

Отзыв на автореферат
диссертации **Четвертневой Ирины Амировны**
«Реагентные и композиционные системы для нефтепромысловой химии
на основе продуктов возобновляемого сырья», представленной на
соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 1.4.12 – «Нефтехимия»

Эффективная и безаварийная работа нефтедобывающих скважин напрямую зависит от рецептур систем промывочных жидкостей и применяемых в их составе реагентов. Использование продуктов возобновляемого сырья для создания новых реагентных и композиционных систем решает как экологические, так и экономические задачи. Различные сложные горно-геологические условия, траектории нефтегазовых скважин предъявляет повышенные требования к подбору наиболее эффективных биополимерных реагентных и композиционных систем. В связи с этим актуальность диссертационной работы Четвертневой И.А. по разработке многофункциональных реагентных и композиционных систем не вызывает сомнений.

Значимость работы, как в научном, так и в практическом плане представлена исследованиями по изучению свойств природных полимеров на основе целлюлозы, крахмала, камедей, лигносульфонатов. Результатами проведенных работ являются предложения по разработке способа повышения таннидности нейтральных лигносульфонатов методом деметилирования. Предложена концепция использования углеводной части нейтральных лигносульфонатов как пентозансодержащего сырья и принципиальная блок-схема выделения производных фурана, на основе которых получен новый бактерицидный реагент ЛДФР, разработаны методики получения многофункциональных реагентных систем ЛКР-1 и ЛГКР-1 на основе камедей, крахмала, лигносульфоната, способных взаимодействовать между собой с образованием новых соединений. Выявлен и обоснован синергетический эффект воздействия биополимерных композиционных систем К-2 и К-3 на основе крахмала, камеди и ЛСТ на технологические свойства промывочных жидкостей.

Достоверность и обоснованность научных выводов и практических рекомендаций, изложенных в работе, основывается на использовании теоретических и методологических положений, сформулированных в исследованиях российских и зарубежных ученых, применении широко апробированных и оригинальных методов, а также методик экспериментальных исследований, осуществленных на оборудовании, прошедшем государственную поверку.

Научные результаты, полученные в диссертационной работе Четвертневой Ирины Амировны «Реагентные и композиционные

системы для нефтепромысловой химии на основе продуктов возобновляемого сырья» полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 1.4.12. – «Нефтехимия».

Согласна на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук (по специальностям: 02.00.11- Коллоидная химия и 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений), профессор кафедры (базовая) «Технологии повышения нефтеизвлечения для объектов с осложненными условиями» (на базе ПАО «Газпром нефть»)

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М.Губкина»

Адрес: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, 65, корпус 1

Контактный телефон: +7 (499) 507-83-55 (внутр. 1836)

E-mail: luchiad@mail.ru

Давлетшина Люция Фаритовна

17.01.2023

Подпись профессора Давлетшиной Л.Ф. заверяю:

