

Przedmowa

Niniejszy podręcznik poświęcony jest zagadnieniom budownictwa infrastruktury elektroenergetycznej, do której zalicza się linie przesyłowe i stacje o napięciu znamionowym 400 kV i 220 kV oraz stacje i linie przesyłowo-rozdzielcze wysokich napięć (110 kV). W krajowej literaturze przedmiotu, choć ostatnio pojawiły się interesujące monografie podejmujące omawianą problematykę od strony projektowej i konstrukcyjnej (np.: A. Hoły, *Podstawy projektowania elektroenergetycznych linii napowietrznych. Mechanika przewodów*, Medium, Warszawa 2014; Z. Mendera, L. Szojda, G. Wandzik, *Projektowanie stalowych słupów linii elektroenergetycznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2018), brakowało pozycji podchodzących do niej w sposób kompleksowy/interdyscyplinarny. Najwyraźniej uznano, że skoro wiele zagadnień dotyczy budownictwa, to trzeba je zostawić inżynierom budowlanym, inżynierowie elektroenergetycy zaś skupią się na zagadnieniach stricte elektrycznych.

W efekcie nie zajmowano się tą problematyką w sposób wystarczający dla kształcenia kadr potrzebnych do realizacji zadań rozwojowych budowy/przebudowy obiektów elektroenergetycznych. Autor – na podstawie własnych doświadczeń ze sfery gospodarki, nabytych w trakcie pracy na stanowiskach kierowniczych w firmach wykonawczych budownictwa elektroenergetycznego, a także jako nauczyciel akademicki – uznał, że istnieje pilna potrzeba opracowania monografii użytecznej nie tylko dla studentów wydziałów elektrotechniki/budownictwa, ale też dla inżynierów i budowniczych – specjalistów od infrastruktury elektroenergetycznej. Prezentowana książka, w opinii autora, może być pomocna dla osób zajmujących się problematyką budownictwa elektroenergetycznego infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej, a w części dotyczącej ekonomiki budownictwa elektroenergetycznej infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej – dla firm elektroenergetycznych oraz dla osób odpowiedzialnych za planowanie, projektowanie i wykonawstwo, jako narzędzie do szacowania całkowitych kosztów budowy obiektów elektroenergetycznych w fazie sporządzania koncepcji oraz zatwierdzania decyzji o trasie, rozwiązaniu technicznym i sposobie realizacji inwestycji budownictwa elektroenergetycznego.

W podręczniku wykorzystano obszerne materiały zawarte w wielu publikacjach, przywołanych w wykazie literatury, materiały udostępnione przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne PSE SA, Elbud Bis Sp. z o.o., b. Towarzystwo Projektowo-Wykonawcze Budownictwa Elektroenergetycznego Elbud, a także materiały ilustracyjne firm zagranicznych. Opracowanie składa się z *Przedmowy* i *Zakończenia* oraz pięciu następujących części:

- część 1 – *Zagadnienia ogólne*,
- część 2 – *Elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokich napięć*,
- część 3 – *Elektroenergetyczne linie kablowe wysokich napięć*,
- część 4 – *Stacje elektroenergetyczne wysokich napięć*,
- część 5 – *Rachunek ekonomiczny budowy infrastruktury elektroenergetycznej*.

Podręcznik kończy podsumowanie, w którym przedstawiono główne zalecenia dotyczące zastosowania opisanej problematyki w praktyce.

Uprzejmie dziękuję Polskim Sieciom Elektroenergetycznym SA i Politechnice Gdańskiej za dofinansowanie wydania niniejszego podręcznika. Ponadto Polskie Sieci Elektroenergetyczne i Valmont Structures O/Polska umożliwiły mi wykorzystanie swoich materiałów źródłowych, za co pragnę złożyć serdeczne podziękowania.

Przy określaniu tematyki i zakresu podręcznika, a następnie w trakcie realizacji, zawsze mogłem liczyć na twórczą i krytyczną życzliwość oraz wsparcie intelektualne wybitnych specjalistów w dziedzinie budownictwa sieciowego i długoletnich dyrektorów/członków zarządu firmy Elbud Gdańsk Holding – panów Janusza Knutha i Mirosława Klimko, z którymi miałem zaszczyt pracować i którym jestem zobowiązany za poświęcony mi czas. Wyrazy wdzięczności należą się także prezesom zarządu firmy Elbud Bis Warszawa – panom Markowi i Pawłowi Wróblewskim, za udostępnienie materiałów i instrukcji budowy obiektów elektroenergetycznych. Bardzo dziękuję również panu dr. inż. Tadeuszowi Szczepańskiemu, którego cenne uwagi i materiały dotyczące łącza stałoprądowego Polska–Szwecja przyczyniły się do nadania tej części pracy ostatecznego kształtu.

Książka zyskała dużo na poprawności i precyzji dzięki pracy i zaangażowaniu pani Anety Tkaczyk, która podjęła się bardzo trudnego (ze względu na obszerność publikacji) procesu korekty wydawniczej, za co uprzejmie dziękuję. Wreszcie w trakcie składania roboczej wersji podręcznika nieocenioną pomoc okazał pan Piotr Ruciński, któremu należą się szczególnie gorące podziękowania. Ponadto uważam za miły obowiązek podziękować tym wszystkim, którzy swoimi radami, opiniami i czynną współpracą w trakcie przygotowywania i pisania pracy pośrednio przyczynili się do powstania niniejszego podręcznika.

Waldemar Kamrat
Gdańsk, 2022 rok