

OCENA WIARYGODNOŚCI I PRZYDATNOŚCI SYGNAŁÓW DIAGNOSTYCZNYCH DO BEZINWAZYJNEJ OCENY STANU MASZYN ELEKTRYCZNYCH

By kama3 kama3

wrz 16, 2025

W celu zapewnienia wiarygodnej oceny z wykorzystaniem metody diagnostycznej, którą stosujemy do określenia stanu maszyny, musimy być pewni co do poprawności zbierania

i przetwarzania sygnałów diagnostycznych podczas całego procesu oceny diagnostycznej.

Niepewność pomiarowa związana jest z wynikiem każdego pomiaru wielkości fizycznej i ma decydujące znaczenie dla jego wiarygodności [6]. Wynika ona z niedokładności urządzenia pomiarowego bądź innych czynników warunkujących poprawny pomiar. Jednym z ważniejszych czynników przy pomiarach diagnostycznych jest zapewnienie przez urządzenie rejestrujące właściwej częstotliwości próbkowania sygnałów. Przez zły dobór częstotliwości próbkowania możemy popełniać znaczne błędy przy ocenie amplitud harmoniczných o najwyższych częstotliwościach występujących w widmie sygnału.

Błąd przetwarzania harmoniczných o najwyższej częstotliwości występującej w widmie sygnału jest bliski 15%. Przy częstotliwości próbkowania 5 razy większej od granicznej częstotliwości Nyquista błąd ten jest na poziomie 0,6% i jest możliwy do zaakceptowania.

[Read more](#)