

Tytuł: Społeczno-ekonomiczne, środowiskowe i techniczne uwarunkowania funkcjonowania i rozwoju miejskiego transportu elektrycznego w Polsce

Streszczenie popularno-naukowe

Transport publiczny odgrywa znaczącą rolę w życiu społeczeństw, w szczególności w obszarach zurbanizowanych, w rozwiniętych przestrzennie ośrodkach miejskich. Jednocześnie zelektryfikowana komunikacja miejska razem z całą gałęzią transportu elektrycznego odpowiada na postulaty polityki transportowej Unii Europejskiej w zakresie ograniczenia emisji spalin. Pogarszający się stan środowiska, a przez to jakość życia w miastach są ważnymi zagadnieniami podejmowanymi przez polityków, badaczy, działaczy społecznych i zwykłych mieszkańców. Niewielka świadomość społeczna w tym zakresie doprowadziła do wielu zaniedbań, które wpłynęły na codzienne życie w miastach. Jedną z istotnych dziedzin gospodarki, która emituje znaczną ilość zanieczyszczeń do środowiska jest transport. W ostatnich latach Unia Europejska nasiliła starania ukierunkowane na wzrost świadomości społecznej w zakresie dbania o stan środowiska i jakość życia oraz ograniczenie emisyjności transportu, w tym transportu publicznego. W związku z przyjętą przez Unię Europejską polityką w zakresie ograniczenia zanieczyszczeń emitowanych do środowiska oraz zmniejszenia energochłonności wszystkich dziedzin życia, w sektorze transportu upatruje się realizacji tych celów w rozwoju technologii pojazdów elektrycznych. Od początku XXI wieku zauważalny jest wzrost zainteresowania transportem elektrycznym w miastach europejskich. Renesans transportu tramwajowego i trolejbusowego we Francji, Hiszpanii, Szwecji, Wielkiej Brytanii i Włoszech zdaje się potwierdzać kierunek rozwoju miejskich systemów transportowych.

Miejski transport elektryczny oceniany jako proekologiczny, nieemitujący zanieczyszczeń w miejscu eksploatacji może odgrywać ważną rolę w ośrodkach miejskich. W związku z przyjętą przez Unię Europejską polityką w zakresie ograniczenia zanieczyszczeń emitowanych do środowiska oraz zmniejszenia energochłonności wszystkich dziedzin życia, w sektorze transportu upatruje się realizacji tych celów w rozwoju technologii pojazdów elektrycznych. Od początku XXI w. zauważalny jest wzrost zainteresowania transportem elektrycznym w miastach europejskich. Renesans transportu tramwajowego i trolejbusowego we Francji, Hiszpanii, Szwecji, Wielkiej Brytanii i Włoszech zdaje się potwierdzać kierunek rozwoju miejskich systemów transportowych. Dynamiczny rozwój technologii bateryjnych przyczynia się w ostatnich latach do wzrostu zainteresowania autobusami elektrycznymi.

U podstaw projektu leży chęć poszukiwania odpowiedzi na pytania związane z zasadnością funkcjonowania i rozwoju miejskiego transportu elektrycznego rozumianego jako najbardziej powszechne rodzaje tego typu komunikacji, a więc tramwaj, trolejbus, a także autobus elektryczny. Wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. pojawiła się możliwość modernizacji i rozwoju systemów transportu zbiorowego dzięki środkom strukturalnym. Znaczna wielkość środków przypadająca na cele związane z transportem często nie korespondowała z realizacją przemyślanych planów. Lokalne samorzady poszukiwały szybkiej drogi wykorzystania środków bez oceny wpływu wykonania planów na wieloletnie funkcjonowanie systemów transportu miejskiego, w szczególności kosztów jego funkcjonowania. W założeniach projektu są wieloaspektowe badania stanu i perspektyw rozwoju miejskiego transportu elektrycznego, w tym stanu percepcji poszczególnych środków komunikacji przez mieszkańców, efektywności ekonomicznej rodzajów transportu, ich realnego wpływu na środowisko eksploatacji oraz przyczynienia się rozwoju technologii do możliwości poprawy ich dostępności. Planuje się zbudowanie uniwersalnego modelu oceny rozwoju miejskiego transportu elektrycznego.

W celu wykonania projektu przyjęto cele związane z próbą określenia poziomu percepcji (zróznicowania) poszczególnych środków miejskiego transportu elektrycznego przez mieszkańców; zbudowania modelu efektywności ekonomicznej poszczególnych środków, w zależności od przyjętego scenariusza rozwoju; wpływu komunikacji elektrycznego na środowisko eksploatacji (zbudowanie teoretycznego modelu porównawczego) oraz wpływu rozwoju technologii bateryjnych na możliwość upowszechnienia transportu elektrycznego.

Autorzy planują wykorzystanie zróżnicowanych metod do weryfikacji poszczególnych hipotez. Zastosowany zostanie zespół metod ilościowych i jakościowych. Na wszystkich etapach badań zostaną zastosowane metody: zasadnicze, kameralne, techniczne, w tym badań ankietowych, przeliczeniowo-rachunkowe, empiryczne. Dla osiągnięcia celów projektu szczególnie duże znaczenie będą miały wielokryterialne analizy oceny MCDM – ang. Multi Criteria Decision Making (np. TOPSIS), które posłużą do przygotowania modelu teoretycznego.