

Drugie życie Elektrowni Warszawskiej

Elektrownia Warszawska, zwana w swej historii także Elektrownią Miejską i Elektrociepłownią Powiśle, w wyjątkowy sposób łączy się z dziejami Stowarzyszenia Elektryków Polskich, poprzez postacie dwóch Prezesów SEP. Byli to: dyrektor Elektrowni w latach 1936–1942 Alfons Kühn (1879–1944), prezes SEP w kadencjach 1933–1934 oraz 1935–1936. Z kolei Tadeusz Kahl (1907–1982), prezes SEP w latach 1959–61, pracował i walczył w murach Elektrowni w dramatycznych dniach Powstania Warszawskiego w sierpniu i wrześniu 1944 r. Do tego należy też dodać setki innych pracowników Elektrowni Warszawskiej, którzy w okresie stuletnich dziejów tego obiektu energetycznego byli członkami SEP.

Pierwsze elektrownie w Warszawie zapewniające zasilanie dla pojedynczych, dużych obiektów miejskich powstały już w końcu XIX w. Zasilanie z własnych elektrowni prądu stałego z prądnicami i układem akumulatorów posiadały hotele „Bristol” i „Savoy”, Filharmonia, gmach Stowarzyszenia Techników (dzisiejszy Warszawski Dom Technika NOT) a także Pasaż Simonsa (ten ostatni dysponował własną elektrownią o mocy „aż” 240 kW).

Założenia projektu elektrowni i elektryfikacji Warszawy opracował na zlecenie władz miasta inż. William Heerlein Lindley już w październiku 1898 r. W 1902 r. władze Warszawy i rząd Imperium Rosyjskiego wydały Rosyjskiemu Towarzystwu Schuckert i S-ka (głównie z udziałem kapitału niemieckiego) koncesję na zbudowanie w ciągu 3 lat na Powiśle pierwszej elektrowni miejskiej wraz z siecią dystrybucyjną i elektrycznym oświetleniem ulic. W 1904 r. koncesję tą przejęła specjalnie powołana firma z kapitałami niemieckimi i francuskimi: Compagnie d'Électricité de Varsovie z siedzibą w Paryżu, zwana w języku polskim jako Towarzystwo Elektryczności. Początkowo w Elektrowni Warszawskiej zainstalowano 3 generatory Werke o mocy elektrycznej 0,5 MW każdy - łącznie 1,5 MW. Były one napędzane turbinami parowymi.

W latach 1907-1914 zainstalowano na Powiśle pięć kolejnych, większych turbozespołów, które do 1914 r. podniosły łączną moc warszawskiej elektrowni do 15,2 MW. Ze względu na duży obszar zasilania dystrybucja energii na terenie Warszawy odbywała się trójfazowymi liniami prądu przemiennego o napięciu 5250 V, transformowanymi do czteroprzewodowej sieci odbiorczej o napięciu 110/220 V. Jednofazowe napięcie 110 V obowiązywało w mieście do lat czterdziestych XX w. Krótco przed I wojną światową w Warszawie liczącej ok. 800 000 mieszkańców, dostęp do energii elektrycznej posiadało ok. 7,5 tysiąca gospodarstw domowych. Na terenie miasta było 2 900 odbiorców tzw. „siły” z ok. 4 tysiącami silników elektrycznych.










W latach 1922–1924 do elektrowni doprowadzono bocznice kolejową z Dworca Gdańskiego prowadzącą nad brzegiem Wisły.

W latach trzydziestych XX w. zaistniał spór między Zarządem Miasta Warszawy a koncesjonariuszem Elektrowni Warszawskiej na Powiśle – francuską spółką Compagnie d'Électricité de Varsovie z siedzibą w Paryżu, która nie wywiązywała się z umowy koncesyjnej w zakresie rozbudowy elektrowni i budowy sieci elektrycznej w Warszawie, a jednocześnie

nadmiernie podnosiła ceny energii elektrycznej. Zarząd Compagnie d'Electricité de Varsovie notorycznie łamał postanowienia Ustawy Elektrycznej z dnia 21 marca 1922 r. w celu czerpania maksymalnych zysków z eksploatacji Elektrowni Warszawskiej. Na początku 1934 r. sąd ustanowił zarząd komisaryczny miasta nad elektrownią. Ówczesny prezydent Warszawy powołał zarząd komisaryczny pod przewodnictwem Alfonsa Kühna. W 1936 r. Sąd Okręgowy w Warszawie uznał umowę koncesyjną za rozwiązaną z winy francuskiej spółki i nakazał przekazanie miastu elektrowni wraz z elektryczną siecią rozdzielczą.

