

МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОТХОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ КАК РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕДОБЫЧИ

Тептерева Г.А., Шавшукова С.Ю., Злотский С.С., Мовсумзаде Э.М.

*Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450062, г. Уфа, Космонавтов, 1, Россия,
e-mail: teptereva.tga@yandex.ru*

Целлюлоза является неотъемлемым спутником лигнина – инкрустирующего вещества древесины. Делигнификация древесины в среде варочного раствора приводит к отделению целлюлозы с последующим получением побочного продукта сложного химического состава, основным веществом которого является сульфопроизводное лигнина–лигносульфонат (ЛСТ), мономерные звенья которого-это производные фенилпропана (ФПЕ), главным образом кониферилловый, кумаровый и синаповый спирты, соединенные различными связями:

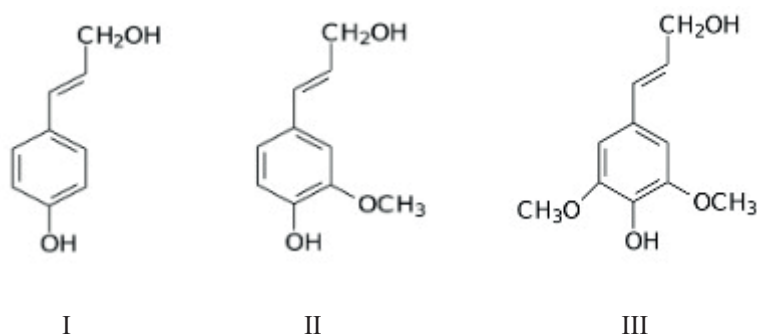


Рисунок 1. I-кумаровый, II-кониферилловый, III- синаповый спирты

ЛСТ обладает рядом важных физико-химических свойств, способствующих получению на его основе водорастворимого комплексоната, что придает его модифицированным формам уникальную способность снижать риски осложнений при бурении нефтегазовых скважин, за счет регулирования реологических свойств буровых промывочных жидкостей при дозируемой добавке в них реагента¹. Проведение дополнительной инновационной модификации нейтрального лигносульфоната, имеющего на сегодня низкие реакционные и технологические свойства и малую, в этой связи востребованность, позволило улучшить свойства ЛСТ и получить качественный буровой реагент ФХЛС-2М (Пат.РФ), экспортируемый в страны СНГ и способствующий повышению эффективности нефтедобычи в целом.

Литература

1. Тептерева, Г.А. Становление и развитие производства лигносульфонатов и их применение в нефтехимии / Г.А. Тептерева. Уфа: Изд-во УГНТУ. С. 109 - 201.