

## Отзыв

на автореферат диссертации Сулимовой М.А.  
«Разработка технологии очистки стоков металлургических предприятий от фенолов и цианистых соединений многофункциональным сорбентом на основе железомарганцевых конкреций» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02-металлургия черных, цветных и редких металлов.

Диссертация Сулимовой М.А. посвящена разработке новых эффективных способов очистки сточных вод от химически активных экотоксикантов. Предложенный в работе подход основан на использовании легкодоступного материала (железомарганцевых конкреций) в качестве катализатора окислительных процессов. По данному способу получен патент.

Экспериментальная часть работы основана на широком использовании методов физико-химического анализа, химической кинетики и лабораторного моделирования. Данный подход позволил автору всесторонне охарактеризовать морфологические, сорбционные и каталитические свойства исследуемого материала по отношению к фенолам и цианид-ионам, что в свою очередь позволило построить балансовую модель процесса очистки сточных вод с использованием железо-марганцевых конкреций и предложить экономически выгодное техническое решение для металлургических предприятий.

В работе представлен большой объем экспериментальных данных по кинетике окисления фенолов и цианидов на поверхности железомарганцевых конкреций и предложены кинетические модели, адекватно описывающие полученные данные во всем диапазоне исследованных условий. Результаты работы изложены в 8 публикациях.

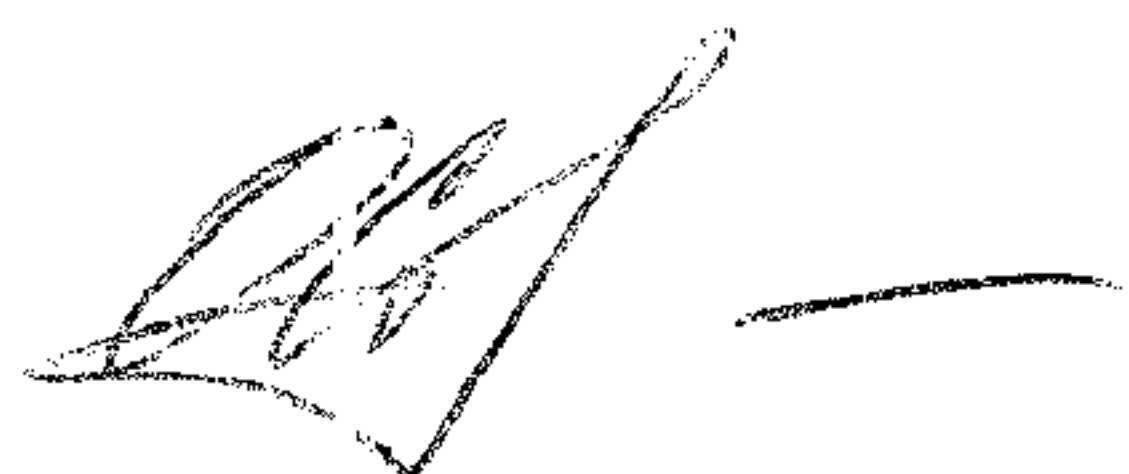
По содержанию автореферата возникло 2 замечания.

№ 409-10  
от 28.11.2017

1. В работе недостаточно внимания уделено сорбционным характеристикам железо-марганцевых конкреций, которые могут иметь большое влияние на кинетику процесса убыли фенолов и цианидов.
2. В тексте автореферата хотелось бы увидеть основные положения математической модели, использованной автором при разработке технического решения.

В целом следует отметить, что изложенная в автореферате работа представляет несомненный интерес и выполнена на хорошем научном уровне. Работа соответствует критериям, установленным в п. 9 «положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Сулимова Мария Алексеевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – металлургия черных, цветных и редких металлов.

Рецензент:



Соколова Ольга Борисовна

(+7921987-3682, obsokolova@rambler.ru)

К.х.н., ведущий инженер НИО 243

ФГУП «Всероссийского научно-исследовательского института метрологии им. Д.И.Менделеева», 190005, Россия, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

