

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Скрипкиной Татьяны Сергеевны «Механохимическая модификация структуры гуминовых кислот для получения комплексных сорбентов», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.21-Химия твердого тела

Диссертационная работа Скрипкиной Татьяны Сергеевны посвящена изучению процессов, протекающих при механохимической модификации гуминовых кислот полученная из бурого угля и разработка различных способов получения комплексного сорбента тяжелых металлов.

Актуальность разработанной диссертационной темы не подлежит сомнению, поскольку она представляет теоретический и практический интерес в плане исследования механизма механохимической реакции взаимодействия бурого угля с перкарбонатом натрия и получения гуминсодержащего порошкообразного продукта, который может быть использован как сорбент для удаления тяжелых металлов из воды.

В результате проведенных исследований автором диссертационной работы установлено, что механохимическая обработка бурого угля увеличивает концентрации фенольных и карбоксильных групп, но и приводит к деструкции макромолекул гуминовых кислот. В работе установлено что в твердофазной реакции бурого угля с перкарбонатом натрия на увеличение выхода окисленных функциональных групп отвечает не только пероксид, входящий в состав перкарбоната натрия, но и влажность бурого угля, которая не должна превышать 13%.

Практическая сторона работы заключается в том, что в результате проведенных испытаний установлено, что окисленный бурый уголь имеет высокую сорбционную емкость и обеспечивает высокое снижение тяжелых металлов в воде водохранилища.

Достоверность и научно-практическая значимость результатов полученных в работе не вызывает сомнений. Постановка задачи и обсуждение экспериментальных данных проведены на достаточно высоком уровне.

Выводы сформулированные в авторефераты диссертации хорошо обоснованы логично вытекают из содержания диссертации.

О высоком уровне результатов диссертационной работы свидетельствуют, что полученные автором результаты обеспечены современными физико-химическими методами анализа, и прошли апробацию

