

## Реферат

Объем: 129 с., 24 рис., 17 табл., 29 формул, 17 источников, 1 прил.

**ЗАРЯДНЫЕ СТАНЦИИ, ЭЛЕКТРОМОБИЛИ, ПРОТОКОЛ ОСРР, ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, РОЛЕВАЯ МОДЕЛЬ ДОСТУПА, RFID-АВТОРИЗАЦИЯ, БРОКЕР СООБЩЕНИЙ, КОНТЕЙНЕРИЗАЦИЯ**

В дипломном проекте представлена разработка блока управления зарядной станцией для электромобилей, обеспечивающий удаленный мониторинг, управление зарядными сессиями и формирование аналитической отчетности на основе протокола ОСРР 1.6.

*Объект исследования* – процесс управления инфраструктурой зарядных станций электромобилей.

*Предметом исследования* являются алгоритмы, программные архитектуры и аппаратно-независимые сетевые протоколы, применяемые для построения информационно-управляющих систем зарядной инфраструктуры.

*Цель работы* – разработка блока управления зарядными станциями для электромобилей и технико-экономическое обоснование принятых проектных решений.

В процессе разработки был проведен анализ протокола ОСРР 1.6 как основного средства взаимодействия между управляющим сервером и зарядными станциями, разработано веб-приложение на платформе Anvil Works в виде одностраничного приложения с реализацией ролевой модели доступа и механизмов авторизации, а также настроена интеграция программного ядра CitrineOS и средой контейнеризации Docker.

В результате выполнения дипломного проекта создана готовая кроссплатформенная система, обеспечивающая управление транзакциями зарядных станций в режиме реального времени, ролевой контроль доступа пользователей различных категорий, сбор и хранение статистических данных, а также выгрузку отчетов в формате CSV.

Разработанная система может применяться в корпоративных автопарках, бизнес-центрах и коммерческих сетях зарядных станций электромобилей.