

Licznik energii elektrycznej prądu przemiennego, trójfazowego K. Szpotański, typ BT8

AUTOR / WYTWÓRCA

CZAS I MIEJSCE

Czas powstania:
1943

Miejsce powstania:
Warszawa, Polska

DANE TECHNICZNE

Wymiary:
wys.: 325 mm, sze.: 195 mm, gł.: 137 mm

Materiał:

Technika:

PRAWA

Właściciel obiektu: Muzeum Inżynierii i Techniki. Wizerunki cyfrowe i metadane obiektu: domena publiczna. Opis kontekstowy: licencja CC BY-NC-SA 3.0 PL (Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Na tych samych warunkach 3.0 Polska).

POZOSTAŁE INFORMACJE

MIM 1713/IV/86

SŁOWA KLUCZOWE

elektrotechnika, licznik, prąd, urządzenia pomiarowe

OPIS



Pomiar zużycia prądu przemiennego, pobranego z sieci przez odbiorcę, możliwy jest między innymi przy użyciu liczników indukcyjnych. Jest to najstarszy rodzaj urządzeń zliczających pobór kilowatogodzin prądu przemiennego, z tych, które pozostają w produkcji do dziś. Przyrząd działa w następujący sposób: dwie cewki podłączone są do prądu i wytwarzają pole magnetyczne, które wprawia w ruch aluminiową tarczę połączoną z mechanizmem bębnowym, umożliwiającym odczyt wskazań. Ilość zużytej energii elektrycznej jest w tym przypadku proporcjonalna do liczby obrotów wykonanych przez tarczę pod wpływem pola wytwarzanego przez cewki. Obecnie produkowane liczniki tego typu umożliwiają pomiar zużycia prądu jedno- lub trójfazowego, w zależności od wymagań odbiorcy. Linia przesyłowa trójfazowa ma najkorzystniejszy stosunek wydajności przesyłu energii do kosztów funkcjonowania sieci elektrycznej, zaś prąd trójfazowy znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie instalacja jednofazowa nie gwarantuje dostaw wystarczającej ilości energii. Prezentowany licznik indukcyjny trójfazowy powstał w warszawskim zakładzie FAE, założonym w 1918 roku przez inżyniera Kazimierza Tadeusza Szpotańskiego, uznawanego za pioniera polskiego przemysłu elektrotechnicznego. Firma była największym w II Rzeczypospolitej przedsiębiorstwem zajmującym się produkcją aparatury elektrycznej. Zakład, po kilku przekształceniach własnościowych, dał początek polskiemu oddziałowi międzynarodowego koncernu elektrotechnicznego i w tej formie działa do dziś. Ciekawostka: Wysoka jakość i innowacyjność produktów Szpotańskiego znajdowała uznanie na wystawach krajowych i międzynarodowych, a sam inżynier został odznaczony za zasługi między innymi Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. Bibliografia: Inż. Kazimierz Szpotański (1887-1966), oprac. AM, Strona warszawskiego oddziału Stowarzyszenia Elektryków Polskich, <http://apw.ee.pw.edu.pl/sep-ow/PLI/szpota/zycior/szpotaKT.htm>, dostęp 9.05.2021. ZWAR, oficjalna strona firmy ABB, <https://new.abb.com/about/history/heritage-brands/zwar>, dostęp 9.05.2021.