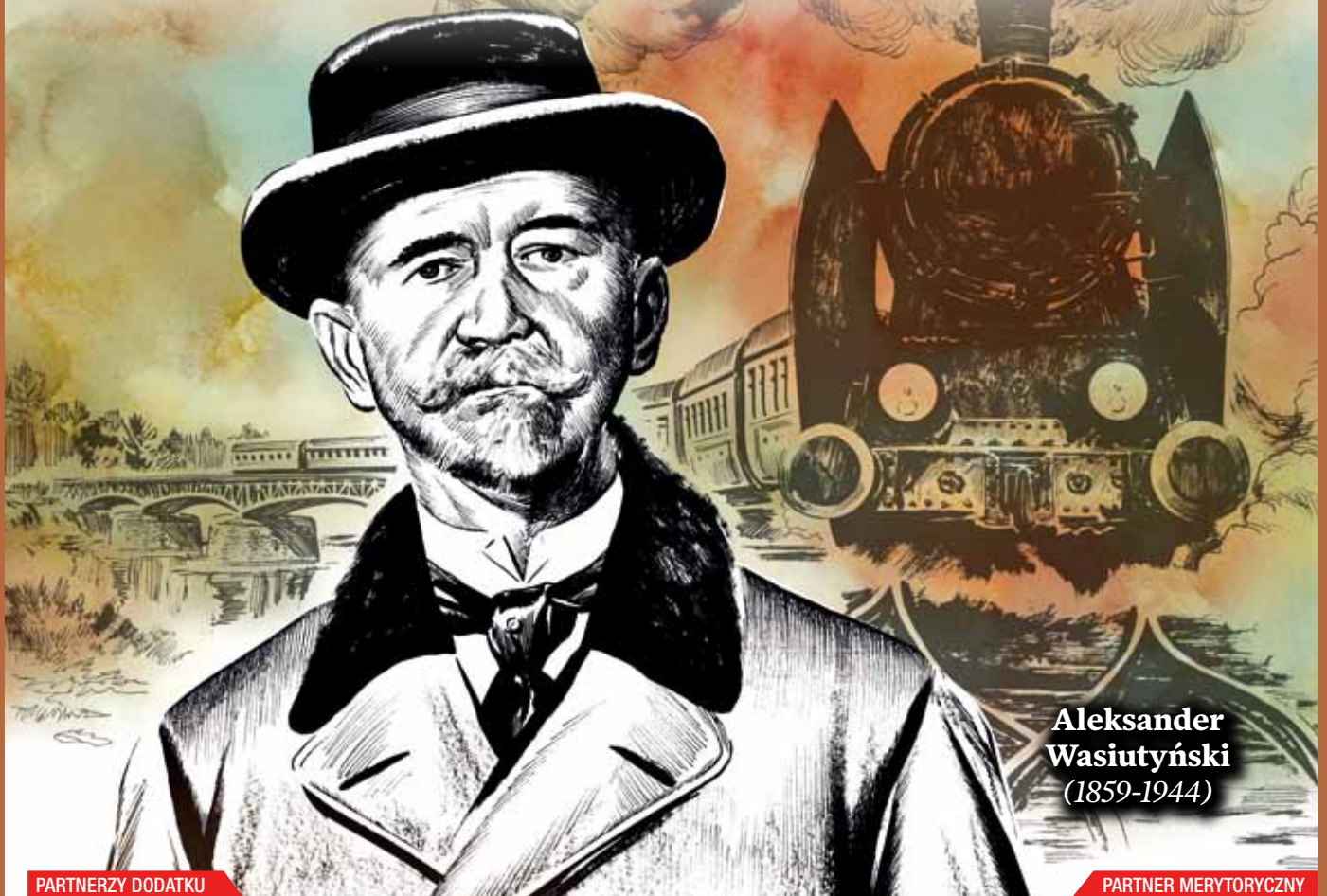


Giganci nauki PL ^{odc. 3}

polscy wynalazcy, odkrywcy i pionierzy nauk ścisłych

Mamy w naszej historii wspaniałych odkrywców i wynalazców, zmieniających losy Polski i świata. Często wiemy o nich niewiele albo zgoła nic. Przez całe dziesięciolecia od wojny byli świadomie zapomniani i niedoceniani. Nadszedł czas, byśmy mogli z dumą o nich mówić i przypominać Polsce i światu o wspaniałych rodakach



