

ПАМЯТИ

**ВЛАДИМИРА СЕРГЕЕВИЧА
БАГОЦКОГО**

22.01.2013



**Научные тематики
Владимира Сергеевича Багоцкого
в контексте современной электрохимии**



1938

Из Швейцарии в Россию





Контекст

МОСК. ИССЛЕД. ХИМ. ИНСТИТУТ.
ГРУППА ЭЛЕКТРОТЕХНИКОВ. ВЫПУСК 1932 г. ЯНВАРЬ

В университете все пять курсов я получал только отличные оценки. На отлично я сдал даже экзамены по «Основам Марксизма-Ленинизма», хотя этот курс был ненавистен всем. Я выбрал особую тактику – вызубрил все, что относится ко второму съезду партии и на любой другой вопрос отвечал «в исторической перспективе», подробно начиная со второго съезда. Отличную оценку я получил также в июне 1944 г. на Госэкзамене по химии. Тем не менее я не получил диплома с отличием, так как на госэкзамене по «Основам Марксизма-Ленинизма» схватил четверку (не знал фамилии жандармского офицера, который руководил «Ленским расстрелом» – не знаю и сейчас!). В данном случае даже второй съезд не спас.

.....

Парторг кафедры электрохимии Анна Ивановна Федорова объяснила мое увольнение просто: «Багоцкий все время молчит – неизвестно, что он там себе думает».

1946

В.С.Багоцкий, З.А.Иофа - К вопросу о появлении свободного атомарного водорода на ртутном катоде и механизме катодного восстановления WO_3 - Докл. Акад.наук СССР, 1947, т.53, №5, с.443-446

1947

В.С.Багоцкий - Зависимость водородного перенапряжения на ртутном катоде от состава раствора - Докл. Акад.наук СССР, 1947, т.58, № 7, с.1387-1390

В.С.Багоцкий, З.А.Иофа, А.Н.Фрумкин - Письмо в редакцию по поводу статьи Н.И.Кобозева, В.В.Монблановой и С.В.Кирилловой "О возбужденной форме катодного водорода" - Журн. Физич. Химии, 1947, т.22, №2, с.241-244

1948

Н.Н.Мейман, В.С.Багоцкий - К теории концентрационной поляризации на капельном ртутном электроде. I. - Журн. физич. химии, 1948, т.22, №12, с.1454-1465

В.С.Багоцкий - К теории концентрационной поляризации на капельном ртутном электроде. II. Журн. физич. химии, 1948, т.22, №12, с.1466-1477

1949

В.С.СБагоцкий, И.Е..Яблокова - Кинетика выделения водорода на ртутном катоде из буферных растворов - Журн. физич. химии, 1949, т.23, №4, с.413-421

1950

В.С.Багоцкий, Д.Л.Мотов - Обратимый кислородный электрод на ртути в щелочных растворах и механизм катодного восстановления кислорода - Докл. Акад.наук СССР, 1950, т.71, №3, с.501-504.

1951

А.Н.Фрумкин, З.А.Иофа, В.С.Багоцкий - Ответ А.Н.Кобозеву - Журн.физич.химии, 1951, т.25, №9, с.117-1131.

1952

И.Е.Яблокова, В.С.Багоцкий - Равновесный потенциал системы кислород/перекись водорода - Доклад Акад. наук СССР, 1052, т.85, №3, с.599-602

А.Н.Фрумкин, З.А.Иофа, В.С.Багоцкий - Адсорбционная теория перенапряжения Н.И.Кобозева - Журн.физич.химии, 1952, т.26, №12, с. 1854-1870

А.Н.Фрумкин, В.С.Багоцкий, З.А.Иофа, Б.Н.Кабанов - **Кинетика электродных процессов** - Изд. Московского Государств. Университета, Москва, 1952, 320 стр - Перевод на Китайский язык: Пекин, 1957, 339 стр. - на английский язык, : Foreign Technol.Div., Nr. FTD-HT-67-153, Wrigt-Patterson Air Force Base, Ohio, 1967.

