

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Трунаевой Евгении Сергеевны**

«Необменная сорбция ароматических аминокислот полистирольными анионообменниками», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Диссертация Трунаевой Евгении Сергеевны посвящена установлению природы сорбционных центров при необменной сорбции аминокислот ионообменниками, разработке термодинамического подхода для описания необменной сорбции ионообменниками, установлению особенностей протекания необменного поглощения аминокислот анионообменниками, определению закономерностей разделения веществ при необменном поглощении.

Проблема, решаемая в работе, актуальна и имеет теоретическую и практическую значимость.

Наиболее существенные результаты, полученные в работе:

- разработан, согласно представлению о стехиометричности процесса необменного поглощения, термодинамический подход для описания необменной сорбции ионообменниками как индивидуальных веществ, так и их смесей;
- использование метода квантово-химического моделирования для установления природы сорбционных центров и типов химических связей между гидратными оболочками сорбента и сорбата;
- определена более низкая сорбция ароматических аминокислот анионообменниками из смесей, чем из индивидуальных растворов;
- выявленные физико-химические закономерности необменной сорбции является научной основой безреагентного способа разделения многокомпонентных растворов ионообменниками.

Основное содержание работы изложено в 21 печатных работах, 10 из которых напечатаны в журналах, входящих в список ВАК.

На основании автореферата диссертации следует отметить следующие недостатки.

1. Изотермы сорбции фенилаланина выходят на плато, однако, автор утверждает о снижении сорбции(рис. 2б).
2. Диссертант располагает сорбенты в ряд $AB-17-2P(Cl) \approx AN-221(HCl) > AN-251$, который, по мнению соискателя, определяется содержанием воды в сорбенте, количеством и активностью функциональных групп сорбента. Однако, сведения о содержании воды, изменении влажности сорбентов, значения обменной емкости в исходной форме и в АК-формах не приведены в тексте автореферата (стр. 10).

Отмеченные недостатки не меняют общей положительной оценки диссертационной работы.

По научному уровню, новизне и объёму полученных результатов диссертационная работа Трунаевой Евгении Сергеевны является законченным, самостоятельным, квалификационным исследованием.

Считаем, что диссертационная работа Трунаевой Евгении Сергеевны отвечает требованиям п.9 Положения о присуждении учёных степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Трунаева Евгения Сергеевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Разрешаю включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую обработку.

Заведующая кафедрой химии,
доктор технических наук, профессор

Лариса Ивановна
Бельчинская

Кандидат химических наук,
Доцент кафедры химии

Людмила Анатольевна
Новикова

ФГБОУ ВО «ВГЛТУ»,
394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 8;
Тел. +74732537659; chem.@vglta.vrn.ru



Л. И. Бельчинская
Л. А. Новикова
06.12.18г.

06 декабря 2018г.