

DC 급전 시뮬레이션을 통한 도시철도시스템의 운행시격별 에너지절감율 분석연구

최준호*, 창상훈[†], 김성철**

초 록 도시철도구간의 전동차 운행은 수송인원 등을 고려하여 각 노선별로 운행시격이 다르며, 첨두시간과 비첨두시간으로 나누어진다. 첨두시간대는 운행시격이 짧아 전동차간 회생에너지 이용효율이 높은 반면 비첨두 시간대는 운행시격이 길어 회생에너지 이용효율이 낮아지게 된다. 본 논문에서는 시뮬레이션을 통해 도시철도 운행구간의 전동차 운행시격 조정에 따른 에너지 소비 형태를 분석하고, 그 효과에 대하여 검증하고자 한다.

† 교신저자: 우송대학교 철도시스템학부 교수(shraillway@wsu.ac.kr)

* 우송대학교 철도융합대학원 석사과정

** 우송대학교 철도시스템학부 교수