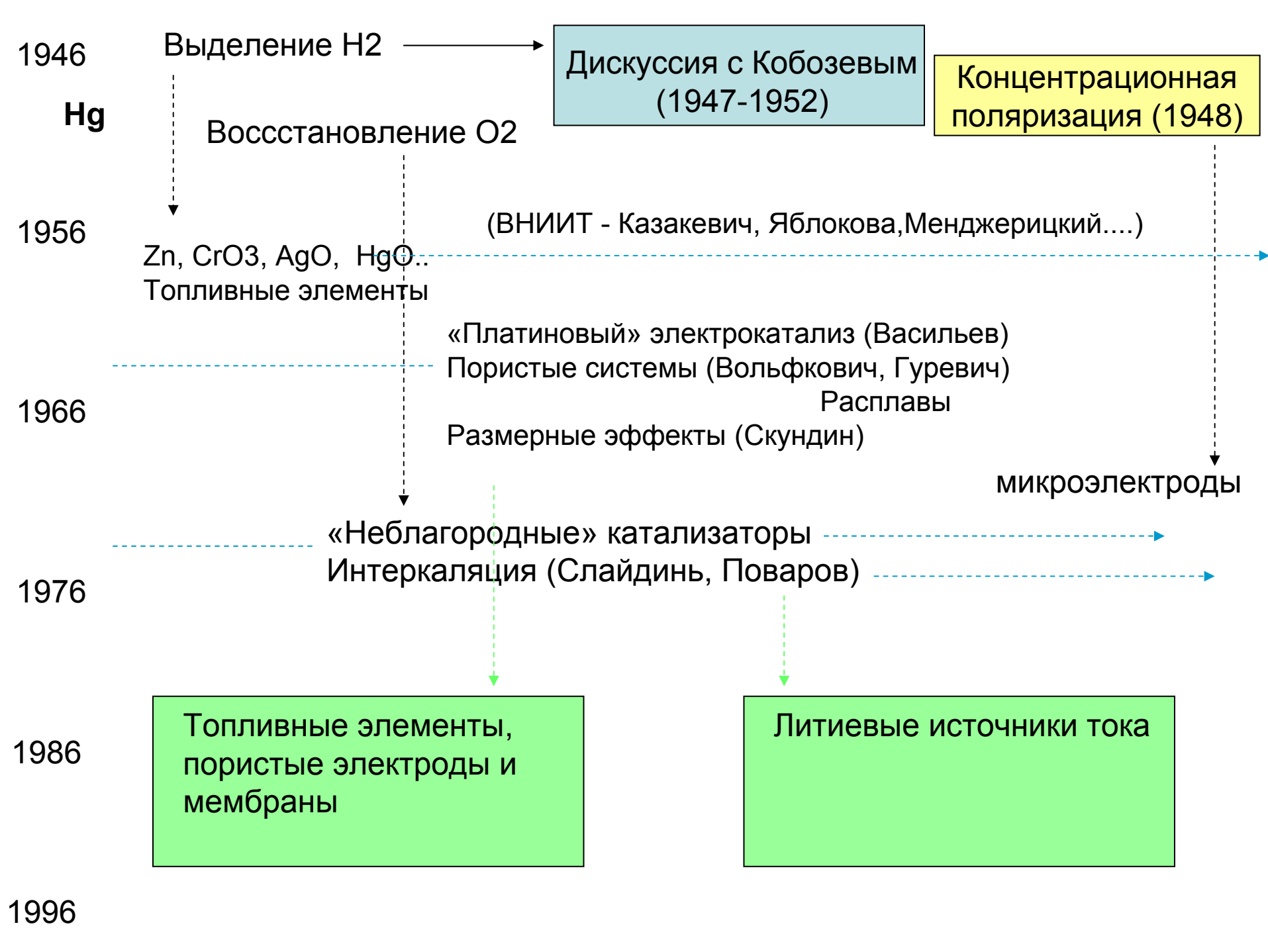
1953

В.С.Багоцкий, И.Е.Яблокова - Механизм электрохимического восстановления кислорода и перекиси водорода на ртутном электроде - Журн.физич.химии, 1953, т.27, № 22, с.1663-1675

