

HENRYKA BIAŁKIEWICZOWA

Katedra Gospodarki Elektroenergetycznej
(Streszczenie referatu)PROBLEM ASYMETRII OBCIĄŻENIA W ZAKŁADACH PRZEMYSŁOWYCH
(Streszczenie referatu)

Asymetria prądu i napięcia jest jedną z cech jakości energii elektrycznej. Źródłami długotrwałej asymetrii obciążenia w sieci trójfazowej są duże odbiory jednofazowe (np. trakcja zasilana prądem zmiennym 50 Hz, piece do grafityzacji elektrod) oraz trójfazowe odbiory niesymetryczne (piece karbidowe, stalownicze itp.).

Badanie asymetrii przeprowadza się metodą składowych symetrycznych. Współczynnik asymetrii zmienia się w poszczególnych zakładach przemysłowych w dość szerokich granicach. Większe wartości występują w dolinach krzywej obciążenia dobowego.

Asymetria wywiera niekorzystny wpływ przede wszystkim na generatory synchroniczne oraz silniki asynchroniczne. Wielkość tego wpływu zależy od położenia ich w stosunku do źródeł asymetrii. W jednym z badanych zakładów przemysłowych współczynnik asymetrii obciążenia osiągał wartości uniemożliwiające pracę generatora synchronicznego (zakład o dużych odbiorach jednofazowych). W większości przypadków (zakłady o niesymetrycznych odbiorach trójfazowych) współczynnik asymetrii nie przekracza jednak wartości dopuszczalnych dla pracy generatora synchronicznego.

Poza tym niesymetria obciążenia prowadzi zawsze do wzrostu strat przesyłu.

Rękopis złożono w redakcji w marcu 1963 r.