W czasie pracy Alfonsa Kühna na stanowisku dyrektora Elektrowni Warszawskiej jej moc zainstalowana wzrosła z 57,9 (w 1934 r.) do 82 MW (w 1938 r.) i 115 MW (w 1942 r.), średnia cena sprzedaży energii zmalała z 47,7 do 19,81 gr/kWh (w 1938 r.). Nowe inwestycje, finansowane tylko ze sprzedaży energii, wyniosły 40 milionów złotych, a ponadto do kasy miejskiej przekazano 4 miliony złotych zysku (do 1938 r.).

W okresie międzywojennym w Elektrowni Warszawskiej działały następujące turbozespoły dostarczające miastu energii elektrycznej:

-  turbozespół Tz1: turbina produkcji AEG Berlin z 1907 r. o mocy 1050 KM z generatorem produkcji SSW z 1907 r. o mocy 0,8 MW (wyłączony w 1925 r.);
-  turbozespół Tz2: turbina produkcji AEG Berlin z 1908 r. o mocy 2100 KM z generatorem produkcji SSW z 1908 r. o mocy 1,5 MW (wyłączony w 1925 r.);
-  turbozespół Tz3: turbina produkcji BBC z 1909 r. o mocy 5400 KM z generatorem produkcji Lahmeyer z 1909 r. o mocy 4,0 MW (wyłączony w 1951 r.);
-  turbozespół Tz4: turbina produkcji BBC z 1911 r. o mocy 6000 KM z generatorem produkcji Lahmeyer z 1911 r. o mocy 4,4 MW (wyłączony w 1951 r.);
-  turbozespół Tz5: turbina produkcji BBC z lat 1913/1914 z generatorem produkcji BBC z lat 1913/1914 o mocy 3,0 MW, osiągalna od 1954 r. 2,5 MWe/10 MWt; w roku 1954 przebudowana na pogorszoną próżnię do celów ciepłowniczych do ogrzewania początkowo Pałacu Kultury i Nauki i Domu Partii, wyłączony w 1965 r.;
-  turbozespół Tz6: turbina produkcji AEG z 1923 r. z generatorem produkcji AEG z 1923 r. o mocy 6,3 MW, wyłączony w 1965 r.;
-  turbozespół Tz7: turbina produkcji AEG z 1924 r. z generatorem produkcji AEG z 1924 r. o mocy 10 MW, zniszczony w 1944 r. w okresie Powstania Warszawskiego i nie odbudowany po wojnie, w 1956 r. powstał nowy Tz7 w innym miejscu elektrowni;
-  turbozespół Tz8: turbina produkcji Société Alsacienne de Constructions Mécaniques (SACM) z lat 1926/1927 z generatorem produkcji SACM z 1926/1927 o mocy 15 MW, wyłączony w 1974 r.
-  turbozespół Tz9: turbina produkcji SACM z 1930 z generatorem produkcji SACM z 1930 r. o mocy 15 MW, wyłączony w 1974 r.

W czasie niemieckiego oblężenia Warszawy w 1939 r. elektrownia została zbombardowana i unieruchomiona 23 września. Jej załoga, pod kierownictwem dyr. Alfonsa Kühna natychmiast przystąpiła do naprawy uszkodzeń i elektrownia została ponownie uruchomiona 4 października 1939 r.

W pierwszych latach okupacji Alfons Kühn pozostał dyrektorem naczelnym elektrowni. Potrafił on porozumieć się z władzami Generalnego Gubernatorstwa, w szczególności w sprawach ochrony pracowników elektrowni przed wywózką do Niemiec. Umiejętnie zatrudniał członków ruchu oporu na fikcyjnych stanowiskach. Jednak przede wszystkim konsekwentnie kontynuował dalszą rozbudowę elektrowni według planów przygotowanych jeszcze w 1936 r. W efekcie w elektrowni został uruchomiony kocioł nr 34 i turbozespół nr 11 o największej mocy 32 MW. W 1942 r. dyr. Kühn zakończył pracę w Elektrowni Warszawskiej i przeszedł na emeryturę.




