

Министерство высшего образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Институт заочно-вечернего обучения

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 8**  
по дисциплине Химия

**ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ**

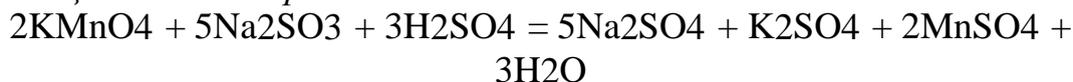
Выполнил:  
студент 1 курса  
группы ЭПбз-22-2  
Хамидуллин Д.М.

Принял доцент, к.х.н. О.В. Кузнецова

Иркутск, 2023 г.

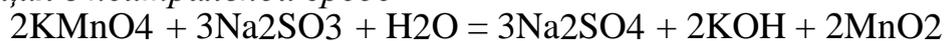
## **Влияние pH среды на окислительно-восстановительные реакции**

### *Реакция в кислой среде*



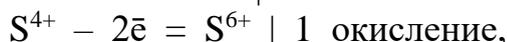
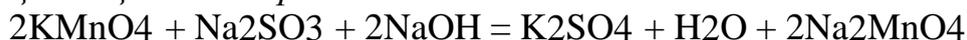
восстановитель Фиолетовая окраска исчезает и раствор становится бесцветным.

### *Реакция в нейтральной среде*



восстановитель Выпадет бурый осадок оксида марганца.

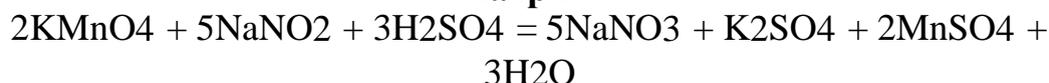
### *Реакция в щелочной среде*



восстановитель Фиолетовая окраска сменяется зеленой.

Чем ниже уровень pH раствора, тем более полно протекает восстановление марганца.

## **Окислительно-восстановительная двойственность нитрита натрия**



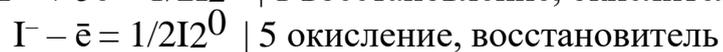
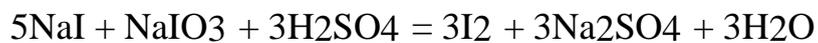
восстановитель Фиолетовая окраска исчезает и раствор становится бесцветным. Нитрит натрия является восстановителем.



Раствор приобретает желто-коричневый цвет, далее после добавления крахмалараствора становится синим. Изменение цвета раствора является признаком образования йода.

Нитрит натрия является окислителем.

### Реакция диспропорционирования



Наблюдаем появление желто-коричневого цвета раствора, что является признаком образования йода.

Реакции диспропорционирования протекают с элементами, обладающими промежуточной валентностью.