

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шолоховой Анастасии Юрьевны
«Физико-химические особенности сорбции ванилина высокоосновными
анионообменниками»

на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
02.00.04- физическая химия

Актуальность диссертационной работы Шолоховой А.Ю. обусловлена необходимостью более детального понимания механизмов взаимодействия высокоосновных анионообменников и незаряженных сорбентов, имеющих ароматическую матрицу, с веществами, содержащими фенольную группу. Это понимание необходимо для целенаправленного выбора сорбентов для извлечения ценных веществ из различных технологических растворов, а также оптимизации этого процесса.

Шолоховой А.Ю. получен ряд *новых* экспериментальных и теоретических результатов, объясняющих механизмы сорбции ванилина и подобных веществ, а также ход кинетических и равновесных изотерм сорбции.

Соискателем обоснованно использован *широкий спектр экспериментальных методик и теоретических подходов* для интерпретации полученных данных.

Практический интерес представляет осуществленный в процессе выполнения диссертационной работы выбор эффективных сорбентов ванилина и растворов для их регенерации, открывающий новые возможности для концентрирования ванилина при его микробиологическом или химическом синтезе.

По автореферату диссертационная работа Шолоховой А.Ю. имеются *замечания*, которые не снижают в целом очень благоприятного впечатления о представленной работе.

1. Из текста автореферата не совсем понятно, каким образом унифицировались ИК спектры, представленные на рис.2 (как определялась базовая линия).
2. Не одинаковая форма изотерм сорбции, представленных на рис. 3, позволила соискателю сделать вывод о разных механизмах сорбции ванилина и других веществ анионообменником АВ-17-2П в ОН- и Cl- форме. Рассматривала ли Шолохова А.Ю. вариант, в котором изменения формы кривых, представленных на рис.3б, может произойти при более высоких концентрациях сорбируемых веществ?
3. В автореферате не приведены механизмы, обеспечивающие регенерацию анионообменников как кислотой, так и щелочью.

Считаю, что диссертационная работа Шолоховой А.Ю. «Физико-химические особенности сорбции ванилина высокоосновными анионообменниками» является научно-квалификационной работой и удовлетворяет всем требованиям п.п. 9,10 Положения о присуждении ученых

степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335), применительно к кандидатским диссертациям. Она соответствует паспорту специальности 02.00.04 – физическая химия (в п.п.3,6,10,11), а ее автор, Шолохова Анастасия Юрьевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Доктор химических наук,
профессор кафедры физической химии
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Кубанский государственный
университет»

Н.Д. Письменская

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)
340040, Краснодар Ставропольская, 149.. Комната 140.
Телефон: 8(918) 48-912-92, e-mail: n_pismen@mail.ru

Подпись Письменской Наталии Дмитриевны заверяю



Начальник управления кадров
В.И. Финкин