

Spis treści

Wprowadzenie	5
Rozdział I: Specyfika pojazdów wojskowych	7
1.1. Pojazdy współczesnego pola walki	7
1.2. Skuteczność pojazdów na polu walki	12
1.3. Ruchliwość pojazdów gąsienicowych	15
1.4. Właściwości dynamiczne pojazdów	17
1.5. Bezpieczeństwo użytkowania pojazdów	23
Rozdział II: Energetyczny opis pojazdu	31
2.1. Wybrane aspekty opisu energii obiektu	32
2.2. Elementy dynamiki ruchu obiektu	37
2.3. Analiza energetyczna złożonego obiektu	39
2.4. Model destrukcji i rozplywu energii	45
2.5. Ewolucja stanu technicznego obiektu	49
Rozdział III: Zróżnicowane potrzeby energetyczne	53
3.1. Formy, funkcje i jednostki energii	53
3.2. Paliwo dla techniki wojskowej	56
3.3. Zaopatrzenie w energię w warunkach polowych	61
3.4. Wybrane technologie magazynowania energii	67
3.5. Bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej	72
Rozdział IV: Optymalizacja zużycia energii	77
4.1. Współczesne pojazdy – wyzwania i ograniczenia	77
4.2. Dywersyfikacja środków energetycznych do napędu pojazdów wojskowych	79
4.3. Podstawy innowacyjnych rozwiązań	86
4.4. Elektryfikacja układów napędowych	89
4.5. Wnioski i zalecenia	93

Rozdział V: Procedury badania zużycia energii	97
5.1. Zadania technologii informacyjnych	98
5.2. Optymalizacja procesów logistycznych	99
5.3. Innowacyjne rozwiązania techniczne.	101
5.4. Systemy napędowe i alternatywne paliwa.	103
5.5. Bezprzewodowe przesyłanie energii.	111
5.6. Magazynowanie energii.	114
5.7. Kierunki rozwojowe optymalizacji energii	119
Podsumowanie	121
Bibliografia	125