

Raport z badań Renault ZOE

1. Obiekt badań

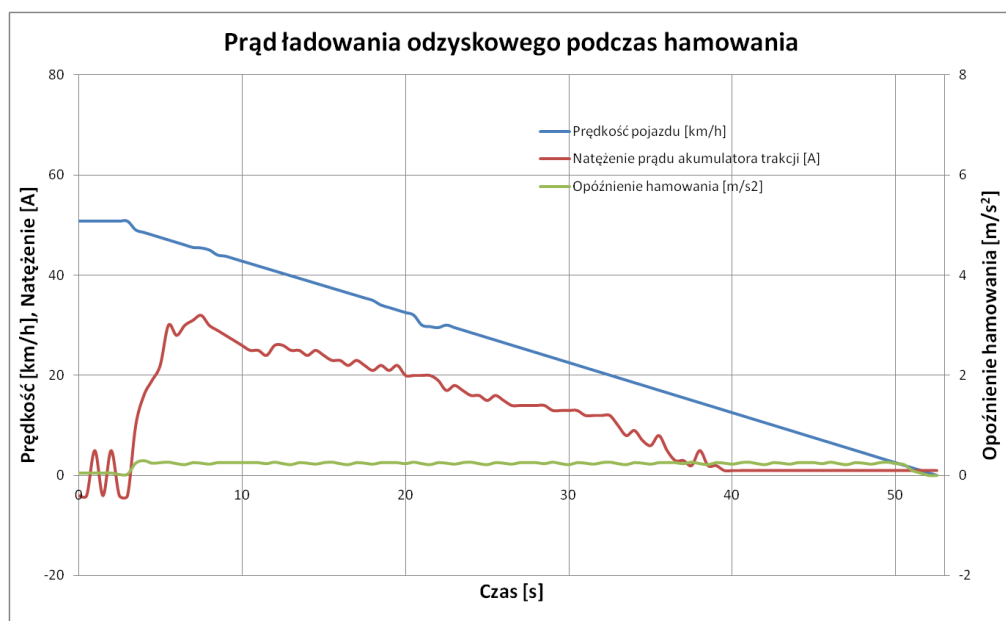
Badania przeprowadzone zostały na pojeździe Renault ZOE. Szczegółowa specyfikacja pojazdu została przedstawiona w tabeli 1.

Tab. 1. Specyfikacja techniczna pojazdu Renault ZOE [14].

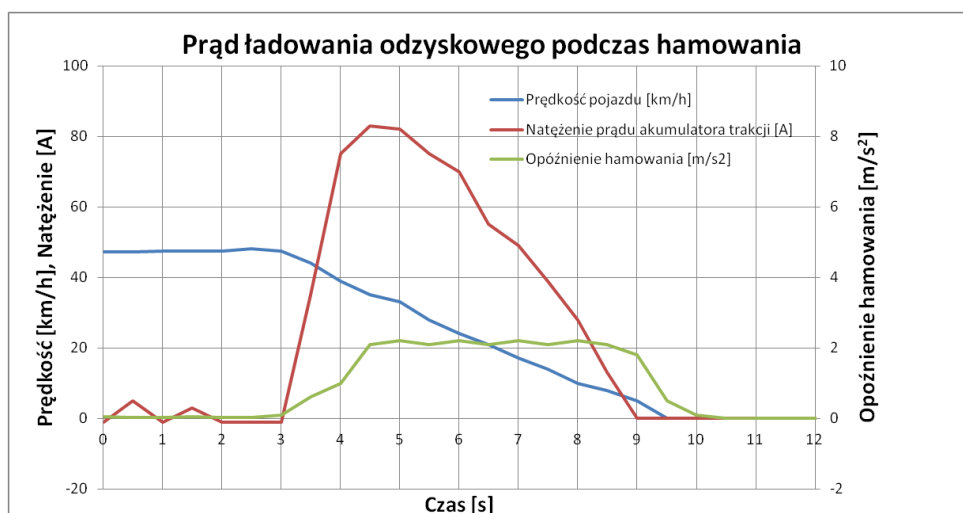
Silnik	
Typ silnika	Synchroniczny z uzwojonym wirnikiem
Maksymalna moc (kW/KM) / RPM	(65/88)/3000-11,300
Maksymalny moment obrotowy/ RPM	220Nm / 250-2500
Akumulator trakcyjny	
Rodzaj	Litowo-jonowy
Napięcie znamionowe (V)	400
Liczba modułów/ogniw	12/192
Pojemność energetyczna (kWh)	22
Masa akumulatora (kg)	290
Ładowanie / czas ładowania	
Układ ładowania	Adaptacyjny jedno-trójfazowa / 3-43kW
Gniazdo domowe (10A)	13 h 30
3,7 kW (prąd jednofazowy 16A)	Poniżej 8 h
11kW (prąd trójfazowy 16 A)	3 h
22 kW (prąd trójfazowy 32 A)	1 h 45
43 kW (prąd trójfazowy 63 A)(ładowanie do 80% całkowitej pojemności)	1 h
Skrzynia biegów	
Typ skrzyni biegów	Przekładnia redukcyjna (pojedyncze przełożenie)
Osiągi	
Prędkość maksymalna (km/h)	135