Tadeusz Kahl rozpoczął pracę w Elektrowni Warszawskiej krótko po jej przejęciu przez miasto od francuskiej spółki. Początkowo zatrudniony był jako inżynier sieci, a następnie kierownik Działu Zmiany Napięcia. Chodziło o zainicjowane i zaprojektowane przez niego przejście z napięcia sieci 3 x 110 V na napięcie 3 x 220 V, a w przyszłości na napięcie 380/220 V, bez wymiany kabli, wykorzystując ich płaszczyzny jako przewód zerowy. Realizację tego projektu rozpoczęto pod jego kierownictwem w lutym 1938 r. w Śródmieściu. Jednocześnie rozpoczęto przechodzenie z napięcia średniego sieci miejskiej rozdzielczej z 5 kV na 15 kV (stosowane w warszawskiej sieci dystrybucyjnej do dziś).

W 1939 r. Tadeusz Kahl został zmobilizowany i walczył w Wojnie Obronnej m.in. w bitwie pod Kutnem jako podporucznik Wojska Polskiego. Uniknąwszy niewoli powrócił do pracy w Elektrowni Warszawskiej, zajmując się nadal nadzorem prac nad podniesieniem napięcia w sieciach nn i SN. Od 1942 r. Kahl był żołnierzem Armii Krajowej pod pseudonimem „Kowalski” przydzielonym do Wojskowej Służby Ochrony Powstania. Był zastępcą dowódcy Zgrupowania „Elektrownia”.

Dzięki doskonale zaplanowanej akcji powstańczej Elektrownia Warszawska została przejęta z rąk Niemców w godzinach przedpołudniowych 2 sierpnia 1944 r. Elektrownia pracowała przez cały sierpień 1944 r. dostarczając energii dla zajętej przez powstańców części miasta. Dopiero 5 września po zbombardowaniu przez niemieckie bombowce nurkujące polska załoga zmuszona została porzucić elektrownię.

Nazajutrz po wyzwoleniu – już 18 stycznia 1945 r. rozpoczęły się prace nad odbudową elektrowni. Pierwszy generator uruchomiono 25 kwietnia, drugi 18 maja, trzeci 22 czerwca, a czwarty 6 września 1945 r. Pod koniec 1945 r. elektrownia osiągnęła moc 57,3 MW.

Obiekt był wykorzystywany w stołecznej energetyce przez pięć kolejnych dekad. Funkcja generacji energii elektrycznej stopniowo ustępowała roli kogeneracji – równoległego wytwarzania i dostawy ciepła dla potrzeb ogrzewania miasta. W chwili wyłączenia z eksploatacji w latach dziewięćdziesiątych XX w. zainstalowane były w niej trzy turbozespoły:

-  turbozespół Tz7: turbina przeciwpiętna produkcji Pierwszej Brneńskiej Fabryki Maszyn, zainstalowana w 1956 r. o mocy znamionowej 10 MWe i osiągalnej (1998 r.) 9 MWe/65 MW wraz z generatorem o mocy 12,5 MVA/10 MW,
-  turbozespół Tz10: turbina kondensacyjna, w 1964 r. przebudowana na pogorszoną próżnię, produkcji BBC, zainstalowana w 1937 r. o mocy znamionowej 22 MWe i osiągalnej (1998 r.) 20 MWe/100 MWt wraz z generatorem produkcji Rohn-Zieliński na licencji BBC z 1937 r. o mocy 35,7 MVA/25 MW,
-  turbozespół Tz11: turbina kondensacyjna, w 1975 r. przebudowana na pogorszoną próżnię, produkcji BBC, (zainstalowana w 1939 r. ostatecznie uruchomiona dopiero w 1940 r. na skutek uszkodzeń podczas oblężenia w Wojnie Obronnej 1939 r.) o mocy znamionowej 24 MWe i

💡 osiągalnej (1998 r.) 20 MWe/105 MWt wraz z generatorem produkcji Rohn-Zieliński na licencji BBC z 1939 r. o mocy 42,0 MVA/31,9 MW.

Wszystkie generatory pracowały na napięciu 5,25 kV, a energia wyprowadzana była przez rozdzielnię 15 kV. Wszystkie turbiny z racji układu kolektorowego pracowały na parze o ciśnieniu 1,15 MPa i temperaturze 350 °C (czyli na bardzo niskich parametrach, niezmiennych od 1904 r.). W sumie w elektrowni w okresie jej eksploatacji pracowało 35 kotłów różnych typów.

