

## РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

### **Авторы**

Ст. преподаватель Лашина Екатерина

студент Савенко Александр

### **Название статьи**

Основы стандартизации зарядных устройств для электромобилей на основе алгоритма CHAdeMO

### **1. Актуальность темы**

Работа посвящена актуальной теме использования технологий, позволяющих уменьшать выбросы вредных веществ в окружающую среду при использовании автомобильного транспорта. Рассмотрена категория “электромобили”.

В статье описывается инфраструктура станции быстрой зарядки, работающей по принципу заданного алгоритма (в данном случае алгоритма CHAdeMO). Эта технология выбрана авторами в качестве основной, поскольку она является важной частью стратегии по увеличению количества электромобилей, поскольку способствует уменьшению времени зарядки автомобиля.

Актуальность нахождения эффективных решений, обеспечивающих приемлемое время зарядки электромобилей, обусловлено необходимостью увеличения степени привлекательности этого вида транспорта для потребителя, поскольку он является экологически менее вредным по сравнению с другими категориями транспорта.

Подготовительные работы по определению параметров зарядных устройств и разъемов уже завершены. Кроме того, доступны необходимые инновационные полупроводниковые решения. Эти решения включают как традиционные кремниевые силовые компоненты, так и карбид кремния, которые обеспечивают высокую частоту переключения и высокий КПД, гарантируя высокую надежность зарядных устройств. Учитывая наличие современных микроконтроллеров и сложных решений для аутентификации и безопасности, становится очевидным, что современные зарядные устройства способны удовлетворить существующие требования электротранспорта и обеспечить дальнейшее развитие отрасли.

### **2. Научная новизна, значимость работы**

В статье рассматривается пошаговая реализация алгоритма ускоренной зарядки аккумулятора электромобиля по протоколу CHAdeMO. Авторами описаны принцип работы силовой станции, а также структурная схема станции ускоренной зарядки. Приведены основные варианты зарядки электромобилей, такие как преобразование входного трехфазного напряжения переменного тока в регулируемое напряжение постоянного тока и преобразование входного напряжения переменного тока в постоянное напряжение фиксированного уровня.

### **3. Логичность и последовательность изложения материала**

Изложение материала статьи представлено в логической последовательности.

#### 4. Проведение анализа по заявленной проблематике

Анализ научных и литературных источников представлен в достаточном объеме.

#### 5. Статистическая обработка материалов (эксперимент)

Результаты статистической обработки отсутствуют, поскольку тема работы не предполагает дополнительных исследований в этой области.

#### 6. Исполнение методов научного познания

В статье присутствует соответствие структуры и содержания задачам исследования.

#### 7. Цитируемость научных источников

Библиографический список содержит 7 источников, которые дают представление о степени разработанности изучаемой тематики.

#### 8. Научный стиль изложения, терминология

Статья написана научным языком, с использованием научной терминологии в изучаемой предметной области.

#### 9. Соответствие правилам оформления

Соответствует

#### 10. Замечания рецензента (если есть)

Хотелось бы в работах подобного типа видеть изучение тенденций, складывающихся именно в нашей стране по данному вопросу. Изучение возможности и доступности применения технологий, касающихся использования электромобилей широким кругом потребителей.

Рекомендации к опубликованию (подчеркнуть)		
<u>Публиковать безусловно</u>	Публиковать после доработки/устранения замечаний	Отклонить (обосновать)

Рецензент Кетова Каролина Вячеславовна

Ученая степень доктор физ.-матем. наук

Ученое звание профессор

Должность профессор

Место работы Ижевский государственный технический университет им. М.Т. Калашникова

*Согласно Кетовой К.В.  
вед. науч. сотрудник*



*Кетова К.В.*