчета концентраций;
- возможность программирования анализатора для проведения до 100 измерений с различными параметрами.

Пределы обнаружения некоторых компонентов без концентрирования проб:

кадмий, свинец	0,05 мкг/дм ³
цинк	10 мкг/дм ³
медь	0,5 мкг/дм ³
иодид-ион	2 мкг/дм ³
селен	0,1 мкг/ дм ³
марганец	0,1 мкг/ дм ³

Технические характеристики вольтамперометрического анализатора:

Наименование	Значение
Режимы работы	постояннотоковый; переменноточковый; инверсионный с предварительным накоплением; каталитический
Поляризуемое напряжение	от -3 В до +3 В
Скорость развертки потенциала	от 10 ⁻³ до 10 ³ В/с
Пределы измерения тока	0,2 мкА; 2 мкА; 20 мкА; 200 мкА; 2 мА
Время анализа пробы без пробоподготовки	15-45 мин



Время непрерывной работы	не менее 8 ч
Масса ИП	не более 0,4 кг
Габаритные размеры	не более 120 ´ 180 ´ 60 мм
Диапазон измерения массовой концентрации (по Cd ₂₊)	0,5 – 500 мкг/ дм ³
Предел обнаружения (по Cd ₂₊)	0,05 мкг/ дм ³
Относительная погрешность измерения (по Cd ₂₊)	не более 25% в диапазоне от 1 до 10 мкг/дм ³

Комплексы для анализа тяжелых металлов:

Для определения тяжелых металлов в различных объектах (водах различной природы, пищевых продуктах, почве, воздухе рабочей зоны и др.) мы предлагаем три базовые комплектации «Экотест-ВА-тяжелые металлы». Каждая из них допускает дальнейшее расширение комплектации другими рабочими электродами, электрохимическими ячейками и подключение автосамплера.

Комплекс «Экотест-ВА-тяжелые металлы»



Самый простой компактный комплекс с отдельными электродами разработан специально для учебных практикумов и лабораторных исследований по вольтамперометрии для студентов, дипломников, аспирантов в ВУЗах.

Комплекс идеально подходит для определения микроколичеств цинка, кадмия, свинца, меди в питьевых, природных, сточных водах, пищевых продуктах, почвах на уровне ПДК и ниже.

Комплекс «Экотест-ВА-тяжелые металлы» с вращающимся дисковым электродом (ВДЭ)



Современный бюджетный комплекс на базе анализатора «Экотест-ВА» в комплектации электрохимическим датчиком «ВДЭ» с вращающимся дисковым электродом предназначен для измерения тяжелых металлов в различных объектах анализа.

Комплекс незаменим для выполнения измерений с фиксированными гидродинамическими параметрами. Использование данного комплекса значительно улучшает метрологические характеристики метода.

Комплекс рекомендован аналитикам-практикам химических, пищевых, экологических и других лабораторий, а также для учебных практикумов в ВУЗах.

Роботизированный комплекс «Экспертиза-ВА-2D»

Роботизированный комплекс «Экспертиза ВА-2D» состоящий из анализатора «Экотест-ВА», автосамплера и комбинированного электрода «3 в 1» позволяет:

анализировать пробы на содержание Zn, Cd, Pb, Cu, Bi и др. элементов по записанным в память персонального компьютера аттестованным методикам;

определять селен (ГОСТ Р 52315-2005), марганец и др. элементы с автоматической заменой раствора без размыкания электрохимической цепи;

проводить серии измерений в автоматическом режиме без участия оператора.

Роботизированный комплекс идеально подходит для анализа большого числа проб.





Универсальный комплекс «Экотест-ВА»

Универсальный комплекс представляет собой максимальный комплект оборудования для определения тяжелых металлов (Zn, Cd, Pb, Cu, Hg, Mn, Co, Ni), неметаллов (Se, I, As, Bi), включая органические вещества (метанол, диэтиленгликоль, формальдегид, ацетальдегид) и научных исследований.

Комплекс предназначен для анализа питьевых, природных, сточных вод, пищевых продуктов, напитков, почв, грунтов, донных отложений, осадков сточных вод, воздуха рабочей зоны.



Электрохимические датчики:

Вольтамперический анализатор «Экотест-ВА» комплектуется двумя типами электрохимических датчиков с вращающимися дисковыми электродами:

- вращающийся дисковый электрод «ВДЭ»;
- вращающийся дисковый электрод с уплотнением «ВДЭ-У».

Они предназначены для реализации методик, требующих постоянства гидродинамических условий, высокой скорости перемешивания анализируемого раствора.



Датчик «ВДЭ»



Датчик «ВДЭ-У»

Основные характеристики электрохимических датчиков:

Параметры	«ВДЭ»	«ВДЭ-У»
Продув инертного газа	не возможен	возможен
Рекомендуемое применение	определение тяжелых металлов, мышьяка, железа	определение потенциалов полуволн, ртути; (определение тяжелых металлов, мышьяка, железа)
Рабочие электроды	углеситалловый, специальные (для определения As)	специальный для определения потенциалов полуволн, углеситалловый, специальные (для определения Hg, As)
Диаметр электрода, мм	7-10	
Диаметр рабочей поверхности, мм	1-3	1-3
Скорость вращения электрода, об/мин	до 2000	до 2000



торговый дом
АВТОМАТИКА

ООО «ТД «Автоматика»
www.td-avtomatika.ru
info@td-avtomatika.ru

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

Скорость вращения электрода регулируется	с помощью программы	с помощью программы
Электролитический ключ	возможен	возможен
Объем анализируемой пробы, мл	50...100	50...100
Габаритные размеры, мм	110*130*300	110*130*300
Масса не более, кг	1	1
Гарантия, месяцев	18	18