

karta pomiarowa, mostek tensometryczny

Krzysztof PODLEJSKI*, Radosław GAC*

KARTA POMIAROWA DO MOSTKA TENSOMETRYCZNEGO

Dostępnych jest wiele kart akwizycji danych pomiarowych. Jednak tylko część z nich posiada układy umożliwiające współpracę z tensometrami lub mostkami tensometrycznymi. Z kart przystosowanych do wykonywania pomiarów z wykorzystaniem tensometrów tylko nieliczne umożliwiają komunikację przez port USB dostępny niemal w każdym komputerze. Przykładami takich kart pomiarowych są: ADT42 firmy WObit [1] lub NI 9237 Measurement Bundle firmy National Instruments [2]. Wyrafinowane cechy metrologiczne tych kart wpływają na ich wysokie ceny. W praktyce dydaktycznej potrzebne są karty pomiarowe o mniejszej dokładności i częstotliwości próbkowania, ale umożliwiające poznanie zagadnień związanych z badaniami tensometrycznymi. W artykule opisano zaprojektowaną i zrealizowaną kartę pomiarową z portem USB, do mostków tensometrycznych ARAP AR201-50 i K200-K-50N-0000 oraz przykładowe wyniki badań. Dodatkowo napisano aplikację w środowisku LabVIEW do wizualizacji wyników pomiarów.

SPECIALIZED DAQ STRAIN GAUGE MEASUREMENTS

Data acquisition was performed to study strain gauge. Experimental tests were performed. DAQ is uncertainty 1,2%. DAQ execution costs are much lower than the prices of the DAQ-known companies. It is possible to improve the metrological DAQ.

* Politechnika Wroclawska, Katedra Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul. Smoluchowskiego 19, 50-370 Wrocław, e-mail: krzysztof.podlejski@pwr.wroc.pl