

Электрохимический стартовый комплект для обучения №1

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Черноголовка – 2020

www.potentiostat.ru

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за приобретение нашего оборудования. Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения об электрохимическом стартовом комплекте №1. Он приобретается дополнительно к потенциостату и позволяет вместе с ним получить полный комплект оборудования, с помощью которого можно, например, создать полноценное рабочее место для студенческого или школьного практикума. Дополнительно потребуется персональный компьютер, а также расходные химические материалы и реактивы.

В стартовый комплект №1 входят:

- ✓ Малогабаритный экранирующий шкаф Ш-2М, очень удобный для размещения на рабочем месте и работы, подходит для малогабаритных ячеек;
- ✓ Компактный штатив, устанавливаемый в шкаф, имеет держатели для электродов;
- ✓ Электрод сравнения хлорсеребряный ЭСР;
- ✓ Графитовый вспомогательный электрод - 2 штуки;
- ✓ Рабочий стеклоуглеродный электрод (диск 3 мм);
- ✓ Два химических стакана для создания самой простой электрохимической ячейки.

Стартовый комплект это самый быстрый, простой и доступный способ оборудовать студенческий практикум, рабочее место начинающего электрохимика, оснастить базовым оборудованием опытного ученого.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Комплектность поставки	4
2	Устройство и рекомендации по использованию	5

1. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Таблица 1

Комплектность поставки стартового комплекта №1

Наименование	Кол-во, шт	Материал
Малогобаритный экранирующий шкаф Ш-2М	1	Сталь
Компактный штатив ШУ-05	1	Пластик и металлы
Электрод сравнения хлорсеребряный ЭСР-10101-4.2	1	Стекло и другие материалы
Графитовый вспомогательный электрод	2	Графит, фторопласт, металлы
Рабочий стеклоуглеродный электрод с рабочей поверхностью диаметром 3 мм	1	Стеклоуглерод, фторопласт, металлы
Химический стакан 150 мл	2	Стекло
Провод заземления с разъемами типа "банан" и "крокодил"	1	Пластик и металлы

Комплектность поставки и внешний вид изделия могут быть изменены производителем и не отражены в настоящем руководстве.

В настоящей комплектации перечислены только обязательные компоненты поставки. Также в нее могут входить сопутствующие материалы и принадлежности, облегчающие эксплуатацию шкафа. Их номенклатура не табулируется, а наличие не является обязательным.

2. УСТРОЙСТВО И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

В основе комплекта находится экранирующий шкаф типа Ш-2М. Внутри него устанавливается штатив типа ШУ-05, который служит для фиксации электродов.



Рис. 1. Компоненты стартового комплекта №1: штатив ШУ-05, химические стаканы, электрод сравнения, вспомогательные электроды, рабочий электрод, экранирующий шкаф Ш-2М.

Для сборки рабочей установки рекомендуется следующая последовательность действий:

- 1) Разместите на рабочем месте шкаф и потенциостат так, чтобы пропустив провода потенциостата в заднее специализированное окно шкафа, они имели оставшуюся свободную длину 10-15 см. Пропустите провода через окно шкафа.
- 2) Подключите потенциостат к компьютеру и сети 220В, соедините заземляющий разъем потенциостата с заземляющим разъемом на задней стенке шкафа.

- 3) Соберите штатив.
- 4) Зафиксируйте электроды в держателе штатива.
- 5) Поместите штатив внутрь шкафа, отодвиньте держатель электродов максимально вверх.
- 6) Поместите рабочий стакан на столик штатива.
- 7) Заполните рабочий стакан рабочим раствором.
- 8) Опустите держатель электродов на нужную высоту, чтобы все они имели контакт с электролитом.
- 9) Подключите измерительные провода прибора.
- 10) Включите прибор, создайте рабочую программу, проверьте корректность потенциала разомкнутой цепи с помощью режима мониторинга, запустите рабочую программу.



Рис. 2. Электроды из комплектации: электрод сравнения типа ЭСР-10101-4.2М; Графитовый вспомогательный электрод; рабочий стеклоглеродый электрод.



Рис. 3. Внешний вид рабочего стеклоуглеродного электрода со снятым защитным колпачком (красного цвета). Рабочая поверхность – диск черного цвета в торце электрода.

По окончании работы установку необходимо разобрать в обратной последовательности. Все электроды необходимо ополоснуть, вспомогательный графитовый электрод рекомендуется протереть фильтровальной бумагой.



Рис. 4. Внешний вид собранной установки на основе стартового комплекта №1.



Рис. 5. Пример размещения потенциостата и собранной установки на основе комплекта №1.

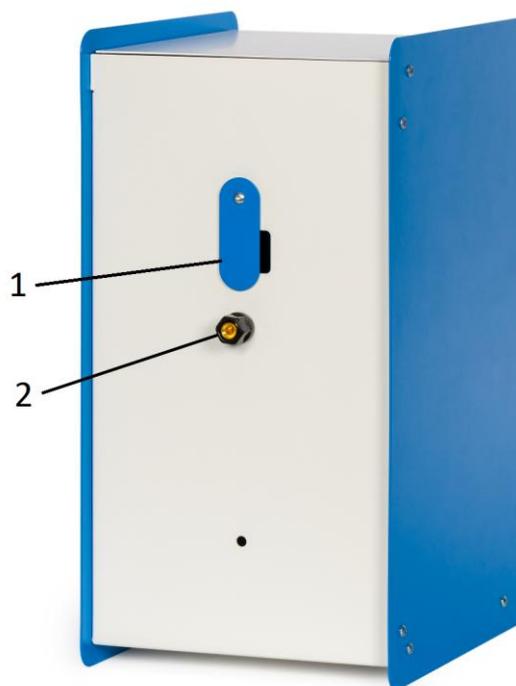


Рис. 6. Внешний вид задней стенки экранирующего шкафа Ш-1М. 1 – крышка отверстия для пропускания измерительных проводов потенциостата внутрь шкафа; 2 – разъем для подключения заземляющего провода потенциостата.

Оборудование для электрохимических исследований

“Electrochemical Instruments”

Изготовитель: ИП Астафьева Юлия Андреевна

Московская область, г. Черноголовка

Телефон: 8(495)720-31-57

Адрес тех. поддержки: potentiostat@mail.ru

www.potentiostat.ru