**Aleksander
Wasiutyński**
(1859-1944)

PARTNERZY DODATKU

PARTNER MERYTORYCZNY



INSTYTUT
PAMIĘCI
NARODOWEJ



Związani z Polską

Zwrot „związani z Polską” pozwolił uwzględnić w słowniku cudzoziemców działających na ziemiach polskich, którzy mieli wpływ na rozwój nauki i techniki, choć ich związki z Polską miały różną intensywność – mówi prof. Bolesław Orłowski

„Polski wkład w przyrodznawstwo i technikę” to tytuł słownika, a w podtytule mowa o polskich i związanych z Polską odkrywca, wynalazcach oraz pionierach nauk matematyczno-przyrodniczych. Jakie były kryteria doboru?

Bolesław Orłowski: Postacie ujęte w słowniku działały na przestrzeni blisko tysiąca lat. W międzyczasie zmieniały się realia polityczne i znaczenie pojęcia polskość. Trudno więc o ścisłą definicję. Zwrot „związani z Polską” zaczerpnąłem z opracowanego przez prof. Romana Dudę słownika „Matematycy XIX i XX wieku związani z Polską”. W ten sposób można było uwzględnić cudzoziemców działających na ziemiach polskich, którzy mieli wpływ na rozwój nauki i techniki. Ich związki z Polską miały różną intensywność. Działający w XVII w. Tytus Liwiusz Boratyni został uznany za polskiego szlachcica przez sejm. Z kolei przyrodnik i lekarz Jan Jonston, syn Szkota i Niemki, wprost uważał się za Polaka. Nie mniejsze zasługi dla Polski miał francuski wynalazca Philippe de Girard, którego do Królestwa Polskiego przyciągnął korzystny kontrakt z władzami. Girard przebywał tutaj w latach 1825–1845. Pozostały po nim m.in. zakłady lniarskie w Woli Guzowskiej (potem nazwanej Żyrardowem). Szeroka formuła pozwala także uwzględnić osoby urodzone w Polsce, które większą część życia spędziły poza jej granicami.

Urodzenie na ziemiach polskich nie musi się pokrywać z poczuciem polskiej tożsamości.

Liczy się również stosunek do polskości. W tej dziedzinie bardzo ciekawe są wyniki badań prof. Sławomira Łotysza, który kilka lat temu wydał monografię poświęconą polskim wynalazcom w Stanach Zjednoczonych. Nie poprzestał na zidentyfikowaniu ich w aktach urzędu patentowego, lecz zadał sobie trud kwerendy w materiałach spisów powszechnych. I tam się okazało, że wielu z owych wynalazców podawało narodowość albo język polski jako ojczysty. Związek z polskością nie ulega wątpliwości.

Ciekawym fenomenem jest wybór polskiej identyfikacji w okresie zaborów, a więc w czasie, gdy nie ułatwiało to kariery, wręcz przeciwnie. Klasycznym przykładem jest Rudolf Weigl, bakteriolog, wynalazca szczepionki przeciw durowi plamistemu. Urodził się w Czechach, w rodzinie austriackiej, a jego nawrócenie na polskość było dziełem ojczyma, galicyjskiego nauczyciela. W 1939 r., tuż przed wybuchem wojny, Weigl powrócił z Abisynii do Polski, a w czasie okupacji odmówił podpisania Reichslisty. Miał powiedzieć „człowiek raz na całe życie wybiera narodowość. Ja już wybrałem”. Dla Niemców był jednak cenny. Jego wiedza była potrzebna. Dzięki temu mógł pracować we Lwowie, przy okazji uratował życie wielu członkom inteligencji, w tym Żydom.

