

42 1529

**ЭЛЕКТРОД РЕДОКСМЕТРИЧЕСКИЙ
КОМБИНИРОВАННЫЙ
ЭРП-105**

Паспорт
ГРБА 418422.023-04 ПС



LAB-OBORUDOVANIE.RU

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Электрод редоксметрический платиновый комбинированный ЭРП-105 предназначен совместно с электронным преобразователем (например, pH-метром) для измерений окислительно-восстановительного потенциала. Электрод является прибором общего назначения для использования в лабораторной практике.

1.2 Электрод изготавливается в соответствии с техническими условиями ТУ 4215-017-89650280-2005.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазон температур анализируемой среды от 0° до 100°С

2.2 Потенциал электрода в контрольном растворе относительно платинового электрода при температуре 25°С должен быть от минус 5 до 5 мВ.

Состав и методика приготовления контрольного раствора приведены в Приложении.

2.3 Потенциал внутреннего электрода сравнения при выпуске из производства в растворе хлорида калия с концентрацией 3 моль/дм³ при температуре раствора 25°С относительно электрода сравнения хлорсеребряного насыщенного равен (10 ± 5) мВ.

2.4 Нестабильность потенциала измерительного электрода за 8 ч его пребывания в контрольном растворе не превышает ± 5 мВ.

2.5 Электрическое сопротивление измерительного электрода при температуре 25°С не более 1 Ом.

2.6 Электрическое сопротивление внутреннего электрода сравнения при температуре 25°С - не более 20 кОм

2.7 Скорость истечения раствора КСl концентрацией 3 моль/дм³ из электролитического мостика внутреннего электрода сравнения при 20°С - от 0,1 до 3,0 см³/сутки.

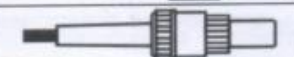
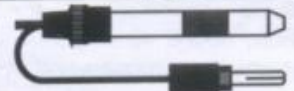
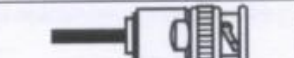
2.8 Нестабильность потенциала внутреннего электрода сравнения за 8 часов работы - не более $\pm 0,5$ мВ.

2.9 Габаритные размеры электрода - не более $\varnothing 12 \times 170$ мм.

2.10 Масса электрода с кабелем не более 70 г.

2.11 Характеристики соединительного кабеля и разъема приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип разъема	Рисунок	Длина кабеля, мм	Код
Штепсель ШП 4-2 GaO.364.008ТУ		800	K80.5
Разъем (к pH-150)		800	K80.7
Штекер ИТ.685611.009 и штепсель ШП 4-2 GaO.364.008ТУ		800	K80.8
Разъем CP-50- 74ФВ ТУ (BNC)		800	K80.9

Код кабеля приводится в скобках после обозначения типа электрода.

2.12 Сведения о содержании драгметаллов в одном электроде приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Кол	Масса, г	Примечание
Электрод	1	0,0105 ч.в.	проволока Пл 99,9 Ø0,3
Всего:		0,0105 ч.в.	
Электрод сравнения	1	0,2640 ч.в.	проволока Ср 999,9 Ø0,5
		0,0270 л.в. (0,0203 ч.в.)	AgCl
Всего:		0,2843 ч.в.	

2.13 Электрод является невосстанавливаемым изделием.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

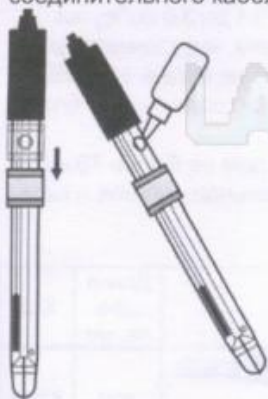
3.1 В комплект поставки входит:

электрод ЭРП-105 (К 80.5)	- 1	шт.
паспорт	- 1	экз.
упаковка	- 1	шт.

4 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1 Извлечь электрод из упаковки.

4.2 Перед началом работы необходимо убедиться в отсутствии механических повреждений электрода и соединительного кабеля.



4.3 Сдвинуть вниз защитный пояс, закрывающий заливочное отверстие. Заполнить электрод электролитом из емкости входящей в комплект поставки, до уровня заливочного отверстия (рис. 1).

Примечание: если электрод заполняется впервые, то до начала его эксплуатации должно пройти не менее 8 часов.

Рис. 1

4.4 Закрыть заливочное отверстие защитным пояском.

4.5 Обезжирить индикаторную часть электрода спиртом или ацетоном, после чего промыть дистиллированной водой и осушить фильтровальной бумагой.

5 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Перед началом измерений заливочное отверстие следует открыть.

5.2 Глубина погружения электрода в раствор при измерении pH должна быть не менее 16 мм.



5.3 Уровень электролита в электроде должен поддерживаться в пределах показанных на рис. 2. При необходимости электролит следует доливать в электрод через заливочное отверстие.

Внимание! Для заполнения электрода должен применяться только раствор KCl с концентрацией 3 моль/дм³. Применение других электролитов недопустимо.

Рис. 2

5.4 При измерениях уровень электролита в электроде должен быть выше уровня анализируемого раствора.

5.5 Между измерениями электрод рекомендуется хранить в 3м растворе KCl.

6 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

6.1 Транспортирование электрода проводить в сухом виде в упаковке при температуре воздуха от минус 25° до плюс 55°С и относительной влажности воздуха не более 95% при 25°С.

6.2 Хранить электрод на складах в упаковке при температуре от 5° до 40°С и относительной влажности воздуха 80% при 25°С.

7 ПОВЕРКА ЭЛЕКТРОДА

7.1 Поверка электрода осуществляется один раз в год по методике ГРБА 418422.023 МП.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие электрода требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации электрода 12 месяцев с момента продажи при наработке, не превышающей 1000 часов.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев до ввода в эксплуатацию.

8.3 В случае нарушения работоспособности электрода в период гарантийного срока, он должен быть направлен в адрес поставщика вместе со следующими документами:

- паспорт на электрод;
- акт с указанием выявленных неисправностей;

- извещение о непригодности (в случае выявления брака службами ЦСМ) с обязательным приложением протокола испытаний.

9 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

9.1 При проведении испытаний, обслуживании и эксплуатации соблюдать требования безопасности по ГОСТ 12.1.007-76

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

10.1 Электрод соответствует техническим условиям ТУ 4215-017-89650280-2005, поверен и признан годным для эксплуатации.

Электрод № 02179

Дата изготовления 09-17

М.П. ОТК

Подпись контролера ОТК.

Дата поверки

29-09/2017

М.П.

Подпись лиц, ответственных за поверку.

Дата продажи

Продавец

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОНТРОЛЬНОГО РАСТВОРА

1.1 Взять навеску 3,8 г калия железистосинеродистого ($K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3H_2O$).

1.2 Поместить навеску в мерную колбу емкостью 1 дм³.

1.3 Взять навеску 13,5 г калия железосинеродистого ($K_3[Fe(CN)_6]$).

1.4 Поместить навеску в ту же мерную колбу.

1.5 Заполнить колбу до половины дистиллированной водой. После растворения соли объем раствора довести до метки.