

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Онкаева Адика Викторовича на тему: «Обоснование параметров установки получения низкоконцентрированного гипохлорита натрия в условиях республики Калмыкия», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки)

Общая характеристика работы. Научная новизна исследования заключается в обосновании параметров установки получения низкоконцентрированного гипохлорита натрия (НГХН) из природных минеральных растворов аридных территорий с применением электрохимического синтеза. Автором теоретически обоснована и экспериментально подтверждена принципиальная возможность использования природных минеральных вод Республики Калмыкия для электрохимического получения эффективного дезинфектанта. Установлено, что даже при повышенной минерализации исходных растворов возможно достижение стабильных выходных параметров получаемого дезинфицирующего средства, что открывает новые перспективы для ресурсосберегающих технологий в условиях дефицита пресной воды.

Значимым элементом научной новизны является исследование влияния состава анодного покрытия электрохимического аппарата на процесс синтеза и выход целевого продукта. Экспериментальным путем выявлены комбинации каталитических покрытий, обеспечивающие максимальный выход активного хлора при минимальных энергозатратах. Особого внимания заслуживает разработанная методика коррекции pH синтезируемого раствора с использованием борной кислоты и медного купороса, что позволило существенно повысить стабильность получаемого дезинфектанта и продлить срок его хранения без потери активности.

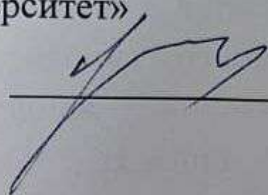
Однако, несмотря на общую положительную оценку работы имеются следующие **замечания по автореферату:**

1. В автореферате нет данных о способах доставки НГХН на территорию Республики Калмыкия и существующих экономических издержках.
2. Из автореферата не ясно, почему был выбран бездиафрагменный электролизер, хотя известны конструкции диафрагменного типа?

Заключение. Несмотря на указанные замечания, диссертация является завершённой научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации

от 24 сентября 2013 г. № 842 с изменениями и дополнениями от 21 апреля 2016 г. № 335), а её автор Онкаев Адик Викторович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки).

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры транспортно-технологических
машин и комплексов ФГБОУ ВО «Чувашский
государственный аграрный университет»



Иван Иванович Максимов

9 июня 2025 г.

428000, РФ, Чувашская Республика, г. Чебоксары,
ул. К. Маркса, д.29, 8 (8352) 62-21-55;

e-mail: maksimov48@inbox.ru, моб. тел.: 8-937-383-40-88

Научная специальность: 05.20.01 – Технологии и средства механизации
сельского хозяйства