W słowniku są też postacie nie do końca zdefiniowane pod względem przynależności narodowej.

Przykładem urodzony w Czerniowcach chirurg Jan Mikulicz-Radecki. Ojciec wywodził się ze zniemczonej rodziny



Fot. P. Zychowski

szlacheckiej. Nazywał się Andreas Mikulitsch, matką była pruska szlachcianka. Znaczące jest, że Mikulicz wyniósł z domu znajomość polskiego. Przekonał się o tym w 1881 r., przy okazji konkursu na stanowisko profesora chirurgii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Jury twierdziło, że Mikulicz nie zna polskiego, ale o wyniku przesądziło poparcie Wiednia. Mikulicz zamknął usta krytykom, wygłaszając wykład inauguracyjny płynną polszczyzną. W Krakowie nie zarządził miejsca. Po kilku latach objął profesurę w Królewcu i potem we Wrocławiu. Był to chirurg wybitny, twórca technik operacyjnych stosowanych do dziś.

Inny przykład to Michał Doliwo-Dobrowolski, elektryk, pionier prądu trójfazowego. Ojciec był z pochodzenia Polakiem, matka Rosjanką. Choć Doliwo-Dobrowolski nigdy otwarcie nie deklarował swej narodowości, to zrobiły to za niego władze rosyjskie. W 1881 r., w ramach represji wobec Polaków po zabójstwie cara Aleksandra II (zamachowcem był Polak, Ignacy Hryniewiecki), relegowano z politechniki ryskiej wszystkich polskich studentów, w tym Dobrowolskiego. Ponieważ wilczy bilet uniemożliwił mu podjęcie studiów w Rosji, Dobrowolski wyjechał do Niemiec i tu osiadł. Dziś przyznaje się do niego kilka krajów: Rosja, Niemcy, Szwajcaria i Polska.

Rozmawiał prof. Michał Kopczyński

Z rosyjskiej elity do polskiej

Aleksander Wasiutyński (1859–1944)

Kadra techniczna II Rzeczypospolitej wywodziła się w przeważającym stopniu z inżynierów wykształconych i pracujących w Imperium Rosyjskim. Ponad tysiąc z nich ukończyło petersburski Instytut Inżynierów Komunikacji, założony w dobie napoleońskiej przez francuskich profesorów na wzór Szkoły Dróg i Mostów w Paryżu i konsekwentnie kultywujący francuski model kształcenia politechnicznego. Od połowy XIX w. Rosja rozbudowywała własną sieć kolejową, ogromnie ważną dla zintegrowania ogromnego państwa, także ze względów gospodarczych i strategicznych. Była to zresztą epoka, w której kolej odgrywała rolę głównej dziedziny rozwoju cywilizacyjnego. To za jej pośrednictwem nowoczesność docierała wówczas we wszelkie zakątki globu.

Polacy licznie uczestniczyli w budowie infrastruktury carskiego imperium. Bywały okresy, w których stanowili 40 proc. studentów wspomnianego Instytutu Inżynierów Komunikacji. Kolej, związane z nią mostownictwo oraz tabor i zaplecze – były głównymi domenami ich działalności. Ale mieli też sukcesy w hydrotechnice, a także górnictwie naftowym. Od czasów Stanisława Kierbedzia – pioniera żelaznych mostów kratowych w Rosji – mieli wyraźną nadreprezentację w rosyjskiej elicie naukowo-technicznej.

