

## **РЕЦЕНЗИЯ № 2**

### **на статью «ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ В БАЛТИЙСКОМ МОРЕ: ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ; ПРОЙДЕННЫЕ И ПРЕДСТОЯЩИЕ ЗАДАЧИ НА ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ»**

**авторского коллектива: В. Т. Пака, В. Н. Набатов**

#### **Этап №1.**

1. Представленная статья соответствует тематике журнала.
2. Обзор современного уровня исследований по проблеме затопленного химического оружия (ХО) как потенциальной угрозе окружающей среде Балтийского моря представляется актуальным, поскольку до настоящего времени высказываются различные мнения – от отсутствия какого-либо воздействия ХО на окружающую среду до прогнозов предстоящих катастроф, которые приведут к гибели значительной части населения Прибалтики. Авторами выполнен объективный обзор результатов целого ряда исследований, демонстрирующий взвешенный подход к проблеме, основанный на глубоком анализе природных процессов переноса объектов ХО и рисков распространения загрязнения ОВ в водной среде, на достоверных данных о влиянии ОВ на биологические сообщества Балтийского моря и рисках для здоровья человека при контакте с ОВ. В статье отмечается, что объем имеющихся знаний о степени воздействия различных продуктов разложения ХО на морскую среду на сегодняшний день является недостаточным, что требует разработки новых подходов к мониторингу объектов захоронения ХО. Значимость представленной статьи не вызывает сомнений.
3. Новизна. В статье на основе литературных источников выполнен обширный обзор различных научных аспектов изучения проблемы загрязнения среды Балтийского моря продуктами ОВ (отравляющие вещества), подчеркивается необходимость расширения научных исследований, в том числе для совершенствования стратегий и методов мониторинга. Однако не сформулированы новые предложения – в каком направлении следует развивать исследования. Предлагается лишь рекультивировать места захоронения ХО, что обсуждается довольно давно в научном сообществе Балтийского региона. В связи с чем, статья не обладает достаточной научной новизной.
4. Название статьи и аннотации соответствуют содержанию работы.
5. Статья изложена ясным и грамотным языком, хорошо структурирована, объем достаточен.
6. Замечания к рецензируемым материалам:
  - 1) Недостаточная новизна. Опыт изучения проблемы свалок ХО в Балтике позволяет авторам сформулировать в статье новые идеи и/или предложения о необходимых исследованиях или методах мониторинга, которые позволят с большей определенностью оценить риски и опасности от захоронения ХО для Балтики.
  - 2) Утверждение, что рост онкологических заболеваний в Швеции связан с воздействием ОВ со ссылкой на статью Коробейникова 2006 года, которую невозможно найти через поисковые библиотечные системы, выглядит неубедительно, поскольку медицина до сих пор не может дать точного ответа на вопрос о причинах возникновения рака. По оценкам медиков, во всем мире наблюдается рост этого заболевания. Строки 342–354, содержащие сведения от Коробейникова, 2006, рекомендуется удалить.
  - 3) Ссылка на Юферов С. «Подводное кладбище химического оружия отравляет Балтийское море» выдает ошибку, что не позволяет оценить достоверность сведений, приводимых в статье. В иных литературных источниках не встречаются данные, подтверждающие выдвинутый тезис об отравлении Балтийского моря. Авторам не следует давать ссылки на недоступные источники.
8. Статья может быть рекомендована к опубликованию после внесения исправлений в соответствии с приведенными выше замечаниями.

**Подпись. Рецензент № 2. 17.06.2022.**

От редакции: рецензия была направлена редакцией авторскому коллективу.

**Ответ рецензенту № 2 на Рецензию от 15.06.2022 на статью авторского коллектива: В. Т. Пака, В. Н. Набатов «ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ В БАЛТИЙСКОМ МОРЕ: ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ; ПРОЙДЕННЫЕ И ПРЕДСТОЯЩИЕ ЗАДАЧИ НА ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ».**

Авторы благодарны рецензенту за выполненный анализ нашей работы и ценные замечания, учитывая которые, мы доработали нашу статью.

