

ОТЗЫВ

на автореферат Макаровой Анны Сергеевны на тему
«Методическое обеспечение и компьютерные инструменты системного
подхода к оценке воздействия на окружающую среду ртути и ее
соединений» по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и
обработка информации (химическая технология)

Целью диссертации Макарова А.С. определила создание методического обеспечения и компьютерных инструментов системного подхода к принятию решений по оценке воздействия на окружающую среду химических веществ и применение разработанных компьютерных инструментов для оценки и приоритизации по уровню опасности природно-техногенных источников поступления в окружающую среду ртути и ее соединений на территории РФ.

Для достижения поставленной цели автором были решены следующие задачи:

1. Разработка комплексной методики системного подхода к принятию решений по оценке воздействия на окружающую среду химических веществ с учетом концепции «экологического следа», а также с использованием процедур дифференцированного расчета констант скоростей переноса химических веществ в пресноводных объектах.

2. Создание методологии и проведение системного анализа социо-эколого-экономических индикаторов оценки воздействия на окружающую среду химических веществ в РФ, с учетом оценки применения на химических предприятиях и в целях поставок для химических производств «зеленых» технологий, энергоресурсоэффективных экологических безопасных химико-технологических систем, а также процедур анализа больших массивов информации от населения о воздействии химических веществ.

3. Разработка логико-вычислительных алгоритмов поддержки принятия решения по снижению воздействия на окружающую среду химических производств, химико-технологических систем и отдельных веществ.

4. Сбор и анализ больших массивов данных по поступлению ртути и ее соединений в окружающую среду от различных природно-техногенных источников с использованием инструментов функционального логико-информационного моделирования, а также алгоритмов принятия решений по приобретению и обработке дополнительных массивов данных.

5. Системный анализ воздействия на окружающую среду ртути и ее соединений на территории РФ, разработка научно-обоснованного прогноза (до 2050) влияния климатических изменений и регулирующих воздействий для поддержки принятия научно-обоснованных решений о приоритизации по уровню опасности природно-техногенных источников поступления ртути и ее соединений в окружающую среду.

6. Разработка научно-обоснованных предложений для Министерства природных ресурсов РФ по формированию национального плана действий по минимизации воздействия на окружающую среду и здоровье человека ртути и ее соединений, являющегося необходимым документом в случае ратификации РФ Минаматской конвенции о ртути.

По автореферату необходимо высказать замечания.

Из текста автореферата не понятно как практически были использованы географические информационные системы (ГИС) при расчете констант массопереноса

химических веществ в гидросфере, в рамках соответствующего алгоритма, изложенного на стр. 16 автореферата.

В автореферате при изложении материала главы 3 диссертации отсутствует описание какие именно экологические индикаторы воздействия на окружающую среду были проанализированы.

Указанное выше замечания не снижают общей высокой оценки диссертационной работы. Оценивая работу в целом, необходимо отметить, что в диссертации автором разработаны новый подход к оценке воздействия химических веществ на окружающую среду, позволяющий производить оценки в глобальный и региональных масштабах для большого количества химических веществ, находящихся в обращении на исследуемой территории. Проведенные собственные исследования автора среди представителей населения и промышленности, позволили получить новые данные об актуальности применения на производствах и в цепях поставок химических производств «зеленых» технологий и энергоресурсоэффективных химико-технологических систем.

Считаю, что диссертационная работа Макаровой А.С. полностью соответствует Положению ВАК РФ «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (химическая технология).

Трегер Юрий Анисимович
доктор химических наук
(специальность 05.17.04–Технология органических веществ),
профессор,
ООО «Научно-исследовательский инженерный центр «Синтез»
(ООО НИИЦ «Синтез»)
Советник Генерального директора

119571, г. Москва, проспект Вернадского, дом 86
Тел.: 8-495-246-01-80
e-mail: yurytreger@gmail.com

Ю.А.Трегер

Подпись Ю.А.Трегера удостоверяется
инспектор по кадрам ООО НИИ

И.А.Тимофеева