Elektrociepłownię Powiśle zamknięto ostatecznie w 2001 r. Jej ostatnim użytkownikiem jako obiektu energetycznego była spółka Elektrociepłowni Warszawskie należąca wówczas do szwedzkiego koncernu Vattenfall. Za podjęciem decyzji o jej zamknięciu stały m.in. względy ochrony środowiska. Błyskawicznie powstały plany sprzedaży gruntów po zamkniętym obiekcie deweloperom chcącym wykorzystać tę atrakcyjną lokalizację. Powstało przy tym zagrożenie, że świadczące o dramatycznych dziejach miasta mury historycznej elektrowni trafią równie szybko „pod koparkę” i bezpowrotnie znikną z krajobrazu Stolicy. Powstały wówczas pomysł wyburzenia obiektu ostro skrytykowali architekci, historycy i samorządowcy – m.in. radni Śródmieścia. Na szczęście w 2005 r. elektrownia wpisana została do rejestru zabytków i objęta ochroną konserwatora.

Teren elektrowni wraz ze stojącymi na nim obiektami firma Vattenfall sprzedała w 2005 r. irlandzkiemu deweloperowi – firmie Menolly, która w latach 2008-2010 zbudowała kompleks luksusowych apartamentowców w północnej części terenu, obejmującego obszar dawnej stacji napowietrznej 110/15 kV „Powiśle”. Projektantem tego obiektu jest znakomity warszawski architekt prof. Stefan Kuryłowicz (1949-2011).

Zespół historycznych budynków przewidzianych do zachowania przez konserwatora zabytków – przede wszystkim hali kotłowej i hali maszyn, miał zdecydowanie mniej szczęścia. Firma Menolly pierwotnie planowała, że rozszerzy swe prace także na ten teren. Irlandzka spółka nie wytrzymała jednak światowego kryzysu na rynku nieruchomości w latach 2008-2010 i wycofała się z interesów w Polsce ok. 2012 r.

Zrujnowane i opuszczone hale elektrowni przechodziły kilkakrotnie z rąk do rąk. Ostatecznie Elektrownia Powiśle odzyskała swój blask w latach 2017–2020 dzięki nowym inwestorom – firmom: Tristan Capital Partners oraz White Star Real Estate. Budynki pochodzące z 1904 r. w których znalazła się przestrzeń handlowo-gastronomiczna, zostały pięknie wkomponowane w nową zabudowę obejmującą m. in. luksusowe apartamentowce z mieszkaniami na wynajem i biurowce. Zachowano liczne elementy świadczące o przemysłowej przeszłości obiektu – w tym potężne stalowe konstrukcje instalacji nawęglania kotłów.

Ze względu na pandemię koronawirusa otwarcie odbudowanej Elektrowni przesunięto z 4 kwietnia na 20 maja 2020 r. W centrum kompleksu otwarta została przestrzeń handlowa z bogatą ofertą wypoczynkowo-rozrywkową. W odrestaurowanych budynkach na prawie 15 500 m² powierzchni otwartych zostanie docelowo około 40 obiektów gastronomicznych, m.in. 18 małych obiektów sprzedających jedzenie i picie w strefie *Food Hall* i ok. 10 dużych restauracji. Aż 1 500 m² kompleksu zajmuje strefa *Beauty Hall*, w której odwiedzający będą mogli korzystać m.in. z usług kosmetycznych i fryzjerskich (wiele spośród tych punktów jest dopiero przygotowywane do otwarcia). Wciąż trwa rewitalizacja budynku od strony Wybrzeża Kościuszkowskiego, w którym znaleźć się ma hotel, budowany dla jednej z hiszpańskich sieci hotelarsko-turystycznych. Jego

ukończenie zaplanowano na 2021 rok.

Warto, by w przyszłości pomyśleć o upamiętnieniu w tym obiekcie wkładu warszawskich energetyków i elektroenergetyków w rozwój miasta, biorąc pod uwagę zasługi, jakie w tym obszarze położyli dwaj prezesi SEP: Alfons Kühn i Tadeusz Kahl.



