

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.5.15 – Экология (технические науки)

Щелчкова Кирилл Александровича

Тема диссертационной работы «Разработка подходов к эколого-техническому регулированию деятельности промышленных предприятий на протяжении их жизненного цикла». На рецензирование представлен автореферат на 20 страницах, 4 рисунка, 5 таблиц.

Актуальность диссертационных исследований не вызывает сомнений. Несмотря на принимаемые меры, не до конца решены вопросы обеспечения экологической безопасности крупных предприятий на протяжении всего жизненного цикла, требуется переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных отечественных технологий. Обусловлено это с одной стороны усложнением технологических процессов, а с другой потенциальными рисками, возникающих на крупных химических предприятиях, в том числе на завершающем этапе жизненного цикла. Соответственно, применение принципов последовательного улучшения экологической и ресурсной эффективности технологических процессов при переходе промышленности к использованию наилучших доступных технологий как инструмента комплексного предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды позволит обеспечить устойчивое развитие страны.

Как показала практика, в процедуре оценки на окружающую среду проектов развития намечаемой деятельности не всегда учитывается симбиоз комплексного воздействия всех предприятий промышленных конгломератов. Автором предложено расширить спектр ситуационных исследований, разработаны требования к оценке проектов устойчивого развития на основе наилучших доступных технологий. В работе разработана и обоснована классификация норм общего действия как инструмента негативного воздействия на окружающую среду. Правильный подход к обоснованию процедур подготовки к выводу из эксплуатации технологических процессов и промышленных предприятий, использующих в производстве опасные химические вещества, существенно снизит негативный прессинг на окружающую среду. Это позволило разработать структуру модельной процедуры на примере производств хлора и щелочным методом ртутного электролиза.

Доработана и апробирована процедура исключения российских промышленных предприятий из Перечня экологических «горячих точек» Арктического региона. При этом использованы результаты реализации программ эколого-технологической модернизации и достижения соответствия требований наилучших доступных технологий.

Для достижения цели и решения поставленных задач автор использовал комплексный подход, содержащий анализ и обобщение результатов, полученных ранее другими авторами, теоретико-аналитические методы, экологический и энергетический аудит промышленных предприятий.

Положительной стороной является то, что работа, подкреплена практическими результатами: актуализацией национальных стандартов, патентом на электронный ресурс. Основные результаты диссертации опубликованы в 28 научных работах, из них 3 работы в изданиях ВАК, 13 работ в рецензируемых научных изданиях, включенных в базы цитирования Web of Science и Scopus, 12 публикаций в других

рецензируемых изданиях, что соответствует требованиям к кандидатской диссертации. Результаты работы прошли апробацию на международных конференциях. Было бы целесообразно опубликовать научные результаты в единоличном авторстве.

Результаты диссертационной работы включены в программы подготовки кадров в сфере наилучших доступных технологий и норм общего действия на базе АНО ДПО «Центр экологического аудита и менеджмента».

Сформулированные диссертантом выводы по диссертационной работе достаточно полно отражают её главные результаты.

Автором разработаны подходы к использованию концепции наилучших доступных технологий для совершенствования эколого-технологического регулирования, предложена квалификация норм общего действия как инструментов регулирования негативного воздействия на окружающую среду.

Автореферат соответствует основным положениям и выводам диссертации.

Содержание диссертации Щелчкова Кирилла Александровича на тему: «Разработка подходов к эколого-техническому регулированию деятельности промышленных предприятий на протяжении их жизненного цикла» соответствует паспорту специальности научных работников специальности 1.5.15 – Экология (технические науки). По актуальности, новизне практической значимости диссертация соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Ее автор Щелчков Кирилл Александрович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.5.15 – Экология (технические науки).

Профессор кафедры процессов горения и экологической безопасности в составе учебно-научного комплекса процессов горения и экологической безопасности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

к.т.н., доцент

Сулименко Владимир Анатольевич

10 мая 2023 года

Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация  
05.26.03 Пожарная и промышленная безопасность (химическая технология)  
03.00.16 Экология

Контактные данные:

Тел.: +7(929)626-94-70

e-mail: [V.Sulimenko@academygps.ru](mailto:V.Sulimenko@academygps.ru)

Адрес официального места работы: 129366, г. Москва, ул. Бориса Галушкина, 4.

Подпись Сулименко Владимира Анатольевича заверяю



И.О. ПОДПИСАТЕЛЯ: Сулименко Владимир Анатольевич  
И.О. ПОДПИСАТЕЛЯ: Сулименко Владимир Анатольевич

В. А. КАЗАНЦЕВ