Jednymi z ważnych przedstawicieli owej elity byli Aleksander Wasiutyński oraz czterech innych inżynierów związanych z kolejnictwem II RP

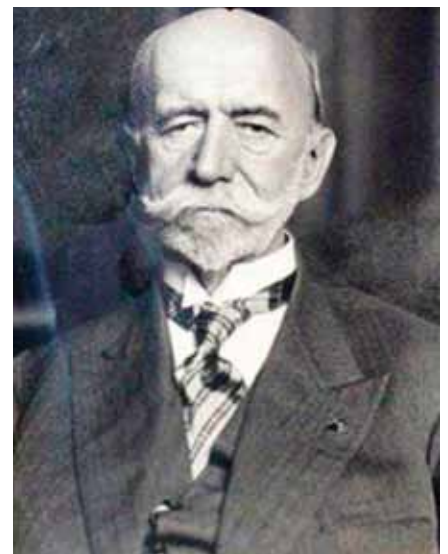
PROF. BOLESŁAW ORŁOWSKI

Aleksander Feliks Marce-
li Hieronim Wasiutyński urodził się 13 grudnia 1859 r. w Lisowicach koło Łodzi. Był synem Leonarda, właściciela ziemskiego, i Heleny z Bentkowskich.

Kształcił się w Warszawie, gdzie ukończył IV gimnazjum rządowe i studia matematyczne na rosyjskim Cesarzkim Uniwersytecie Warszawskim (1884), a następnie w petersburskim Instytucie Inżynierów Komunikacji, uzyskując dyplom inżynierski w 1884 r.

Pracował głównie na budowie kolei, m.in. Iwangoń (obecnie Dęblin) – Dąbrowa Górnicza, Łuniniec–Homel, Siedlce–Małkinia, Kursk–Charków–Azowsk. Pogłębiał też wiedzę, podróżując po Rosji, Austrii, Niemczech, Belgii, Holandii, Francji i Anglii. W latach 1889–1915 związany był z Drogą Żelazną Warszawsko-Wiedeńską. W 1897 r. we Włochach pod Warszawą zorganizował

na niej stację doświadczalną, w której prowadził pionierskie naówczas badania rzeczywistej pracy toru kolejowego pod wpływem obciążeń dynamicznych związanych z jego eksploatacją. Zastosował pomysłową metodę fotograficzną przy użyciu specjalnego urządzenia umożliwiającego rejestrację zachodzących podczas tego odkształceń (ugięć pod kołami parowozu), skonstruowanego przez wybitnego pioniera i nowatora techniki fotograficznej Piotra Lebedzińskiego (w 1904 r. zbudował też urządzenie do fotografowania ruchów źrenicy oka). Wasiutyński wyniki tych badań zaprezentował w 1898 r. na Międzynarodowym Kongresie Dróg Żelaznych w Brukseli. Zostały one opublikowane w wersji francuskiej i angielskiej w jego „Biuletynie”, a sprawozdania pojawiły się w „Przeglądzie Technicznym” i niemieckiej prasie fachowej. W szerszym ujęciu Wasiutyński przedstawił je w rozprawie „Obserwacje nad od-



fol. SKM WARSZAWA

kształceniami toru kolejowego”, na podstawie której uzyskał w 1899 r. doktorat i stanowisko adiunkta w petersburskim Instytucie Inżynierów Komunikacji. Za

to osiągnięcie naukowe i zastosowaną przy badaniu zjawiska metodę przyznał mu też złoty medal na Wystawie Powszechnej w Paryżu w 1900 r.

Wasiutyński skonstruował samoczynne urządzenie do rejestracji ugięć i odchyłen poprzecznych dźwigarów mostowych o znacznych rozpiętościach (1903). Zajmował się również zagadnieniami bezpieczeństwa i eksploatacji kolei. W 1910 r. wydał swe główne dzieło „Drogi żelazne”, z wielu oryginalnymi przemyśleniami, wznowione w 1925 r.

