

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов Сулимовой Марии Алексеевны выполненной на тему «Разработка технологии очистки сточных вод металлургических предприятий от фенолов и цианистых соединений многофункциональным сорбентом на основе железомарганцевых конкреций».

Эффективная очистка водных стоков в металлургической промышленности является необходимым условием защиты природных водоёмов от загрязнения, снижения экологических рисков, связанных с функционированием предприятий горно-металлургического сектора. Широкое использование цианирования в сталелитейном производстве, наращивание объемов выпуска продукции отечественными предприятиями черной и цветной металлургии обуславливает необходимость создания экономически рентабельной и высокопроизводительной технологии очистки сточных вод от цианистых соединений и фенолов.

Известно, что для очистки производственных стоков от соединений свинца, меди, ртути, кобальта, а также от нефтепродуктов, используются многофункциональные сорбенты на основе железомарганцевых конкреций (ЖМК). Автором исследована возможность очистки промышленных стоков с использованием ЖМК от цианидов и фенолов.

В результате соискателем разработан способ очистки сточных и оборотных вод металлургических предприятий, защищённый патентом РФ, что определяет существенную практическую значимость диссертационной работы. Автором изучен механизм окисления и деструкции фенолов и цианидов, что представляет научный интерес. Обширный объем экспериментальных исследований является несомненным достоинством представленной работы.

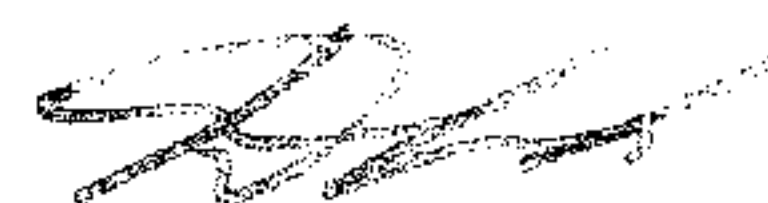
*№ 426 / 0  
от 10.11.2017*

В качестве замечания следует отметить, что в автореферате не приводится сравнительная оценка эффективности и экономической рентабельности разработанной автором технологии и известных методов регенерации водных стоков на предприятиях черной и цветной металлургии.

Диссертационная работа М.А. Сулимовой выполнена на актуальную тему, обладает научной новизной и представляет практический интерес. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов и отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор М.А. Сулимова заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Заведующий кафедрой «Горная электромеханика»  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Пермский национальный  
исследовательский политехнический университет»,

доктор технических наук, доцент



Г.Д. Трифанов

(Геннадий Дмитриевич Трифанов)

614990, г. Пермь, Комсомольский пр., д. 29.

Телефон: +7(342) 2-198-062

e-mail: [kanat@pstu.ru](mailto:kanat@pstu.ru)

Подпись Трифанова Г.Д. подтверждает  
Ученый секретарь ПНИПУ  
кандидат исторических наук




В.И. Макаревич