

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OGÓLNA	5
1. Przepisy	5
1.1. Ustawy i rozporządzenia wykonawcze	5
1.2. Normy	6
1.3. Przepisy różne	7
2. Określenia	7
3. Organizacja własnościowo-eksploatacyjna sieci	9
4. Certyfikacja i atestacja wyrobów	11
5. Ochrona środowiska	13
6. Organizacja projektowania i wykonawstwa sieci	15
6.1 Planowanie rozwoju	15
6.2 Projektowanie obiektów sieciowych	16
6.3 Wykonawstwo obiektów sieciowych	17
7. Dokumentacja obiektów sieciowych	17
II. UKŁADY SIECI	19
1. Pojęcia podstawowe	19
2. Układ sieci przesyłowej	20
3. Układ sieci 110 kV.	21
4. Układy sieci średniego napięcia	22
5. Układy sieci niskiego napięcia	26
III. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE LINII NAPOWIETRZNYCH	27
1. Pojęcia ogólne	27
2. Przewody	29
3. Izolatory	30
4. Zawieszenie i łączenie przewodów	32
5. Konstrukcje wsporcze	34
IV. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE LINII KABLOWYCH	40
1. Elementy linii kablowej	40
2. Kable	40
3. Osprzęt kablowy	42
4. Układanie kabli	46
V. UKŁADY I ROZWIĄZANIA STACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH	47
1. Wiadomości ogólne	47
2. Stacje w sieci przesyłowej	50
3. Stacje 110/SN	58

4.	Stacje wewnętrzne SN/nN	64
4.1.	Rodzaje stacji	64
4.2.	Pomieszczenia stacji	64
4.3.	Rozdzielnice SN	65
4.4.	Transformatory i rozdzielnice nN	69
5.	Stacje napowietrzne	72
VI.	ELEKTROENERGETYCZNA AUTOMATYKA ZABEZPIECZENIOWA, SYSTEMY NADZORU I TELEMECHANIKA	75
1.	Układy, urządzenia i systemy w sieci przesyłowej	75
2.	Układy, urządzenia i systemy w sieci 110 kV	77
3.	Układy, urządzenia i systemy w sieci SN	79
VII.	ZASADY I PROBLEMY EKSPLOATACJI	81
1.	Organizacja eksploatacji	81
2.	Instrukcje ruchu i eksploatacji	81
3.	Prowadzenie ruchu sieciowego	83
4.	Prace dla utrzymania właściwego stanu technicznego sieci	85
5.	Personel eksploatacyjny	86
6.	Wymagane parametry techniczne pracy sieci	86
7.	Obliczenia sieciowe	88
8.	Awarie w sieciach	89
VIII.	WSPOMAGANIE INFORMATYCZNE ZARZĄDZANIA SIECIĄ	92
1.	Cel podstawowy	92
2.	Systemy dyspozytorskie	92
3.	Systemy rynku energii	94
4.	Systemy zarządzania majątkiem sieciowym	94
4.1.	Systemy Informacji Przestrzennej	94
4.2.	Mapy numeryczne	94
4.3.	Model sieci	95
4.4.	Analizy topologiczne	96
4.5.	Analizy techniczne	96
LITERATURA		98
	Akty prawne	98
	Normy	98
	Przepisy różne i publikacje	99