Przyspieszenie 0-50 km/h / 0-100 km/h	4s / 13,5s
Zasięg na jednym ładowaniu NEDC	210 km
Zasięg w trybie miejskim	100-150 km
Zużycie paliwa	
Znormalizowane zużycie paliwa (Wh/km)	133
Koła i opony	
Rozmiar	15"
Wymiary opon	Michelin Energy EV: 185/65 R15
Waga	
Masa własna pojazdu gotowego do jazdy	1502 kg
Dopuszczalna masa całkowita	1965 kg

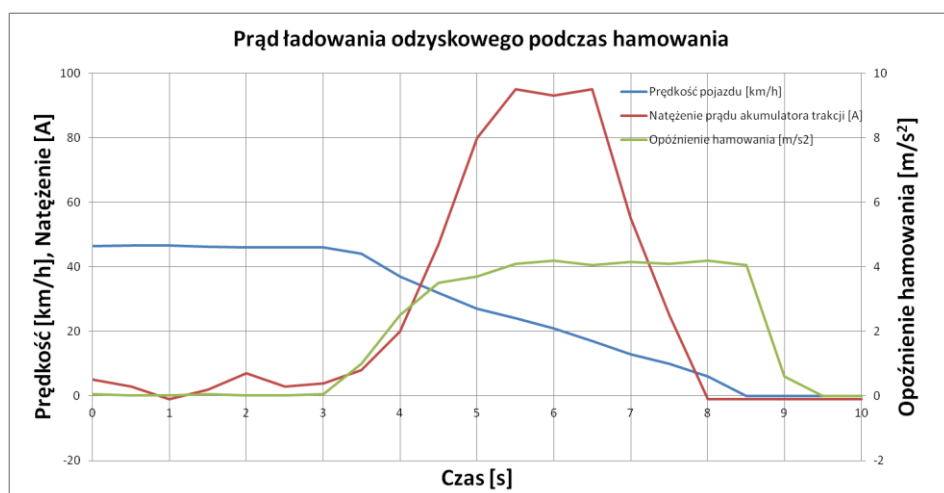
2. Błędnie możliwości odzysku energii z hamowania pojazdu Renault ZOE



