

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук на тему: **«Сорбенты широкого спектра действия из высокозольных углей Таджикистана и скорлупы грецкого ореха»** соискателя **Давлатназаровой Мохир Давлатназаровны**.

Таджикистан имеет значительные месторождения углей заметно, различающихся по химическому составу, что открывает большие возможности для получения различных химических соединений. В настоящее время более интенсивно разрабатываются месторождения углей Зидды и Фон-Ягноб. Угли этих месторождений являются высокозольными: зольность углей Фон-Ягноба достигает до 38,81%, а зольность углей Зидды- до 41,02%

Диссертационная работа Давлятназаровой М.Д. направлена на оригинальные решения позволяющие расширить ассортимент товаров и химических реагентов для практического использования в народном хозяйстве. Одним из направлений является получение сорбентов из полукокса и кокса. Показано, что выход сорбента из углей Зидды составляет до 65,4%, а из углей Фон-Ягноба-76,9% от массы исходного сырья.

Автором выполнен целый ряд экспериментальных исследований по изучению адсорбционной активности полученных сорбентов по значению йодного числа. Научная значимость полученных результатов заключается в установлении основных факторов, влияющих на адсорбционная активность сорбентов:

- установлено, что адсорбционная активность сорбентов из угля Зидды достигает 77.15%;

- установлено, что со снижением размера фракции частиц исходного угля для термолиза активность полученного сорбента возрастает. Для фракций

частиц размером меньше 0.063 мм угля Зидды активность сорбента по йодовому числу составляет 54, а для угля Фон-Ягноб-40;

- снижение йодового числа сорбента из угля Фон-Ягноб объясняется меньшим содержанием зольных минералов в его составе.

Разработаны технологические условия для кислотной деминерализации и активации полукокса, полученного термолизом угля. Использование азотной кислоты для этих целей приводит к снижению зольности до 3% для полукокса из углей месторождения Фон-Ягноба и до 10% для углей месторождения Зидды. Предложены технические сорбенты на основе отходов сельскохозяйственных культур скорлупы грецкого ореха, корзинки подсолнечника и косточки урюка для очистки сточных вод от ионов тяжелых металлов.

Имеются незначительные замечания, касающиеся оформления диссертационной работы:

1. Не описан детально механизм изменений адсорбционной активности сорбента после стадии химической активации.
2. В работе допущены орфографические и технические ошибки.

В качестве пожелания автору диссертационного исследования предлагается продолжить работу, направленную на разработку различных методов химической активации сорбентов, пригодных для многократного использования.

При этом, указанные недостатки не снижают теоретического и практического значения диссертации. Работа выполнена на высоком исследовательском уровне, получен ряд новых интересных результатов, что позволяет сделать вывод о высокой квалификации Давлятназаровой Мохиры Давлатназаровны.

Считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Давлятназарова Мохира Давлатназаровна заслуживает присуждения ей искомой учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия (химические науки).

Заместитель директора по научной работе
Государственного научного учреждения
“Институт химии новых материалов Национальной
академии наук Беларуси”,
кандидат химических наук



Игнатович Ж.В.

Подпись Игнатович Ж.В.

УДОСТОВЕРЯЮ
Ученый секретарь, к.х.н.
Михайловский Ю.К.