

Streszczenie

Uniwersytet Rzeszowski
Collegium Medicum
Wydział Nauk o Kulturze Fizycznej

15.02.2025 r.

Wpływ inklinacji i obciążenia zewnętrznego na parametry czasowo-przestrzenne chodu Operatorów Wojsk Specjalnych

Autor: mgr Patryk Marszałek

Promotor: dr hab. inż. Krzysztof Przednowek, prof. UR

Promotor pomocniczy: dr Maciej Śliż

Słowa klucze: chód, wojska specjalne, obciążenie zewnętrzne, inklinacja

Celem pracy było określenie wpływu obciążenia zewnętrznego oraz inklinacji podłoża na parametry czasowo-przestrzenne chodu operatorów jednostek wojsk specjalnych. Dodatkowo oceniono asymetrię chodu pomiędzy kończyną dominującą a ustępującą.

W badaniu udział wzięło 50 czynnych operatorów jednostek wojsk specjalnych. Badanie przeprowadzono przy użyciu specjalistycznej bieżni h/p/cosmos gaitway, która umożliwiła pomiar parametrów czasowo-przestrzennych z podziałem na parametry unilateralne i bilateralne. Procedura badawcza obejmowała chód żołnierzy w trzech wariantach obciążenia zewnętrznego (0 kg, 7 kg, 27 kg) oraz czterech warunkach inklinacji (0%, 5%, 10%, 15%). Asymetria dla obu kończyn została oceniona przy pomocy współczynnika symetrii Robinsona.

Przeprowadzona analiza wykazała zmiany istotne statystycznie dla większości analizowanych parametrów. Kluczowe modyfikacje dotyczyły czasu trwania poszczególnych faz chodu. Wraz ze wzrostem obciążenia i nachylenia obserwowano systematyczny wzrost fazy podparcia oraz skrócenie fazy przenoszenia. Czas trwania podfazy obciążenia i odciążenia kończyny regularnie wzrastał, co jest odpowiedzią na potrzebę większej stabilizacji i amortyzacji. Wartość współczynnika symetrii pozostawała podobna we wszystkich analizowanych przypadkach, a jego wielkość nie przekraczała 1%. Podsumowując, niska wartość współczynnika symetrii oraz zmiany w fazie podparcia wskazują na wysoki poziom zdolności adaptacyjnych operatorów wojsk specjalnych.