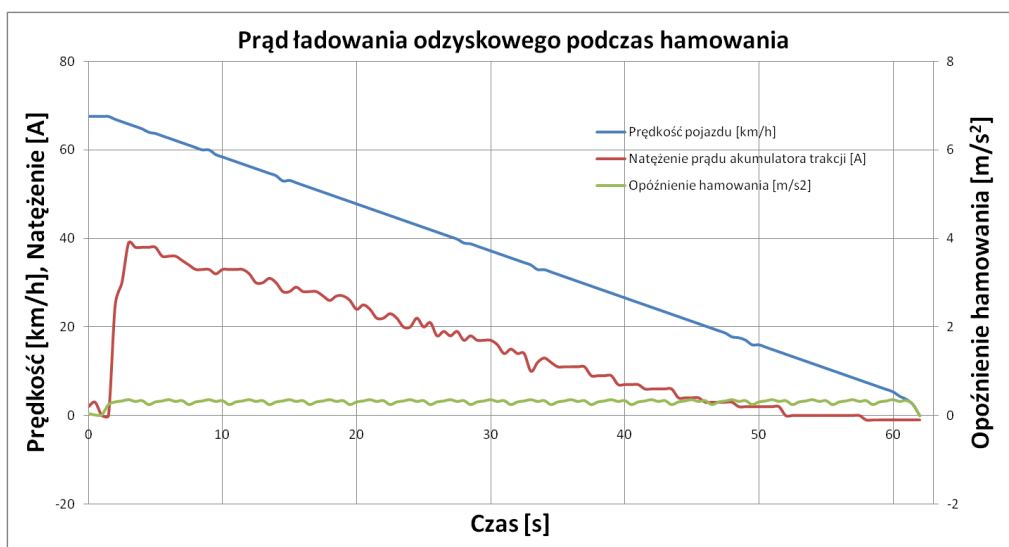
Rysunek 2.1. Prąd ładowania odzyskowego podczas hamowania bez wciśniętego pedału hamulca.



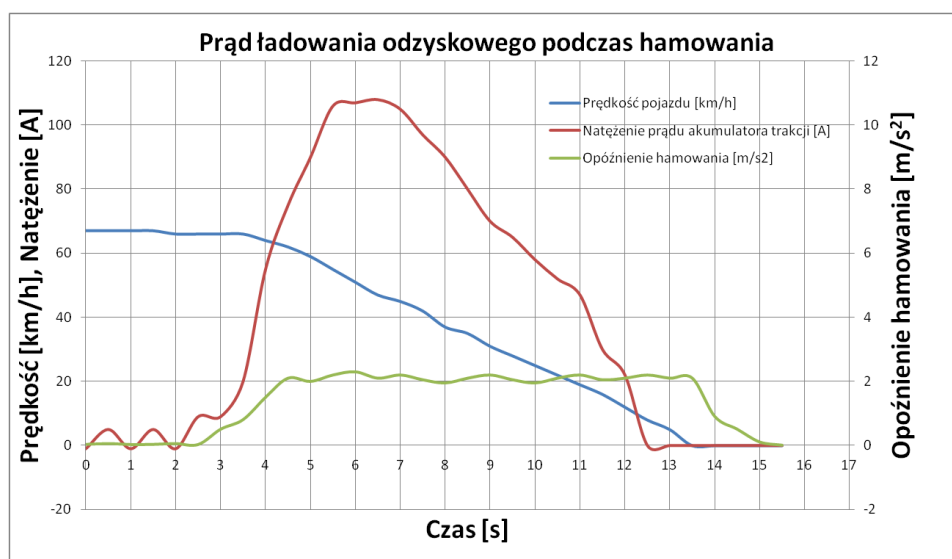
Rysunek 2.2. Prąd ładowania odzyskowego podczas hamowania z 50 km/h z opóźnieniem równym 2 m/s².



