

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хуснутдиновой Эльвиры Мусавировны на тему:
«Совершенствование метода очистки газовых выбросов химических предприятий
от диоксида серы гранулированным карбонатным шламом»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.5.15. Экология

Диссертация Хуснутдиновой Э.М. посвящена разработке метода очистки газовых выбросов от диоксида серы с применением карбонатного шлама химводоочистки ТЭЦ. Целью является снижение антропогенного воздействия на окружающую среду промышленных предприятий химической отрасли, осуществляющих выбросы диоксида серы.

В автореферате описываются проведенные исследования, которые включали экспериментальное изучение гранулированного сорбционного материала (ГРСМ) на основе карбонатного шлама Набережночелнинской ТЭЦ с добавлением жидкого натриевого стекла. Изучены его химический состав, определено оптимальное соотношение карбонатного шлама и жидкого натриевого стекла при подготовке ГРСМ, определена удельная площадь поверхности гранул материала в зависимости от способа подготовки, экспериментально исследованы адсорбционные свойства ГРСМ с применением модельной установки, созданной на кафедре «Технологии в энергетике и нефтегазопереработке» Казанского государственного энергетического университета», рассчитаны необходимые физико-химические показатели и зависимости. С целью внедрения полученных результатов разработаны и обоснованы предложения по модернизации технологической схемы очистки газовых выбросов от диоксида серы в производстве бисульфита натрия (NaHSO_3) на АО «Химический завод им. Л.Я. Карпова», а также выполнен расчет основных показателей оценки эколого-экономического эффекта природоохранной деятельности от внедрения ГРСМ в технологию очистки газовых выбросов.

В автореферате обосновывается актуальность проводимых исследований, формулируются цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, достаточно полно излагается решение поставленных задач и формулируются выводы. Согласно представленным данным работа прошла достаточную апробацию на конференциях различного уровня. По материалам исследования опубликовано 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, 4 статьи в изданиях, которые входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования Web of Science и Scopus, 1 патент на полезную модель; 14 материалов конференций различного уровня.

По тексту автореферата возникает следующий вопрос: название диссертации «Совершенствование метода ...» наводит на мысль, что данный метод ранее был разработан, а настоящее исследование предлагает лишь его модернизацию. Однако, из представленного описания следует, что данный метод разработан впервые. В противном случае, целесообразным было бы указать, какие показатели были достигнуты ранее в сравнении с усовершенствованиями, которые предлагает автор.

В целом актуальность исследований не вызывает сомнений, качество и стиль изложения материала соответствуют необходимым уровням. Диссертация является научно-исследовательской работой, результаты которой обеспечивают решение важной прикладной задачи.

Диссертация Хуснутдиновой Эльвиры Мусавировны является законченной квалификационной работой, отвечающей требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.5.15 Экология.

Даю согласие на обработку персональных данных, включения их в аттестационное дело соискателя, вывешивание отзыва на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ» и ФГАОУ ВО «К(П)ФУ».

Кандидат физико-математических наук
(специальность 01.04.05 – Оптика),
старший научный сотрудник лаборатории
прикладной экологии
Института проблем экологии и
недропользования Академии наук
Республики Татарстан (обособленное
подразделение ГНБУ «Академия наук
Республики Татарстан»)
420087, г. Казань, ул. Даурская, д. 28;
(843)298-00-31
Artur.Shagidullin@tatar.ru

Артур Рифгатович
Шагидуллин
02 марта 2022 г.



Подпись
Шагидуллин А. Р.
Заведующий
Института проблем экологии и недропользования
Академии наук Республики Татарстан

Эход № 05-4386
" 03 2022 г.
подпись