

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Давидьян Анны Генриковны, “Строение водных растворов перхлоратов металлов I-III групп Периодической Системы Д.И. Менделеева ” представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

С удовольствием и интересом ознакомился с авторефератом работы А.Г.Давидьян, выполненной в русле многолетних фундаментальных исследований структуры и термодинамики растворов, проводимых в СПбГУ, в научной школе созданной и руководимой, профессором М.К. Хрипун - крупным и , известным специалистом в области химии и термодинамики растворов.

Работа А.Г. Давидьян посвящена теоретическому и экспериментальному изучению структурных и термодинамических характеристик процессов, в водных растворах электролитов – конкретно - перхлоратов металлов I- III групп ПС Д.И. Менделеева, на основе использования и развития Концепции генезиса структуры растворов электролитов при вариации внешних параметров - концентрация, температура, плодотворно разрабатываемой проф. М.К. Хрипун, проблема изучения структуры растворов имеет многолетнюю историю, восходящую к работам Д.И. Менделеева, что обусловлено ее ключевой ролью в термодинамике и кинетике процессов, протекающих в жидких средах, что и делает ее имеющей ‘вечнозеленый’ характер и которая развивается по мере появления и развития новейших теоретических и экспериментальных методик изучения конденсированных систем.

выбор метода исследования состоящего в сочетании термодинамических исследований политерм растворимости с дифракционными и оптическими исследованиями также представляется мне весьма адекватным, поскольку он опирается как на термодинамические, так и на молекулярно-статистические представления, а может, и единственно возможным в силу, прежде всего, сложности исследуемых явлений в многокомпонентных растворах и сложной природой, имеющих место в них быть, межмолекулярных взаимодействий Фундаментальная и практическая актуальность такого рода исследований представляются мне несомненными и определяются тем, что задача изучения структуры явлений сольватации в растворах как для теории жидких растворов вообще, поскольку именно явления сольватации определяют особенности процессов в жидких растворах и их отличия от газофазных систем, развитие современных расчетных методов исследования явлений сольватации и структуры растворов важно как для фундаментального молекулярного понимания структуры и термодинамики сольватации, так и накопления фактического материала по ее характеристикам, что убедительно показывает рецензируемая работа. Особый интерес представляет вполне удачная попытка автора связать развиваемые в школе М.К. Хрипун представления о структуре растворов со структурой образующихся из них кристаллических фаз, хотя представления эти и имеют по преимуществу качественный характер, они полностью соответствуют современным представлениям о структуре и свойствам растворов и характере имеющих в них место быть межмолекулярных взаимодействиях соответствие модели всем имеющимся опытным данным как и признанным общехимическим представлениям тщательность высоко квалифицированного анализа опытных данных на основе современных подходов делают достоверными и обоснованными основные выводы и результаты работы об этом же свидетельствует и апробация результатов в научных статьях и докладах. Автора

Заключая, на основе знакомства с авторефератом и рядом публикаций автора, полагаю, что диссертационная работа А.Г. Давидьян выполнена на высоком современном научном уровне, по содержанию, объему, актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует критериям, установленным п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней в последней редакции (), а сама Давидьян Анна Генриковна заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Профессор Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,
профессор, доктор химических наук
заслуженный профессор Московского Университета

Подпись проф. В.А. Дурова заверяю



В.А. Дуров
04.12.2014 г.