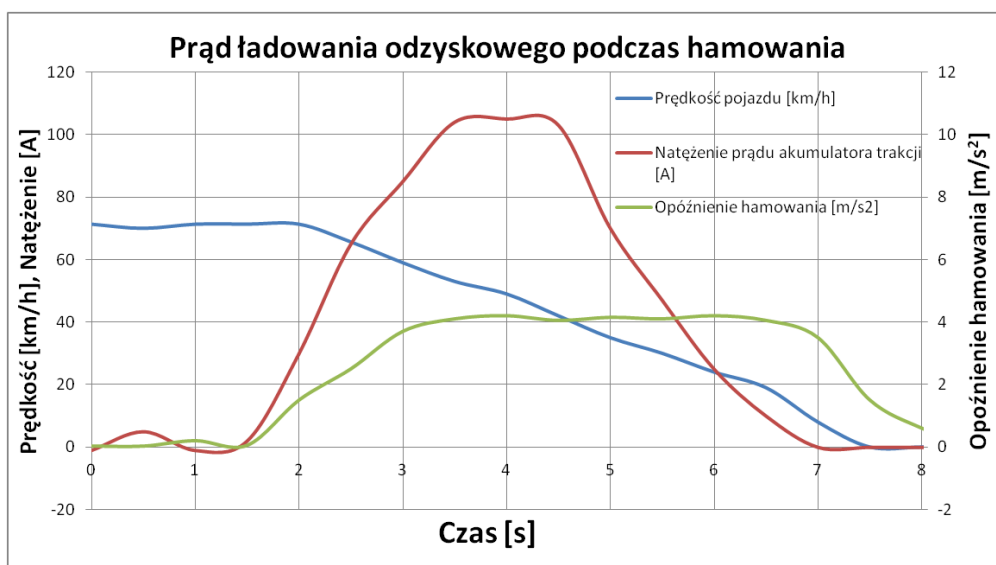
Rysunek 2.3. Prąd ładowania odzyskowego podczas hamowania z 50 km/h z opóźnieniem równym 4 m/s².



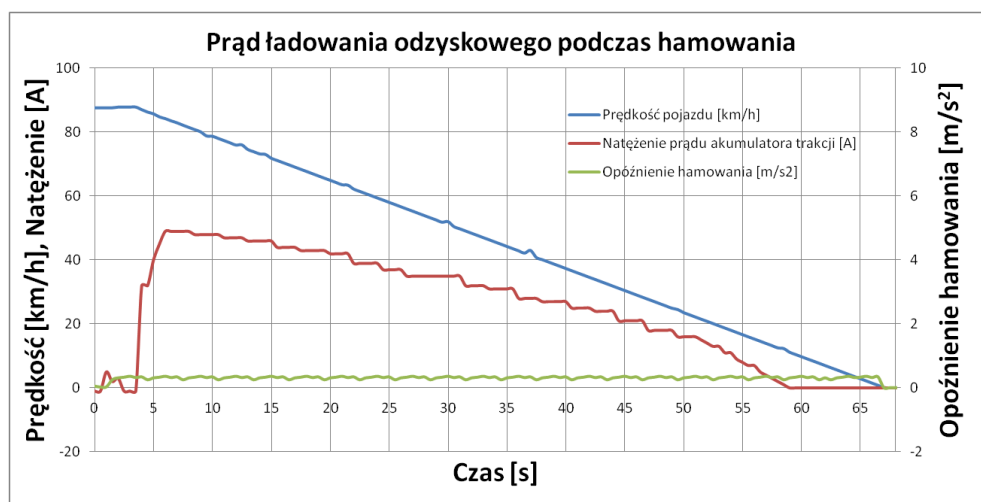
Rysunek 2.4. Prąd ładowania odzyskowego podczas hamowania bez wciśniętego pedału hamulca.