Wizualizacja komputerowa zrewitalizowanej hali maszyn



Wizualizacja wnętrza handlowo-usługowego



Wizualizacja od strony Wyrbrzeża Kościuszkowskiego. Budynki od strony ulicy są wciąż jeszcze remontowane



Wizualizacja budynków Elektrowni wmontowana w panoramę Powiśla



Lata 1970-te. Widoczny zewnętrzny pomost instalacji nawęglania kotłów



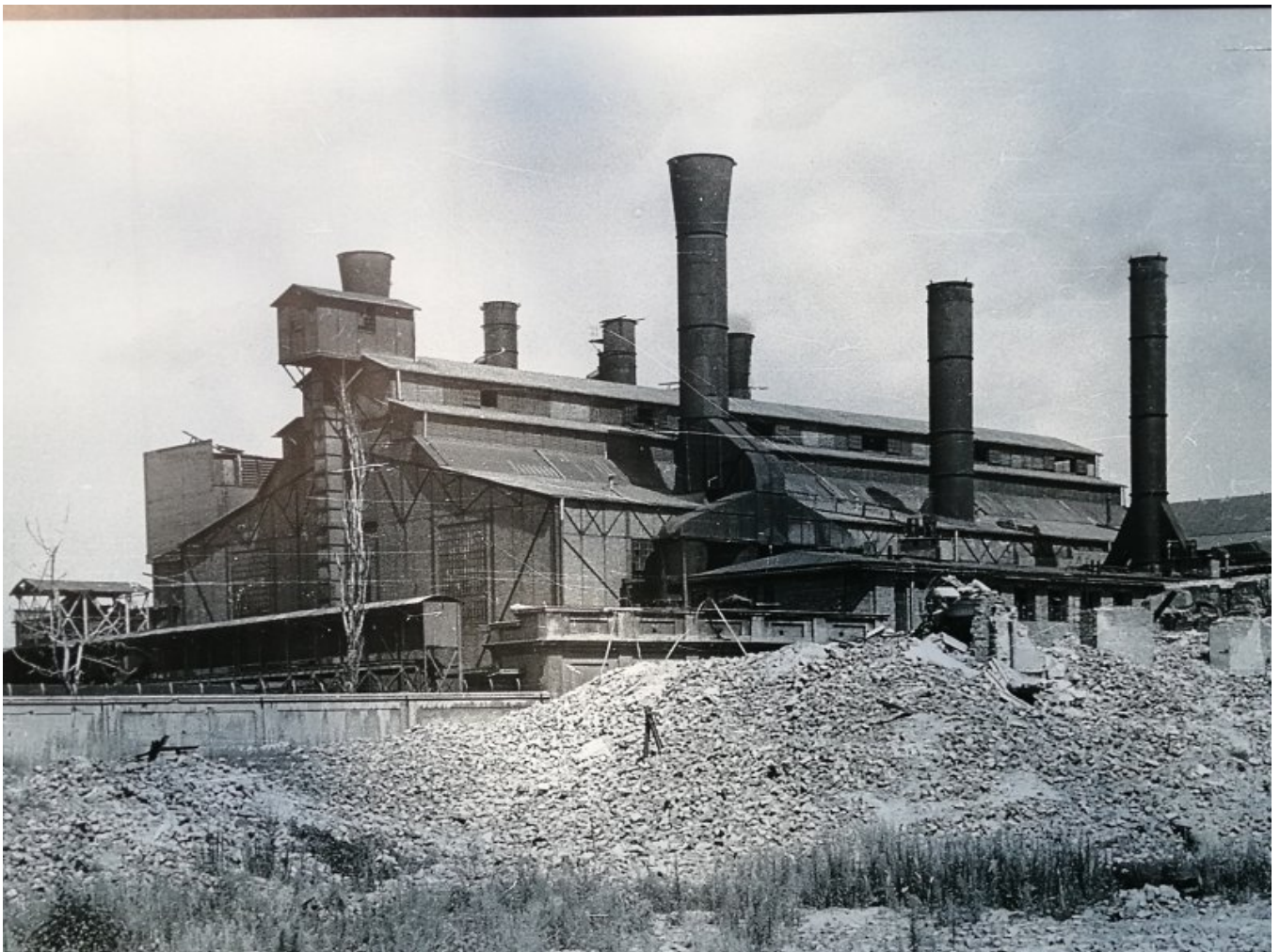
Zrewitalizowany budynek kotłowy – widok z kwietnia 2020 r. (fot. J. Nowicki)



Budynki od strony Wybrzeża Kościuszkowskiego – widok z góry



Plac przed dawnym budynkiem kotłowym – wizualizacja



Elektrownia Warszawska w latach czterdziestych XX w. – widok od strony ul. Dobrej



*Przeszklona ściana szczytowa dawnego budynku maszynowego. Widoczny oryginalny dźwig suwnicowy – widok z kwietnia 2020 r.
(fot. J. Nowicki)*