БИБЛИОГРАФИЯ

Я. Гейровский. Полярографический метод. Теория и практическое применение

ОНТИ, Химтеорет, Ленинград, 1937 г. Цена 4 р. 50 к. Тираж 3000.

В рецензируемой книге в сжатом виде изложена сущность почти всех работ по полярографии, вплоть до 1936 г. Однако эта книга не простой перечень фактического материала, накопившегося за 15 лет. Она является и учебником, и руководством при практической работе, и справочником по полярографии.

Около половины объема всей книги посвящено теоретической стороне полярографического метода. Систематически, шаг за шагом автор доказывает основные положения полярографии, объясняет наблюдаемые явления, закономерности, аномалии. Явление сдвига потенциала при разбавлении раствора, при изменении чувствительности гальванометра, изменении скорости падения капель ртути, изменении величины диффузионного тока в присутствии нейтрального электролита — доказываются автором теоретически. Красиво сделан вывод потенциала полуволны, как величины, целиком характеризующей качественную сторону катиона.

Попутно автор делает целый ряд выводов о возможности применения полярографического метода для определения электропроводности, чисел переноса, констант равновесия комплексов, вычисления свободной энергии комплексных реакций, адсорбционной способности и др.

Но почти все теоретические построения автора, оправдывающиеся в разбавленных растворах, не применимы для концентрированных, разделяя общую участь теории растворов. А между тем, при практическом применении полярографа для целей контроля производства, приходится анализировать именно концентрированные растворы. При работе с такими растворами наблюдается ряд явлений, не описанных автором: например изменения высот волн катионов в зависимости от концентрации сопутствующего электролита. В особенности резко они проявляются у ионов многовалентных. В некоторых местах автор вплотную подходит к влиянию концентрации электролита, но не описывает конкретных случаев. Это является существенным пробелом книги, так как в концентрированном растворе наступают сложные явления взаимовлияния ионов, и разработка методики, вернее рецептуры анализа, становится сложной. Работающий не находит в этой книге тех руководящих указаний, которые он рассчитывает найти.

Во второй, практической части книги автор дает целый ряд конкретных указаний о работе с полярографом. Для начинающего работать в области полярографии книга эта — очень ценное пособие. Благодаря ясности изложения и знания самим автором всех «каверзных» моментов практической работы с полярографом, книга помогает избежать многих ошибок, «изжить» которые удается лишь очень длительным опытом. Кроме того, книга изобилует многочисленными конкретными практическими примерами и, тем самым, является прекрасным агитатором и пропагандистом нового метода, который по точности своей часто не уступает тончайшим методам спектрального анализа.

В конце книги автор приводит почти исчерпывающий список существующей иностранной литературы по этому вопросу. Кроме того, в конце книги приведен перечень веществ, исследованных полярографическим методом, с указанием всех исследовательских работ, относящихся к каждому данному веществу, что является тоже очень ценным дополнением.

Большой упрек следует сделать переводчику за то, что он нигде, хотя бы в примечании, не говорит ни слова о работах по полярографии, ведущихся у нас, в Союзе. А как раз для читателя, заинтересовавшегося этим методом, было бы интересно знать, где в Союзе он может ознакомиться с методом наглядно, где производятся и где можно приобрести полярографы.

В связи с выходом полярографического метода из состояния «академического» освоения и начинающимся внедрением его на заводах — появление книги Я. Гейровского, творца полярографического метода, следует горячо приветствовать.

Т. Крюкова

Получена 29/IX 1937