

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ипанова Дмитрия Юрьевича**
«Очистка сточных вод от фосфатов и тяжелых металлов пылью
электродуговых сталеплавильных печей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 03.02.08 – Экология (в химии и нефтехимии)

Работа Ипанова Д.Ю. посвящена минимизации антропогенного воздействия объектов химической промышленности на окружающую среду путем разработки реагентно-сорбционного способа очистки сточных вод от фосфатов и ионов тяжелых металлов с использованием пыли электродуговых сталеплавильных печей и утилизации осадков, образующихся в процессе водоочистки.

В связи с тем, что для очистки сточных вод часто используют дорогие и дефицитные химические реагенты и сорбционные материалы, что экономически нецелесообразно, разработка автором относительно недорогого и эффективного способа очистки сточных вод с использованием промышленных отходов является чрезвычайно актуальной.

В ходе работы над диссертацией автором исследованы физико-химические и сорбционные свойства пыли электродуговых сталеплавильных печей (ЭДСП), обоснована теоретическая возможность использования пыли для очистки сточных вод; выявлено влияние технологических параметров на степень очистки; предложен механизм процесса очистки. Разработана принципиальная технологическая схема очистки сточных вод и предложен способ утилизации осадков водоочистки.

Научная гипотеза, цель и задачи исследований в автореферате диссертационной работы сформулированы достаточно четко. Выводы по работе соответствуют поставленным задачам.

Объем и содержание автореферата свидетельствуют об умении автора ставить и решать достаточно сложные научные, исследовательские и технологические задачи.

Вместе с тем по автореферату имеются вопрос и замечание.

1. Повлияет ли и в какой мере на эффективность очистки вымывание из пыли ионов металлов?

2. Допущены ошибки при оформлении автореферата.

Диссертационная работа по актуальности, новизне, научному уровню, практическому значению, объему экспериментальных данных, стилю и языку изложения, а также по оформлению удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Ипанов Д.Ю., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 – Экология (в химии и нефтехимии).

Рецензент:

Доктор технических наук, профессор,
зав. кафедрой «Охрана окружающей среды»
ФГБОУ ВПО «Пермский национальный
исследовательский политехнический университет»

Подпись проф. Рудаковой Л.В. заверено

Зам. начальника управления кадров



Рудакова Лариса Васильевна

Специалист УК
Ю.А. Болгарова

Н.В. Колчина

дата: 26.03.2015

Почтовый адрес: 614990, г. Пермь, ул. Комсомольский пр-т, 29

Телефон: +7-(342)-239-14-82; моб.тел.: +7-912-48-07-818

e-mail: larisa@eco.pstu.ac.ru