

Paulina Bielska: System wzmacniający sieć powrotną linii metra

Pierwsza część artykułu zawiera opis procesu zasilania linii metra w systemie 750 V DC, poczynając od miejskiej sieci energetycznej, przez rejonowe punkty zasilania oraz podstacje trakcyjne do pojazdów metra i kończąc na podstacjach, jako obwodzie powrotnym. Opisano sieć powrotną jako część składową systemu zasilania pojazdów szynowych linii metra. Przedstawiono również niepożądane zjawiska towarzyszące procesowi zasilania, jakimi są na przykład prądy błędzące. Zaprezentowano rozwiązanie systemu wzmacniającego sieć powrotną oraz poprawiającego jakość zasilania linii metra. Przedstawiono wykonanie systemu, jego elementy składowe, miejsce i sposób montażu oraz wpływ na proces zasilania i wynikające z tego korzyści. W ostatniej części artykułu scharakteryzowano badania, systemu wzmacniającego sieć powrotną linii metra, przeprowadzone w Zakładzie Elektroenergetyki Instytutu Kolejnictwa. Wyniki badań przedstawiono w postaci graficznej oraz interpretacji słownej.

Słowa kluczowe: linia metra, sieć powrotna, system wzmacniający, prądy błędzące