

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комиссии диссертационного совета 24.2.282.01

на диссертационную работу

«Матричная полимеризация триметил[метакрилоилоксиэтил]аммоний метилсульфата и способы регулирования молекулярно-массовых характеристик получаемого полиэлектролита», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения.

1. Диссертационная работа Быкова Д.С. по теме и содержанию соответствует паспорту специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения (химические науки), п. 1 в части «...размеры и формы макромолекул, молекулярно-массовое распределение полимеров», п. 2 в части «...механизмы реакций полимеризации с применением радикальных инициаторов, их кинетика... Разработка новых и усовершенствование существующих методов синтеза полимеров и полимерных форм», п. 9 в части «Целенаправленная разработка полимерных материалов с новыми функциями...» в отрасли химических наук.

2. Диссертационная работа имеет научное и практическое значение. Впервые предложены способы управления процессом матричной полимеризации ионных мономеров на мицеллах ПАВ, заключающиеся в регулировании размеров и поверхности мицелл ПАВ, а также локализации инициатора, в результате чего синтезированные полиэлектролиты характеризуются высокой молекулярной массой и узким молекулярно-массовым распределением. Изучена сорбционная емкость стехиометричных комплексов полиэлектролит – поверхностно-активное вещество, являющихся продуктом полимеризации, и показано, что комплексы, вследствие высокой солубилизирующей емкости внутримолекулярной мицеллярной фазы, проявляют высокую сорбционную способность, поглощая органические примеси из воды. Изучена флокулирующая способность полиэлектролитов, выделенных из комплексов, и показано, что они проявляют высокую флокулирующую способность и превосходят коммерчески доступные флокулянты. Полученные результаты важны с точки зрения практического применения указанных реагентов в технологических процессах водоочистки и водоподготовки.

3. Основные результаты диссертации достаточно полно представлены в 18 публикациях, из них 8 статей опубликовано в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, в том числе 4 статьи опубликовано в изданиях, входящих в базу данных Scopus, 10 тезисов докладов научных конференций.

4. В представленной работе соблюдены требования, установленные п. 14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ №842 от 24.09. 2013 г. в действующей редакции). Текст диссертации представляет собой самостоятельную научно-квалификационную работу, не содержит заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования, результатов научных работ, выполненных в соавторстве, без ссылок на соавторов; не содержит сведений, представляющих государственную тайну, а также информации, распространение которой запрещено действующим законодательством Российской Федерации.

5. С учетом вышеизложенного комиссия рекомендует диссертационному совету 24.2.282.01 на базе Волгоградского государственного технического университета принять к защите диссертационную работу Быкова Дениса Сергеевича «Матричная полимеризация триметил[метакрилоилоксиэтил]аммоний метилсульфата и способы регулирования молекулярно-массовых характеристик получаемого полиэлектролита» по специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения (химические науки).

6. В качестве официальных оппонентов предлагается назначить:

Колесова Сергея Викторовича, доктора химических наук, профессора, главного научного сотрудника лаборатории полимерной химии Уфимского федерального исследовательского центра РАН, г. Уфа.

Шилову Светлану Владимировну, доктора химических наук, доцента, профессора кафедры «Физическая и коллоидная химия» Казанского национального исследовательского технологического университета, г. Казань.

7. В качестве ведущей организации предлагается назначить Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», г. Санкт-Петербург.

#### **Председатель комиссии**

**диссертационного совета 24.2.282.01**

Доктор технических наук, доцент



Ваниев Марат Абдурахманович

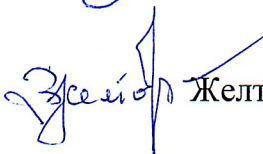
#### **Члены комиссии:**

Доктор химических наук, доцент



Радченко Филипп Станиславович

Доктор технических наук, профессор



Желтобрюхов Владимир Федорович