

Spis treści

Streszczenie	5
Abstract	6
Wykaz najważniejszych oznaczeń	7
1. Wstęp	11
2. Problemy oddziaływań pól elektromagnetycznych w otoczeniu linii elektroenergetycznych	14
2.1. Strefy oddziaływania elektromagnetycznego	16
2.2. Oddziaływanie pola elektromagnetycznego na organizmy żywe	18
2.3. Oddziaływanie pola elektromagnetycznego na obiekty infrastruktury technicznej	19
3. Aspekty normatywne możliwości lokalizacji linii dystrybucyjnych w pasach technologicznych linii przesyłowych	22
3.1. Wstęp	22
3.2. Analiza normatywnych wymagań prowadzenia linii elektroenergetycznych w zbliżeniu	23
3.3. Wyniki analizy możliwości lokalizacji linii dystrybucyjnych z uwzględnieniem wymagań normatywnych	31
4. Badania skumulowanych pól elektrycznych w zbliżonych liniach przesyłowych i dystrybucyjnych	35
4.1. Wstęp	35
4.2. Metoda badań skumulowanych pól elektrycznych	37
4.3. Wyniki badań skumulowanych pól elektrycznych	44

5. Modele do badania skutków napięciowych i prądowych	
oddziaływań elektromagnetycznych linii przesyłowych na linie dystrybucyjne ...	54
5.1. Modele uproszczone	54
5.1.1. Oddziaływanie pojemnościowe	54
5.1.2. Oddziaływanie magnetyczne	58
5.1.3. Zastosowanie modeli uproszczonych do badań napięć i prądów indukowanych w układach modelowych	61
5.2. Modele zaawansowane	72
6. Badania wpływu linii przesyłowych	
na wartości napięć i prądów indukowanych	
w budowanych liniach dystrybucyjnych	80
6.1. Wstęp	80
6.2. Model montażu sekcji odciągowej linii dystrybucyjnej	82
6.3. Wyniki badań	84
7. Badania wpływu linii przesyłowych	
na wartości napięć i prądów indukowanych	
w eksploatowanych liniach dystrybucyjnych	93
7.1. Przedmiot badań	93
7.2. Badania i analizy wpływu linii przesyłowych na parametry jakości energii elektrycznej w liniach dystrybucyjnych	95
7.3. Badania i analizy zagrożenia porażeniowego osób wykonujących prace eksploatacyjne na linii dystrybucyjnej w warunkach oddziaływania linii przesyłowej	103
8. Podsumowanie	109
Bibliografia	111