

Jedyna w Polsce linia energetyczna na napięciu 150 kV

Elektrownia Wodna Rożnów-Mościce-Starachowice-Warszawa

Pierwszy odcinek linii na trasie Mościce-Starachowice został uruchomiony w 1937 r., cała linia Rożnów-Warszawa na wiosnę 1944 r. Zniszczona działaniami wojennymi pod koniec 1944 r. Częściowo uruchomiona w 1947 r. Od 1956 r. w Polsce przekonstruowano istniejące linie 150 kV na napięcia 110 kV lub 220 kV. W 1981 r. został uruchomiony nowy układ energetyczny, gdzie można dopatrzeć się trasy po dawnej linii 150 kV, ale na poziomie 220 kV. Obecnie z dawnej linii 150 kV pozostało tylko kilkadziesiąt słupów, wykorzystanych w liniach 110 kV i 220 kV.



Z1. Fragment słupa linii 220 kV, kiedyś linii 150 kV, stojący na prywatnej posesji we wsi Złotokłos k. Warszawy.

Historia budowy linii przesyłowej 150 kV z Elektrowni Wodnej w Rożnowie do Warszawy

Na początku była linia 150 kV Mościce-Starachowice

W 1934 r. Ministerstwo Spraw Wojskowych zleciło wykonanie linii o napięciu 150 kV Mościce-Starachowice Zjednoczeniu Elektrowni Okręgu Radomsko-Kieleckiego Sp. Akc. (ZEOR-K) z siedzibą w Skarżysku Kamiennej. W połowie 1935 r. ZEORK ogłosił przetargi na dostawę urządzeń i aparatury dla zaprojektowanej linii, przy czym urządzenia i aparaty musiały być produkowane na podstawie sprawdzonych technologii, co faworyzowało dostawców zagranicznych. Jednak przetargi wygrały firmy działające w Polsce:

💡 „Zakłady Elektromechaniczne Rohn-Zieliński S.A. licencja Brown Boveri” w Żychlinie, na dostawę transformatorów;

💡 „Fabryka Aparatów Elektrycznych Kazimierz Szpotański i Spółka S.A.” (FAE), mieszcząca się na Kamionku w Warszawie, na dostawę kompleksową aparatury łączeniowej i pomiarowej.

Obie firmy produkowały swoje urządzenia na licencji, odpowiednio BBC i Delle. Wyjątek stanowiły przekładniki prądowe i napięciowe, które były produkowane przez FAE na podstawie własnej dokumentacji.

Linia 150 kV Mościce-Starachowice została uruchomiona w grudniu 1937 r. (zdjęcie Z1). Była to

pierwsza w Polsce linia bardzo wysokiego napięcia. Ponadto linia ta zapisała się również w historii polskiej łączności, jako pierwsze uruchomienie połączenia telefonicznego wysokiej częstotliwości po jej przewodach.

Elektrownia Wodna w Rożnowie

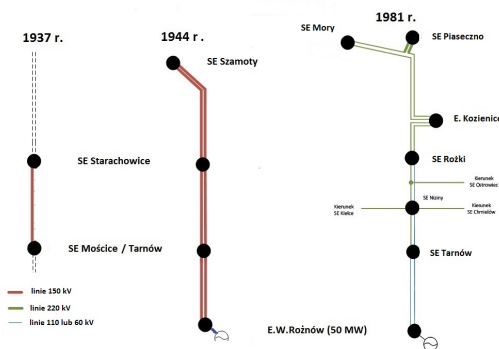
Na zaporze wodnej w Rożnowie wybudowano Elektrownię Wodną Rożnów. Pierwszy hydrozespół został uruchomiony w 1942 r., ostatni pod koniec 1943 r. Łącznie zainstalowano 4 hydrogeneratory o mocy 12,5 MW każdy.

Drugi etap budowy linii 150 kV Rożnów-Warszawa

Na początku 1938 r. rozpoczęto działania związane z rozbudową linii Mościce-Starachowice, aby energia elektryczna wytworzona w Elektrowni Wodnej w Rożnowie zasilala również Warszawę.

Pierwsze dostawy aparatów zostały zrealizowane już na wiosnę 1939 r. Kolejne zostały przerwane w związku z wybuchem wojny. Przerwa w dostawach urządzeń trwała do października 1941 r. W stosunku do pierwotnego planu została zmieniona lokalizacja rozdzielni końcowej w Warszawie. Zamiast do pierwotnie zaplanowanej rozdzielni 150 kV w Ząbkach, linia została wprowadzona do stacji energetycznej we wsi Szamoty koło Warszawy (przyłączonej do Warszawy w 1954 r.).

Linia 150 kV Rożnów-Warszawa została uruchomiona 10 kwietnia 1944 r. (rys. 1), jednak była eksploatowana bardzo krótko. W wyniku działań wojennych została uszkodzona w wielu miejscach już w drugiej połowie 1944 r.



Rys.1 . Schemat linii 150 kV w 1937 r., w 1944 r. oraz w 1981 r. w systemie krajowej sieci 220 kV.

Linia Rożnów-Warszawa po wojnie

Po wojnie linia była rekonstruowana odcinkami. Pierwsze odcinki zostały uruchomione w 1947 r. ale tylko jej jeden tor był eksploatowany na napięciu 150 kV i to nie na całej długości. Pozostałe odcinki na napięciu 110 lub 60 kV. W 1956 r. w Polsce zrezygnowano z eksploatacji linii o napięciu 150 kV , zostały one przekonstruowane na linii 220 kV lub 110 kV. Aparatura łączeniowa na napięciu 150 kV, była wykorzystywana w kilku rozdzielniach na napięciu 110 kV. Ostatnie egzemplarze tej aparatury były eksploatowane do początków lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku.



Z2. Słup dawnej linii 150 kV w Starachowicach dziś dla linii 110 kV. (zdjęcie udostępnione przez dr inż. J. Jakubowskiego)



Z3. Słup dawnej linii 150 kV dziś 220 kV we wsi Żłotokłós k/ Warszawy

Po wojnie cały system elektroenergetyczny kraju był odbudowywany, modernizowany i oczywiście rozbudowywany. Obecnie z byłej infrastruktury linii 150 kV pozostały tylko słupy, wykorzystane w wielu miejscach. Między innymi w Starachowicach taki słup podtrzymuje przewody linii 110 kV (zdjęcie Z2). Dziesiątki słupów podtrzymują przewody linii 220 kV pomiędzy Kozienicami i Warszawą. Między innymi we wsi Żłotokłós, oddalonej kilkanaście kilometrów od Warszawy (zdjęcie Z3).

*Opracowanie: mgr inż. Zbigniew Filingier
Przewodniczący Komisji Historycznej OW SEP*