

Техническая спецификация на потенциостат

(Лот 3)

№, п/п	Наименование товара, работы, услуги	Краткая характеристика товара, работы, услуги	Требуемая характеристика товаров, работ или услуг/дополнительная характеристика/особые условия/порядок приемки	Ед-ца изм-я	Кол-во
1	Потенциостат	Предназначен для выполнения исследований на установке электрохимической очистки цинковых растворов от примесей.	Максимальный выходной ток в статическом режиме ± 2 А; Диапазон напряжений ± 12 В; Максимальная выходная мощность 24 Вт; Работа в режиме генератора и анализатора сигнала в частотном диапазоне от 1мкГц до 1 МГц; Скорость развертки 0- 200В/с. Время готовности станции к работе после включения не более 5 минут. Время непрерывной работы – не ограничено. Время перерыва до повторного включения не регламентировано. Более подробная техспецификация приведена ниже.	Комплект	1

Электрохимическая рабочая станция с принадлежностями, выпуска не ранее 2018 года, не бывшее в употреблении, не восстановленное, не является выставочным образцом, свободно от прав третьих лиц.

Основные характеристики:

Максимальный выходной ток в статическом режиме	± 2 А;
Диапазон напряжений	± 12 В;
Максимальная выходная мощность	24 Вт;
Работа в режиме генератора и анализатора сигнала в частотном диапазоне	от 1мкГц до 1 МГц;
Скорость развертки	0- 200В/с.
Время готовности станции к работе после включения минут. Время непрерывной работы – не ограничено.	не более 5
Время перерыва до повторного включения	не регламентировано.

Возможность продолжения эксперимента и накопления данных в своей встроенной памяти в случае отключения управляющего компьютера или случайного отсоединения интерфейсного кабеля и пересылки сохраненных данных в компьютер после восстановления нормальной связи с компьютером будет восстановлена.

Возможность программирования параметров безопасности на случай превышения тока или напряжения

Возможность записи получаемых данных в собственную буферную энергозависимую память, независимую от управляющей станции. до 350000 экспериментальных точек.

предельно допустимые ток, напряжение, температура, время наличие

Порты управления внешними устройствами

Аналоговые и цифровые

Характеристики в режиме поляризации:

Контроль потенциала

Диапазон потенциала РЭ по ЭС

☐ 10В

Погрешность задания потенциала, не более

☐ 1 мВ ☐ 0.2% шкалы

Диапазон развертки, не хуже сравнения

☐ 10В по электроду

Измерение тока в ПС режиме контроля потенциала

Число диапазонов тока, не менее

12

Выбор диапазона тока

Автоматически или вручную по выбору пользователя

Минимальный диапазон тока, не хуже

☐ 20пА

Максимальный диапазон тока, не менее

☐ 2А

Разрешение по току на соответствующих диапазонах, не хуже 60мкА, 6мкА, 600нА, 60нА, 6нА,

600пА, 60пА, 6пА, 600фА, 60фА, 6фА, 0.6фА

Погрешность по току в диапазоне (2А-2мкА), не более 0.3% шкалы Полный диапазон тока, не хуже

☐ 10пА ☐
☐ 2А

Разрешение по току на соответствующих диапазонах, не хуже 60мкА, 6мкА, 600нА, 60нА, 6нА,

600пА, 60пА, 6пА, 600фА, 60фА, 6фА, 0.6фА

Измерение потенциала в режиме контроля тока

Диапазонов измерения потенциала, не менее

3

Диапазоны напряжения, не хуже

☐ 10В, ☐ 1В,

☐ 100мВ Разрешение на соответствующих диапазонах, не хуже 0.3мВ, 30мкВ, 3мкВ Погрешность, не более

☐ 1 мВ ☐ 0.2%

Электронметрический усилитель

Диапазон измеряемых напряжений, не менее

☐ 10В

Входной импеданс, не менее	$10^{13}\text{Ом} 4\text{ пФ}$
Полоса пропускания, не хуже	$>16\text{МГц}$
Коэффициент ослабления синфазного сигнала, не хуже	$>110\text{dB} (1\text{Гц}); >60\text{dB} (1\text{МГц})$
Встроенный частотный генератор-анализатор сигнала	
Диапазон частот	$10\text{ мкГц} \sim 1\text{ МГц}$
Амплитуда шкалы	$1\text{мВ} \sim 5\text{В}; 0,1\% \sim 70\%$
	тока
Погрешность частоты переменного тока, не более	$0,01\%$

Средний срок службы оборудования - не менее 5 лет.

Средняя наработка на отказ в рабочем режиме – не менее 10000 ч.

Прибор в настольном исполнении, требований к монтажу не предъявляется. Прибор должен быть полностью адаптирован для подключения к электросетям 220В/50Гц).

Питание прибора производится от однофазной сети переменного тока с глухо-заземленной нейтралью.

Требуемая частота и её допустимые отклонения от номинала - $(50 \pm 1)\text{ Гц}$

Требуемое напряжение и его допустимое отклонение от номинала - $(220_{-33} \div 220^{+22})\text{ В}$ Мощность, потребляемая прибором – не более 200 Вт.

Комплектность

Наименование	КОЛ-ВО, ШТ
Блок ЭРС	1
Адаптер питания с кабелем (220В AC)	1
Кабель подключения ячейки	1
Компакт диск с управляющим ПО Zive SmartManager	1
Инструкция пользователя	1
Кабель USB	1
Пакет аналитического ПО Zman	1
Свидетельство о поверке в ГМЦ	1
Кабель для Aux-порта	1
Кабель для ZRA-порта	1
Термопара К-типа (длина 1.5 м)	1

Комплект документации, поставляемый вместе с прибором:

- паспорт (формуляр) на прибор;
- руководство по эксплуатации;
- копия свидетельства об утверждении типа средства измерения и описание типа СИ;
- методика поверки;
- свидетельство о первичной поверке.

Параметры окружающей среды для работы оборудования:

- температура окружающего воздуха от +5 до +40 С.
- относительная влажность воздуха (при температуре +25 С) от 20 до 90%.
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

Гарантийный срок хранения прибора и комплектующих 1,5 года с даты его изготовления. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента ввода системы в эксплуатацию.

Оборудование прибора должно соответствовать требованиям параметров безопасности, предъявляемым к общепромышленному электротехническому и измерительному оборудованию, а так же соответствует техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011).

Оборудование поставляется не позднее 75 дней с даты заключения договора с полным комплектом документации, необходимым для его использования на русском языке на бумажном носителе, а так же продублирована на электронном носителе.

Ректор

Проректор НРИИ

Руководитель проекта



Шаймарданов Ж.К.

Гавриленко О.Д

Оналбаева Ж.С.

УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ И ПОСТАВКИ

Стоимость указана с НДС на условиях DDP (с доставкой до покупателя и включает в себя все возможные платежи, налоги и пошлины) г. Усть-Каменогорск.

Условия оплаты: по факту поставки.

Перечень согласовать с заказчиком.

Срок оказания услуги: 75 календарных дней с момента подписания договора.