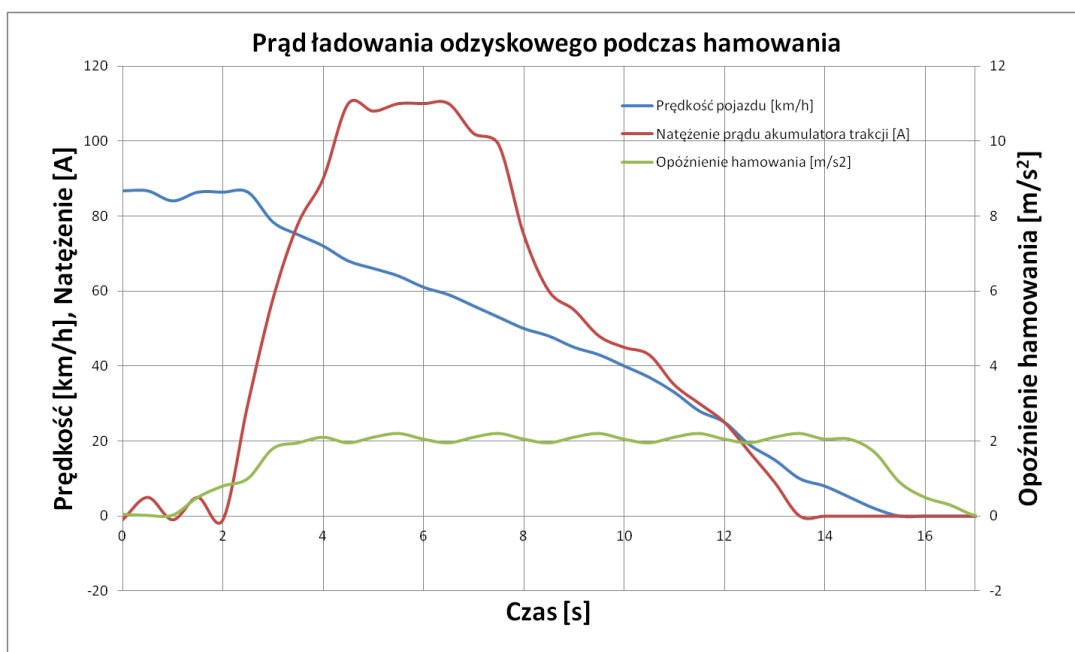
Rysunek 2.5. Prąd ładowania odzyskowego podczas hamowania z 70 km/h z opóźnieniem równym 2 m/s².



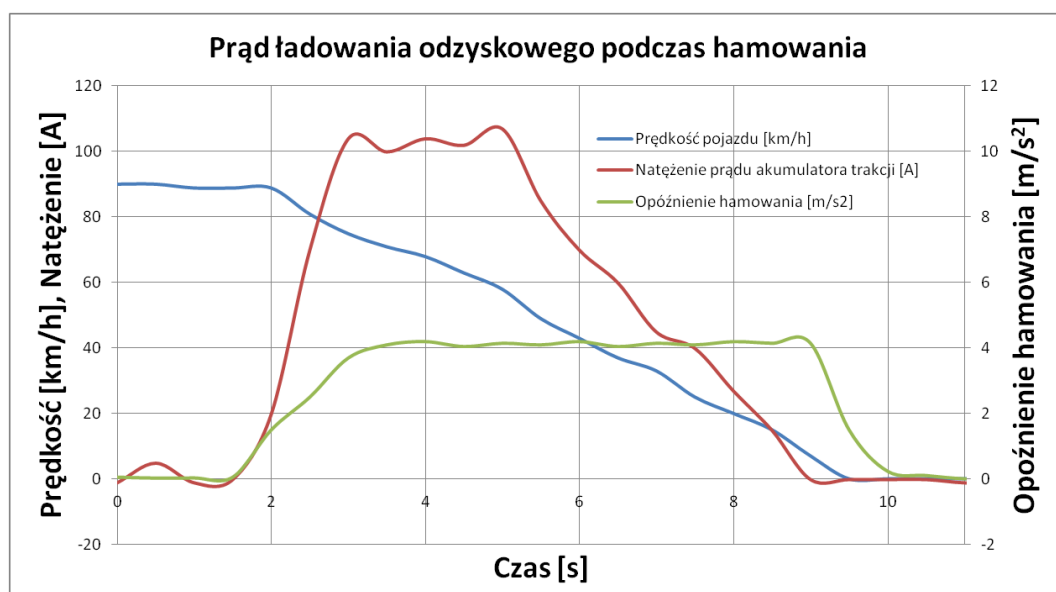
Rysunek 2.6. Prąd ładowania odzyskowego podczas hamowania z 70 km/h z opóźnieniem równym 4 m/s².



