

pomiar prądu, przetwornik wielkości i wartości

Daniel DUSZA, Zdzisław NAWROCKI*

PRZEKŁADNIK PRĄDOWY BROOKSA I HOLTZA I Z MODYFIKACJĄ BAYAJIANA I SKAETSA

W artykule przeprowadzono analizę metrologiczną przekładnika dwurdzeniowego Brooksa i Holtza i z modyfikacją Bayajiana i Skaetsa stosowanych w precyzyjnych układach pomiarowych. Pierwszy z nich jest przetwornikiem wielkości, natomiast po wprowadzeniu modyfikacji może być zarówno przetwornikiem wartości jak i wielkości. Otrzymane zależności wskazują, że jeżeli wielkością wyjściową, która podlega dalszemu przetwarzaniu jest prąd to największą dokładność transformacji uzyskuje się stosując przekładnik Brooksa i Holtza z modyfikacją Bayajiana i Skaetsa. Natomiast gdy w łańcuchu pomiarowym jest przetwarzane napięcie, to analizowane przekładniki mają podobne właściwości.

BROOKS AND HOLTZ AND WITH BAYAJIAN AND SKAETS MODIFICATION CURRENT TRANSFORMER

The paper presents metrological analysis of two-stage Brooks and Holtz and with Bayajian and Skaets modification current transformer which are using in precision measurement circuits. First is quantity transducer, while after modification can be also quantity and value transducer. Obtained relations indicates that if the output quantity is current the best results of signal transformation quality will obtain for Brooks and Holtz transformer with Bayajian and Skaets modification. However when voltage signal is processed in measurement line then analyzed transformers have similar properties.

* Politechnika Wroclawska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul. Smoluchowskiego 19, 50-372 Wrocław, daniel.dusza@pwr.wroc.pl, zdzislaw.nawrocki@pwr.wroc.pl