Mianowany w 1901 r. profesorem w rosyjskojęzycznym Warszawskim Instytucie Politechnicznym im. Cara Mikołaja II, wykładał tam i kierował Katedrą Dróg Bitych i Kolei Żelaznych. Z ową powstałą na przełomie stuleci uczelnią sprawa była dość specyficzna. Polacy dostali wreszcie własną politechnikę i powinni być zadowoleni. Była na miejscu, zdolna i chętna młodzież mogła się uczyć bez konieczności wyjazdu do Rosji, na pewno więc taniej. Ale obowiązywał w niej język rosyjski, co się Polakom nie podobało. Przyjęło się więc wśród młodzieży, że jeśli mamy studiować po rosyjsku – czyńmy to w Rosji, a nie w Warszawie. W rezultacie w miejscowym instytucie kształcili się tylko ci Polacy, którzy nie mieli innego wyjścia, głównie synowie urzędników państwowych. Kryzys szkolny w 1905 r. nie ominął tej uczelni. Wasiutyński należał do profesorów, którzy publicznie domagali się dopuszczenia języka polskiego w instytucie i protestował przeciw jego zamknięciu w odwecie za strajk studentów. Po wybuchu I wojny światowej został w 1915 r. ewakuowany wraz z uczelnią w głąb Rosji. Wykładał w Moskwie, a od 1916 r. w Niżnym Nowogrodzie. W 1917 r. powołano go na kierownika wydziału inżynierjno-budowlanego przy sztabie naczelnego dowództwa armii rosyjskiej w Mohylewie. Więziony potem krótko przez bolszewików, w sierpniu 1918 r. wrócił do Polski.

Mianowany w kwietniu 1919 r. profesorem zwyczajnym Politechniki Warszawskiej, objął kierownictwo Katedry Dróg Żelaznych. Jednocześnie zaangażował się w praktyczne rozwiązywanie pilnych problemów komunikacyjnych stolicy – przebudowę i modernizację kolejowego węzła warszawskiego i odciążenie przez kolej komunikacji we-



Do dziś mieszkańcy stolicy korzystają z dobrych pomysłów i siły przekonywania prof. Aleksandra Wasiutyńskiego sprzed stu lat. Na zdjęciu budowa linii średnicowej w Warszawie

fol. NAC

wewnętrznej miasta. W pierwszym Sejmie odrodzonej Rzeczypospolitej załatwiano takie sprawy z dziecięcą prostolinijnością. Nie było jeszcze dogłębnej merkantylizacji, nie szarogęsili się lobyści czyhający na kasę. Jeśli posłowie chcieli się zapoznać z opinią fachowców, zapraszali profesorów. Wasiutyński zaproponował im puszczenie przez miasto kolejowej linii średnicowej przeznaczonej do ruchu osobowego, o wielu przystankach, pełniącej funkcję czegoś w rodzaju metra. W marcu 1919 r. specjalna komisja pod przewodnictwem Wasiutyńskiego opracowała podstawy odpowiedniej uchwały. Następnie profesor zaprojektował ją i czuwał nad jej budową. A po jej otwarciu 2 września 1933 r. objął przewodnictwo komitetu do spraw dalszej przebudowy i elektryfikacji węzła warszawskiego. Do dziś korzystają więc mieszkańcy stolicy z dobrych pomysłów i siły przekonywania prof. Wasiutyńskiego.

W latach 1932–1936 wznowił w stołecznych Włochach badania toru kolejowego w trakcie eksploatacji, tym razem uwzględniając również przemieszczenia podłużne szyn pod wpływem obciążeń dynamicznych. Należąc od 1925 r. do Rady Technicznej Ministerstwa Komunikacji, zajmował się także problematyką polskiej terminologii fachowej.

Aleksander Wasiutyński wielokrotnie uczestniczył w międzynarodowych

kongresach kolejowych, reprezentując początkowo Rosję, a potem Polskę, w Londynie (1895, 1925), Paryżu (1900), Berlinie (1910) i Kairze (1933). Z jego inspiracji ten ostatni podjął uchwałę zalecającą popieranie badań doświadczalnych wytrzymałości toru kolejowego. Brał też udział w kongresach międzynarodowych poświęconych transportowi miejskiemu i samochodowemu w Barcelonie (1926), Rzymie (1928) i Warszawie (1930). W 1920 r. należał do członków założycieli Akademii Nauk Technicznych w Warszawie, a od 1933 r. był jej prezesem. Od 1930 r. był członkiem Towarzystwa Naukowe Warszawskiego, od 1931 r. przewodnicząc jego wydziałowi nauk technicznych. W 1925 r. Politechnika Lwowska przyznała mu doktorat honoris causa, a w 1936 r. profesurę honorową.