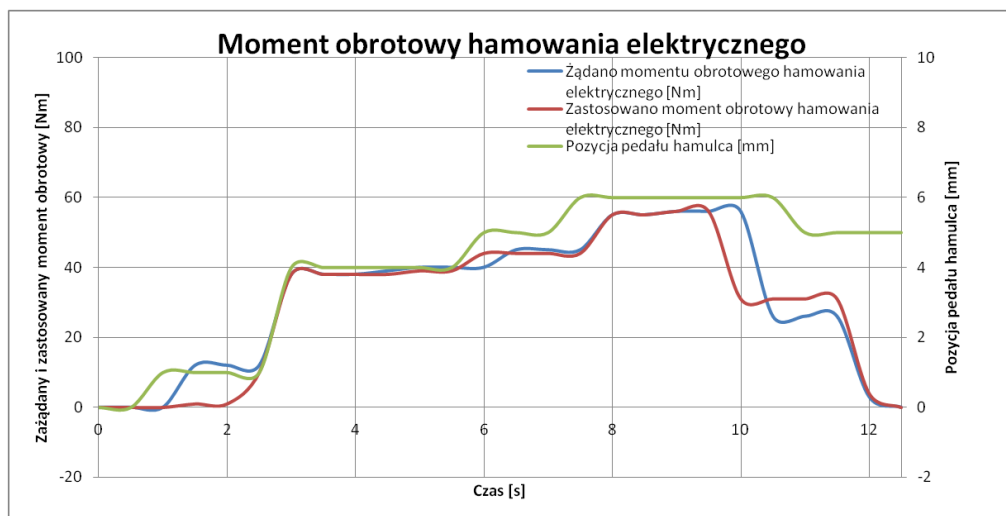
Rysunek 2.7. Prąd ładowania odzyskowego podczas hamowania bez wciśniętego pedału hamulca.



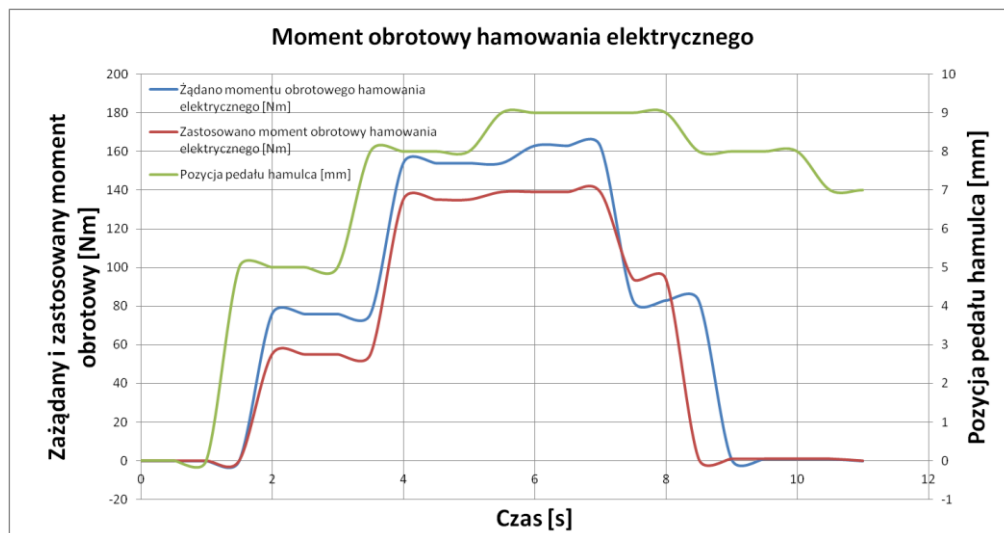
Rysunek 2.8 Prąd ładowania odzyskowego podczas hamowania z 90 km/h z opóźnieniem równym 2 m/s².



Rysunek 2.9. Prąd ładowania odzyskowego podczas hamowania z 90 km/h z opóźnieniem równym 4 m/s².



Rysunek 2.10. Moment obrotowy hamowania elektrycznego podczas hamowania z 50 km/h z opóźnieniem równym 2 m/s².



Rysunek 2.11. Moment obrotowy hamowania elektrycznego podczas hamowania z 50 km/h z opóźnieniem równym 4 m/s².