В.С.Багоцкий, И.Е.Яблокова - Механизм катодного выделения водорода и восстановления кислорода на ртутном электроде - Труды совещания по электрохимии. Москва, 19-25.12.1950, Изд. Акад.наук СССР, Москва, 1953, с.57-70.

1954

В.С.Багоцкий, И.Е.Яблокова - К вопросу о механизме катодного разложения перекиси водорода на поверхности металлической ртути - Докл.Акад.наук СССР, т. 95,№ 6, с.1219-1221.





Генерация
атомарного водорода?
возбужденных молекул H₂?

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ И ДИСКУССИЯ

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

ПО ПОВОДУ СТАТЬИ Н. И. КОБОЗЕВА, В. В. МОНБЛАНОВОЙ И
С. В. КИРИЛЛОВОЙ «О ВОЗБУЖДЕННОЙ ФОРМЕ КАТОДНОГО ВОДОРОДА»

(Журнал физической химии 20, 653, 1946)

В. С. Багоцкий, З. А. Иофа и А. Н. Фрумкин

В статье Кобозева, Монблановой и Кирилловой выдвигается представление об эмиссии с поверхности катодно поляризуемых электродов колебательно-возбужденных молекул водорода; как указывается самими авторами, это представление является дальнейшим развитием идей, высказанных в более ранней работе Кобозева и Некрасова [1] о появлении свободного атомарного водорода при катодной поляризации металлов.

Экспериментальным доказательством возникновения при электролизе возбужденных молекул служит, по мнению авторов, явление восстановления суспензии платинированного вольфрамового ангидрида на металлах с низким перенапряжением; согласно данным работы Кобозева и Некрасова, на таких электродах неплатинированный WO₃ не восстанавливается, что указывает на отсутствие свободных атомов водорода.

Недавно нами было показано [2], что реакция восстановления WO₃ у поляризуемых катодов является электрохимической реакцией, происходящей при непосредственном контакте крупинки нерастворимого ангидрида с поверхностью металлического электрода и распространяющейся дальше благодаря электронной проводимости WO₃. Реакция эта не связана с появлением свободного атомарного водорода, который в условиях таких опытов не может образоваться в количествах, достаточных для того, чтобы участвовать в реакции восстановления в качестве промежуточного продукта. Расчеты процентного содержания атомов в выделяющемся при электролизе водороде, приведенные в разбираемой работе, не обоснованы. Мнение Кобозева и сотрудников, что в области перенапряжения от 0,7 до 1,2 В «полной энергии перенапряжения отвечает выход атомарного водорода от $\frac{0,7}{2,05} \cdot 100\%$ до $\frac{1,2}{2,05} \cdot 100\%$, т. е. в круглых числах 35—60%

(2,06 eV—это половина свободной энергии диссоциации водорода в электрон-вольтах при комнатной температуре)», противоречит закону Нернста, согласно которому концентрация или давление потенциалопределяющего вещества является экспоненциальной функцией электродного потенциала. Как видно из цитированной работы Багоцкого и Иофа, расчеты, проведенные в соответствии с формулой Нернста, приводят к столь малым концентрациям атомарного водорода, что они уже не имеют физического значения. Можно было бы, правда, объяснить некоторое увеличение выхода атомарного водорода, если допустить, что реакция происходит по цепному механизму, при котором энергия нескольких элементарных актов разряда ионов аккумулируется в одном из атомов. Однако нет никаких данных в пользу такого предположения, и Кобо-

...и Ирина Евгеньевна,
тоже выпускница кафедры



Берн

1938



1988