Aleksander Wasiutyński miał trzech synów. Andrzej poległ w wojnie polsko-bolszewickiej, Zbigniew został wybitnym projektantem mostów i profesorem Politechniki Warszawskiej, a Jeremi wybitnym kopernikalistą, profesorem astrofizyki i filozofii uniwersytetu w Oslo.

Znękanym wiekiem i niewygodami związanymi z powstaniem warszawskim, wywieziony z Warszawy po jego upadku 5 października, zmarł z wyczerpania w Wodzisławiu koło Jędrzejowa 17 października 1944 r.

Czterech wspaniałych

Życiorysy trzech wybitnych inżynierów: Józefa Nowkuńskiego (1868–1952), Antoniego Xiężopolskiego (1861–1951) i Alberta Czeczotta (1873–1955), miały podobny scenariusz: studia w Rosji, potem praca na rzecz imperium, a szczyt profesjonalnych osiągnięć w II RP. Kazimierz Zembrzuski (1905–1981) był ich wychowankiem, należącym już do pierwszego pokolenia wolnej Polski

PROF. BOLESŁAW ORŁOWSKI



Józef Nowkuński (1868–1952)

Pracował przy budowie i projektowaniu linii kolejowych w całej Rosji, a po 1923 r. służył kolei w Polsce. Powierzono mu realizację największej inwestycji komunikacyjnej II RP – budowę magistrali węglowej Herby-Gdynia.

Józef Tymoteusz Nowkuński urodził się w Kownie 24 stycznia 1868 r. Był synem Józefa ze szlacheckiej, głęboko patriotycznej rodziny, i Teofili ze Słońskich. W 1888 r. ukończył ze złotym medalem gimnazjum w Kownie i studiował na wydziale fizyczno-matematycznym uniwersytetu w Petersburgu, a od 1890 r. w Kijowie, gdzie w 1893 r. uzyskał stopień kandydata nauk matematycznych (rosyjska forma doktoratu). Potem studiował w Petersburgu, najpierw w Instytucie Technologicznym, potem w Instytucie Inżynierów Komunikacji, który ukończył w 1897 r.

Pracował przy budowie i projektowaniu linii kolejowych, do 1905 r. w Towarzystwie Drogi Żelaznej Moskiewsko-Windawsko-Rybińskiej. Następnie wysłany na praktykę do Włoch i Francji, zapoznawał się tam z nowościami wprowadzanymi w kolejnictwie. Po powrocie uczestniczył w projektowaniu i częściowo w budowie linii: Buj-Daniłów, Rybnik-Buj, Petersburg-Orzeł, Wajdal-Targos, Juriesz-Nielidowo,

Częstochowa-Zduńska Wola, Łódź-Wieruszów. W latach 1912–1915 kierował wydziałem technicznym Rady Zarządzającej Towarzystwa Drogi Żelaznej Ałtajskiej, budującego wówczas linię Semipałatyńsk-Barnaul-Nowonikołajewsk (obecnie Nowosybirsk). Potem był głównym inżynierem budowy kolei Psków-Narwa, a od 1916 r. dyrektorem zarządu budowy nowych linii w Towarzystwie Drogi Żelaznej Moskiewsko-Windawsko-Rybińskiej.

Do Polski udało mu się wrócić dopiero w 1923 r. Podjął pracę w Towarzystwie Robót Kolejowych i Budowlanych „Tor” w Warszawie. Powołany w 1925 r. przez ministra kolei wzorowo poprowadził budowę kolei Kalety-Podzamcze, która stała się poligonem stosowania nowych metod i rozwiązań, zarówno konstrukcyjnych (dużo żelbetu), jak i organizacyjnych. Nowkuński skompletował swój zespół głównie z młodych absolwentów obu krajowych politechnik.

