

## STRESZCZENIE ROZPRAWY

"System pomiarowy do analizy ruchu kamienia curlingowego":

Curling jest zimowym sportem olimpijskim, w którym zawodnicy przesuwają granitowe kamienie po tafli lodowiska. Pomimo istotnego wpływu warunków lodowych na przebieg rozgrywek, brak jest na rynku urządzenia, które byłoby w stanie obiektywnie określić stan przygotowania lodu do gry w curling. W ramach niniejszej pracy zbadano dostępne metody pomiaru parametrów ruchu kamienia curlingowego: optyczną, ultradźwiękową, akustyczną i akcelerometryczną. Do dalszych badań wybrano metodę akcelerometryczną, która pozwoliła na zdefiniowanie parametru R, którego wartość zależy od stanu przygotowania powierzchni lodowej. W ramach pracy wykazano, że analiza sygnału z akcelerometru zamocowanego na kamieniu curlingowym pozwala na określanie warunków lodowych dla zawodów curlingowych.

Słowa kluczowe: curling, jednostka inercjalna, akcelerometr.