

ASPECTE PRIVIND COEFICIENTUL DE PROPAGARE A UNDEI DE TENSIUNE ARMONICE A UNUI TRANSFORMATOR

VIOREL VARVARA

Se analizează funcționarea unui transformator în regim nesinusoidal urmărind modul în care se propagă unda de tensiune. Regimul fiind staționar și domeniul de interes limitându-se la primele 40 de armonici, este considerată schema liniară a transformatorului fără a fi luate în considerare capacitățile între înfășurările primară și secundară, între înfășurări și între înfășurări și pământ. Este definit coeficientul de propagare a undei de tensiune armonice. În cazul tracțiunii electrice, impedanța conectată în secundarul transformatorului 110/27.5 kV este cea a circuitului echivalent al locomotivei electrice care generează curenți armonici. Se stabilește faptul că valuarea coeficientului de propagare a undei de tensiune armonice depinde de sarcina conectată în secundarul transformatorului, de reactanța de scurtcircuit pe fundamentală a transformatorului și de ordinul armonicii.