Sukces tej budowy sprawił, iż powierzono Nowkuńskiemu realizację największej inwestycji komunikacyjnej II Rzeczypospolitej – budowę magistrali węglowej Herby-Gdynia (551 km, w tym 457 całkowicie nowych), kluczową wówczas pod względem gospodarczym, gdyż związaną ze wzrostem zagranicznego zapotrzebowania na polski węgiel (po wielkim strajku górników brytyjskich w 1926 r.). Wszystkie skrzyżowania tej linii zbudowano jako dwupoziomowe. Korzystano ze współpracy wyłącznie polskich firm. Węglówkę oddano do użytku w 1933 r., ale jej infrastrukturę rozbudowywano i uzupełniano do wybuchu wojny. Nowkuński zajmował się wieloma zagadnieniami praktycznymi związanymi z budową kolei, m.in. pracował nad nowego typu podkładami kolejowymi. Po wojnie pracował w Departamencie Techniki Ministerstwa Komunikacji, a od 1951 r. w Instytucie Naukowo-Badawczym Kolejnictwa.

W 1936 r. Nowkuński przeżył tragedię osobistą – śmierć syna Stanisława podczas wspinaczki w Tatrach. Ów syn był niezwykle uzdolnionym inżynierem mechanikiem i pracował wówczas nad silnikami PZL Foka, z którym wiązano nadzieje na powstanie polskiego supermyśliwca. To wszakże już opowieść z innej bajki. Wrócimy do niej w jednym z następnych odcinków cyklu „Giganci Nauki PL”.

Tekst powstał na podstawie biogramu pióra Marka Moczulskiego



Antoni Xiężopolski (1861–1951)

W Rosji projektował najnowocześniejsze wówczas lokomotywy i wagony kolejowe na świecie, ale też pociągi sanitarne oraz wagony do przewozu jeńców i więźniów. W Polsce przy jego udziale powstała większość konstrukcji taboru PKP.

Antoni Xiężopolski urodził się 16 września 1861 r. w Wieliszewie pod Warszawą. Był synem Andrzeja, dzierżawcy miejscowego majątku, i Marii z Majeranowskich. Ukończył gimnazjum realne w Łowiczu (1882) i Instytut Technologiczny w Petersburgu (1887). Jako inżynier technolog pracował w służbie mechanicznej Kolei Mikołajewskiej (Petersburg–Moskwa), rozbudowując warsztaty kolejowe w Petersburgu i budując w nich wspólnie z prof. Mikołajem Szczukinem dwa typy parowozów – bardzo udany pośpieszny serii Nw i tendrzak manewrowy serii M. Był pionierem stosowania mazutu jako paliwa parowozów.

Następnie wysłany przez ministerstwo komunikacji do Filadelfii nadzorował tam w zakładach The Baldwin Locomotive Works budowę i odbiór dwóch serii parowozów (towarowych H i tendrzaków B) dla Kolei Wschodniochińskiej w Mandżurii. Była to ostatnia część Wielkiej Kolei Transsyberyjskiej, pośpiesznie kończona w latach 1901–1903, pod kierownictwem Stanisława Kierbedzia młodszego, w obliczu zbliżającego się starcia z Japonią.

W latach 1900–1908 Xiężopolski był dyrektorem wytwórni wagonów w Rewlu (obecnie Tallin w Estonii), a następnie do 1916 r. zakładów Feniks w Rydze, w których uruchomił produkcję wagonów kolejowych i maszyn rolniczych. Po ich włączeniu do Piotrogrodzkiej Fabryki Wagonów został dyrektorem technicznym tej ostatniej.