**Рецензент:** *не сформулированы новые предложения – в каком направлении следует развивать исследования. Предлагается лишь рекультивировать места захоронения ХО, что обсуждается довольно давно в научном сообществе Балтийского региона. В связи с чем, статья не обладает достаточной научной новизной.*

**Ответ рецензенту:**

Мы считаем, что время для предметного обсуждения рекультивации районов затопления ХО еще не наступило. Исследование воздействия ОВ на морскую среду еще продолжаются и для их завершения требуются большие усилия. Фактически, необходимо возобновить прерванные исследования и продолжить их в новых условиях разрушения международной кооперации. В доработанной статье указаны следующие задачи по продолжению исследований в рамках российского национального проекта: 1) завершение поиска затопленного ХО с использованием лучших технологий поиска – с размещением гидролокаторов и магнетометров на автономных носителях АUV; 2) идентификация обнаруженных потенциально опасных объектов с использованием средств и методов прицельного контролируемого пробоотбора (монококовшовых пробоотборников донных отложений), а также 3) средств и методов оперативного полного вещественного анализа проб, что подразумевает обеспечение необходимого числа стационарных и мобильных аналитических лабораторий в структуре российских организаций-участников исследований ХО эталонами ОВ и трассерных продуктов их деструкции; 4) принятия комплекса различных мер для интенсификации натуральных исследований; 5) получение доступа к информации о затоплении ХО и ОВ во всех морях России.

Что касается методов и средств рекультивации районов затопления ХО, то эта научно-техническая задача выходит за рамки компетенции нынешних участников исследований воздействия боевых ОВ на биоту, население и специалистов, выполняющих исследования по программе комплексного мониторинга Балтики. Для развития исследований в новом направлении необходимы специалисты, имеющие допуск к работе с опасными материалами и опытом подводных гидротехнических работ.

**Рецензент:** *Недостаточная новизна. Опыт изучения проблемы свалок ХО в Балтике позволяет авторам сформулировать в статье новые идеи и/или предложения о необходимых исследованиях или методах мониторинга, которые позволят с большей определенностью оценить риски и опасности от захоронения ХО для Балтики.*

**Ответ рецензенту:**

В доработанном и расширенном с учетом замечаний рецензента варианте статьи имеется раздел, содержащий конкретные предложения о продолжении необходимых исследований и методах мониторинга.

**Рецензент:** *Утверждение, что рост онкологических заболеваний в Швеции связан с воздействием ОВ со ссылкой на статью Коробейникова, 2006 года, которую невозможно найти через поисковые библиотечные системы, выглядит неубедительно...*

**Ответ рецензенту:** замечание принято, текст откорректирован.

**Рецензент:** Ссылка на Юферов С. «Подводное кладбище химического оружия отравляет Балтийское море» .... В иных литературных источниках не встречаются данные, подтверждающие выдвинутый тезис об отравлении Балтийского моря.

**Ответ рецензенту:** замечание принято, текст откорректирован.

**С уважением, авторский коллектив. 15.07.2022.**

**От редакции:** ответ и доработанная версия статьи были направлены редакцией рецензенту.

**Этап № 2.**

Статья доработана в соответствии с замечаниями рецензента, ответ на замечания полностью принимается.

Замечания: из текста исключена ссылка на статью Коробейников Ю. В., 2006, однако в списке литературы она сохранена под номером 4. По-видимому, авторы забыли ее исключить.

После доработки списка литературы, статья может быть опубликована.

**Подпись. Рецензент № 2. 26.07.2022.**

**От редакции:** ссылки на статью Коробейникова Ю. В. удалены.

**Подтверждение Рецензента № 2 на публикацию:**

Добрый день.

Согласна с правкой. Статья, несомненно, интересная и нужная, так что публикуйте.

**Подпись. Рецензент № 2. 28.07.2022.**