

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Алхарбави Насир Тавфик Алван** «Экспериментальное теоретическое исследование опреснения воды с использованием солнечной энергии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.08 – Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии.

В связи с необходимостью повышения эффективности солнечных дистилляторов, проблема повышения производительности солнечных дистилляторов заключается в применении новых конструктивных и эксплуатационных модификаций дистилляторов. Необходимость уменьшения капитальных затрат в эти системы, путем использования недорогих и доступных материалов и, таким образом, снижения стоимости производства дистиллянтной воды определяет актуальность диссертационной работы Алхарбави Насир Тавфик Алван и не вызывает сомнений.

Автором проведен цикл экспериментальных и теоретических исследований процессов испарения соленой воды и конденсации пара с целью модификации и повышения производительности солнечного дистиллятора при минимально возможных капитальных и эксплуатационных затратах для различных климатических условий и получены новые результаты, которые имеют не только научную новизну, но и несомненную практическую значимость.

Автор представил теоретическое и экспериментальное исследование методов повышения эффективности испарения воды и конденсации пара в солнечных дистилляторах. В исследование были включены пять модифицированных солнечных дистиллятов, и их научные задачи включали следующее:

1. Разработка технологии и теоретическое и экспериментальное исследование методов повышения эффективности испарения воды в солнечных дистилляторах.
2. Разработка технологии и теоретическое, экспериментальное исследование методов повышения эффективности конденсации воды в солнечных дистилляторах.
3. Разработка технологии и теоретическое, экспериментальное исследование методов повышения времени испарения и конденсации в суточном цикле, поступления солнечной энергии и изменения температуры окружающей среды.
4. Теоретическая оценка эффективности предлагаемых модифицированных моделей дистилляционной системы при различных климатических условиях.
5. Проведение анализа и сравнения экспериментальных и теоретических результатов традиционных и модифицированных солнечных дистилляторов.

6. Создание технологии и разработка конструкции солнечного дистиллятора максимальной производительности при минимально возможных капитальных и эксплуатационных затратах для различных климатических условий.

Представленная к защите диссертационная работа оставляет самое благоприятное впечатление. Она представляет собой законченную научно - квалификационную работу; выполненную на высоком научном уровне.

Но к автореферату имеются следующее замечание:

Диссертационная работа имеет выраженный экспериментальный характер, однако в автореферате не приводятся данных об использованных методах оценки погрешности полученных результатов.

Сделанные замечания не снижают общего благоприятного впечатления от диссертационной работы.

Диссертационная работа Алхарбави Насир Тавфик Алван «Экспериментально теоретическое исследование опреснения воды с использованием солнечной энергии» соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней в УрФУ.

Автор диссертации, Алхарбави Насир Тавфик Алван, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.08 – Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии.

Генеральный директор ООО «Энерготехнологии-Сервис»
Профессор кафедры электротехники, теплотехники и возобновляемых источников энергии Кубанского государственного аграрного университета им. И.Т. Трубилина

Доктор технических наук,



Бутузов Виталий Анатольевич

02.11.2021 г.

Адрес: 350042, г. Краснодар, ул. Садовая 223
Email: butuzov@newmail.ru

Подпись Бутузов В.А. заверяю:

Начальник отдела кадров

В.А.

В.А. Бутузов