

Сведения о ходе выполнения проекта

«Разработка высокоэффективных методов синтеза новых модифицированных полисахаридных реагентов для нужд нефтегазодобывающей отрасли»

Руководитель проекта канд. хим. наук, ст. науч. сотр. Минаев К.М.

В ходе выполнения проекта по Соглашению о предоставлении субсидии от «27» октября 2015 года № 14.578.21.0119 с Минобрнауки России в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2012–2014 годы» на этапе №1 в период с 27.10.2015 по 31.12.2015 выполнялись следующие работы.

1.1 Аналитический обзор современной научно-технической, нормативной, методической литературы посвященный анализу типов и свойств сырьевых ресурсов для синтеза модифицированных полисахаридов;

1.2 Аналитический обзор современной научно-технической, нормативной, методической литературы посвященный анализу существующих полисахаридных реагентов и методов их получения;

1.3 Проведение патентных исследований по ГОСТ 15.011-96;

1.4 Выбор и обоснование направления исследований, методов и средств изучения:

1.4.1 разработка возможных решений отдельных исследовательских задач;

1.4.2 сравнительная оценка эффективности возможных направлений исследований;

1.4.3 обоснование выбора оптимального варианта направления исследований;

1.5 Сравнительное исследование состава и свойств выпускаемых промышленно полисахаридных реагентов отечественного и импортного производства;

1.6 Исследование основных технологических параметров промывочных жидкостей, содержащих полисахаридные реагенты отечественного и импортного производства, согласно отечественным и зарубежным стандартам.

1.7 Сбор информации, анализ и формирование требований, предъявляемых к полисахаридным реагентам для нужд нефтегазодобывающей отрасли.

1.8 Разработка методики подготовки и активации крахмального сырья для синтеза простых эфиров крахмала.

1.9 Разработка методики подготовки и активации целлюлозного сырья для синтеза простых эфиров целлюлозы.

При этом были получены следующие результаты.

Проведен аналитический обзор современной научно-технической, нормативной, методической литературы, посвященный анализу типов и свойств сырьевых ресурсов для синтеза модифицированных полисахаридов.

Выполнен аналитический обзор современной научно-технической, нормативной, методической литературы, посвященный анализу существующих полисахаридных реагентов и методов их получения.

Проведены патентные исследования в соответствии с ГОСТ 15.011.

Произведен выбор и обоснование направления исследований, методов и средств изучения

Выполнены сравнительные исследования состава и свойств промышленно выпускаемых полисахаридных реагентов отечественного и импортного производства.

Проведены исследования основных технологических параметров промывочных жидкостей, содержащих полисахаридные реагенты отечественного и импортного производства, согласно отечественным и зарубежным стандартам.

Выполнен сбор информации, анализ и формирование требований, предъявляемых к полисахаридным реагентам для нужд нефтегазодобывающей отрасли.

Разработана методика подготовки и активации крахмального сырья для синтеза простых эфиров крахмала.

Разработана методика подготовки и активации целлюлозного сырья для синтеза простых эфиров целлюлозы.

Полученные в ходе выполнения работ 1 этапа Плана-графика исполнения обязательств результаты полностью соответствуют требованиям к проекту.