

SPIS TREŚCI

Przedmowa	7
Wykaz ważniejszych oznaczeń	8
1. Wprowadzenie	9
1.1. Problematyka rozprawy	9
1.2. Cel i zakres rozprawy	11
1.3. Stan dotychczasowych osiągnięć	12
2. Zjawiska fizyczne związane z przepływem prądu elektrycznego przez tory wielkoprdowe i zestyki	17
2.1. Wstęp	17
2.2. Bilans ciepły	21
2.3. Naturalne drogi oddawania ciepła	24
2.4. Analiza rozplywu prądu elektrycznego w torach wielkoprdowych i zestykach	30
2.5. Analiza rozplywu prądu elektrycznego w torach wielkoprdowych różnych kształtów	41
2.6. Wnioski	47
3. Parametryzacja torów prądowych i zestyków	49
3.1. Wstęp	49
3.2. Analiza teoretyczna wpływu kształtu styków na rezystancję przejścia i rozplywu temperatury	55
3.3. Badania wpływu siły docisku na rezystancję przejścia i wartość prądu szepienia	62
3.4. Wnioski	78
4. Badanie obciążalności torów prądowych i zestyków	80
4.1. Wstęp	80
4.2. Nagrzewanie się toru wielkoprdowego z zestykiem	80
4.3. Wnioski	97
5. Synteza układu stykowego i toru wielkoprdowego	98
5.1. Wstęp	98
5.2. Przebieg procesu projektowania i wyboru układu stykowego wielkoprdowego	102
5.3. Kompleksowa realizacja modelowania wielkoprdowych układów stykowych	105
5.4. Wnioski	111
6. Podsumowanie	112
Bibliografia	114