

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Сулимовой Марии Алексеевны на тему
«Разработка технологии очистки сточных вод 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**

Диссертационная работа Сулимовой М.А. является законченным научным трудом и посвящена разработке технического решения, направленного на очистку промышленных стоков металлургических предприятий от фенолов и цианистых соединений до уровня ПДК, позволяющего повысить комплексность использования сырья и существенно снизить затраты на сброс сточных вод.

Изучен структурно-фазовый состав железомарганцевых конкреций (ЖМК) на примере океанических конкреций и шельфовых ЖМК Финского залива, показывающий возможность использовать ЖМК как сорбент с окислительной функцией для фенольных и цианистых соединений.

Определен порядок и механизм окисления фенолов и цианидов на ЖМК и оксиде марганца (IV), предложено математическое описание закономерностей процесса окисления и деструкции.

Автором выявлено каталитическое действие оксида железа (III) при окислении фенолов на поверхности ЖМК.

Практическая значимость работы подтверждается проведением экспериментальных исследований в укрупнено-лабораторном масштабе на модельных и реальных образцах, а также разработанным комплексом мероприятий для предприятий горно-металлургического комплекса, позволяющим снизить техногенную нагрузку на окружающую среду.

Следует отметить, что автором получен патент, в котором предложен способ очистки сточных вод от фенолов.

Достоверность и обоснованность результатов диссертации базируется на применении современных методов исследования (спектральный анализ в видимой и инфракрасной областях света, рентгено-флуоресцентный анализ, рентгенофазовый анализ, рентгеноструктурный анализ, электронно-зондовый анализ, электронная сканирующая томография, термогравиметрический анализ), взаимно подтверждающих полученные данные, и использовании приборов, прошедших государственную поверку.

С материалами работы ознакомлен широкий круг исследователей на международных выставках, совещаниях и конференциях.

№ 424-10
от 05.12.2017

Из автореферата неясно, какие исходные данные были использованы при экономических расчетах.

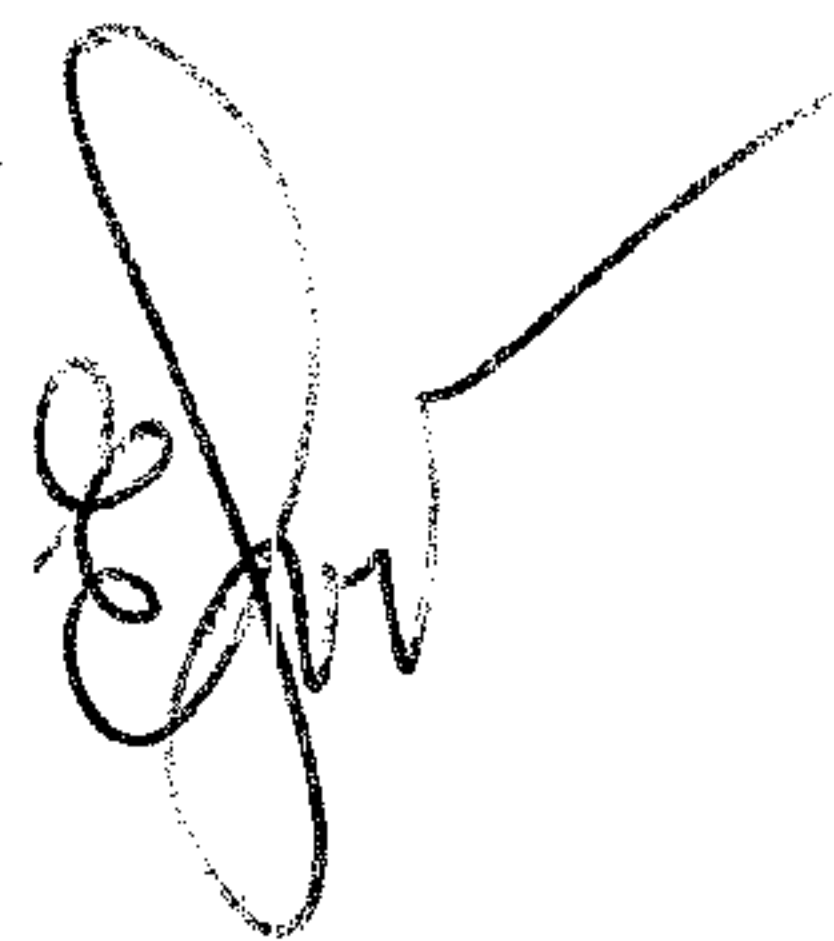
Указанное замечание не затрагивают существа выполненной диссертационной работы. Представленный автореферат демонстрирует, что диссертация Сулимовой Марии Алексеевны является законченной научно-квалификационной работой, имеет несомненный научный и практический интерес, отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям по техническим наукам, и Сулимова М.А. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Зав. технологическим отделом ФГБУ
«ВИМС», кандидат химических наук
119017, Москва, Старомонетный пер. д.31
e-mail: anufrieva.05@mail.ru
тел.: 8(495)951-74-09



Ануфриева Светлана Ивановна

Ведущий научный сотрудник ФГБУ
«ВИМС», кандидат технических наук
119017, Москва, Старомонетный пер. д.31
e-mail: likhnikееvich@mail.ru
тел.: 8(495)950-35-16



Лихникевич Елена Германовна

