

ОТЗЫВ

на автореферат по диссертации Фазлутдинова Константина Камилевича
«Физико-химические особенности утилизации растворов Cr(VI) с использованием
стальной стружки: кинетика восстановления, фазообразование, структура и морфология
осадков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 02.00.04 – Физическая химия

Диссертационное исследование Фазлутдинова К.К. носит научно-прикладной характер. В работе последовательно происходит анализ проблемы хромсодержащих стоков гальванических производств, методов переработки данного вида отходов, их достоинств и недостатков. Автор приходит к выводу, что проблема хрома сегодня полностью не решена и предлагает свое оригинальное решение. Восстановление шестивалентного хрома в небольших концентрациях стальной стружкой было известно и ранее, однако автору удалось, во первых, провести в одну стадию восстановление хрома с одновременным осаждением его в виде гидросульфатов и оксигидратов, а во-вторых, расширить диапазон концентраций хрома в стоках до сотен грамм на литр. В результате автором были получены компактные маловодные осадки железо-хромовых соединений, которые предложено было использовать в качестве сырья в металлургии и в качестве пигмента при производстве модифицированного железного сурика.

В ходе исследования Фазлутдиновым К.К. были использованы современные методы химического и физико-химического исследования материалов и процессов, и сертифицированное оборудование. Также, по данным автора и согласно представленных им документов, метод был внедрен на ООО "НПП Электрохимия" и ОАО "ЗЧЗ". Ввиду этого достоверность результатов исследования можно считать высокой.

Прошу пояснить некоторые моменты. В частности, влияет ли колебательный характер процесса утилизации хрома на конечные результаты обезвреживания? Необходимо ли останавливать процесс в строго определенный момент, чтобы не допустить обратного скачка хрома в раствор?

Считаю, что представленная диссертационная работа «Физико-химические особенности утилизации растворов Cr(VI) с использованием стальной стружки: кинетика восстановления, фазообразование, структура и морфология осадков» отвечает критериям Положения о присуждении учёных степеней (п. 9 – п. 14), утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а её автор Фазлутдинов Константин Камилевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Директор Института физико-химических проблем УрГАУ
д.т.н., профессор

Барбин Николай Михайлович

Почтовый адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. К.Либкнехта 42
Email: NMBarbin@mail.ru
Номер телефона (343)2214103

07.12.17.

Подпись Барбина Н.М., удостоверяю:

*Уполномоченный секретарь Совета
ФГБОУ ВО УрГХИТ*



Н. М. Барбин