

Katarzyna BIERNAT
Konrad NITA
Stefan WÓJTOWICZ

ARCHITEKTURA MIKROSIECI DO INTELIGENTNEGO ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

STRESZCZENIE *Rozwój infrastruktury ładowania pojazdów z napędem elektrycznym jest jednym z podstawowych czynników umożliwiających wprowadzenie do sprzedaży oraz użytkowania samochodów elektrycznych. Instytut Elektrotechniki od kilku lat prowadzi badania w zakresie budowy tego typu infrastruktury. W artykule przedstawiono koncepcję mikrosieci inteligentnej, której podstawową funkcją jest zapewnienie ładowania pojazdów w energię elektryczną. Pokazano jedno z możliwych rozwiązań systemów ładowania pojazdów elektrycznych z zastosowaniem alternatywnych źródeł energii, przede wszystkim źródeł odnawialnych. Koniecznym elementem takich systemów są wewnętrzne zasobniki energii. Przedmiotem badań są Inteligentne Systemy Ładowania pojazdów, reagujące na bieżącą sytuację obciążenia stacji ładowania, porę doby, stany wewnętrzne, takie jak stopień naładowania wewnętrznych zasobników energii, stan sieci elektroenergetycznej. Opisano stacje standardowego i szybkiego ładowania o standardzie CHADEMO zbudowaną w Instytucie Elektrotechniki. Przedstawiono jej budowę oraz sposób komunikowania z pojazdem elektrycznym.*

Słowa kluczowe: *pojazdy elektryczne, odnawialne źródła energii, szybkie ładowanie, CHADEMO*