Podczas wojny japońskiej wraz z inż. Mikołajem Moskwinem projektował i budował pociągi sanitarne oraz wagony do przewozu jeńców i więźniów. Wykładał projektowanie parowozów w Instytucie Technologicznym oraz współpracował jako konsultant z wytwórnią parowozów w Charkowie.

W 1921 r. wrócił do Polski. Zorganizował i objął Katedrę Budowy Lokomotyw Wydziału Mechanicznego Politechniki Warszawskiej. Był członkiem Rady Technicznej Ministerstwa

Kolei Żelaznych, przemianowanego niebawem na Ministerstwo Komunikacji. Od 1924 r. współpracował z przemysłem parowozowym. Przy jego udziale powstała większość konstrukcji taboru dla Polskich Kolei Państwowych. Kierował projektowaniem parowozów serii Okz32, Pt31, Pm36 i Ty37, budowanych w Pierwszej Fabryce Lokomotyw w Polsce (zwaną Fablokiem) w Chrzanowie i w zakładach H. Cegielskiego w Poznaniu. Miał też znaczący udział we wprowadzaniu wagonów motorowych do służby na PKP. Opiniował tabor elektryczny wprowadzany w związku z elektryfikacją warszawskiego węzła kolejowego. W 1936 r. przeszedł na emeryturę. Po upadku powstania warszawskiego został wywieziony wraz z rodziną w okolice Radomska. Od 1945 r. brał udział jako członek Rady Technicznej i doradca Ministerstwa Komunikacji w odbudowie kolejnictwa. Wniósł znaczny wkład w opracowywanie konstrukcji wszystkich powojennych serii parowozów normalnotorowych. Zmarł w Warszawie 21 maja 1951 r.

Tekst powstał na podstawie biogramu pióra Zbigniewa Tucholskiego



Albert Czeczott (1873–1955)

Od 1910 r. był głównym konstruktorem parowozów Zakładów Putiłowskich w Petersburgu. Po powrocie do Polski opracował dla PKP rozwiązania techniczne, które powieliły potem koleje brytyjskie, niemieckie, francuskie i włoskie.

Albert Czeczott urodził się 13 kwietnia 1873 r. w Petersburgu. Był synem Ottona, znanego lekarza neurologa, i Leontyny z Kukielów. W 1897 r. uzyskał dyplom w petersburskim Instytucie Inżynierów Komunikacji i zajmował się kontrolą trakcji kolei Moskiewsko-Windawsko-Rybińskiej. Od 1910 r. był głównym konstruktorem parowozów Zakładów Putiłowskich w Petersburgu. W tymże roku obronił pracę doktorską „Nowa metoda określania czasu biegu pociągu z zastosowaniem jej do badania warunków ruchu pociągu”. W 1914 r. został w Instytucie Inżynierów Komunikacji profesorem, kierownikiem Katedry Parowozów i Kolejowej Gospodarki Trakcyjnej, a od 1918 r. także laboratorium parowozowego tej uczelni zorganizowanego wedle standardów amerykańskich.

W 1923 r. powrócił do Polski i został zatrudniony w Departamencie Mechanicznym i Zasobów Ministerstwa Komunikacji. Prowadził tam badania trakcyjne pierwsze polskie parowozów towarowych serii Tr21. Opracował wówczas nową metodę takich badań, zwaną metodą podwójnej trakcji, w której stosowano parowóz pomocniczy – hamujący badany pociąg, kiedy był rozpędzony, zjeżdżając z góry, wspomagając go natomiast, gdy wjeżdżał na wzniesienia. Została ona oficjalnie przyjęta przez PKP. Posługiwano się w niej specjalnymi wagonami pomiarowymi wyposażonymi w dynamometry oraz nowoczesną aparaturę rejestrującą pracę badanego parowozu. Na podstawie tych badań opracowywano charakterystyki parowozów według reguł ustalonych przez Czeczotta, przydatne w ich eksploatacji. Metoda ta zyskała uznanie fachowców w całej Europie. Koleje brytyjskie, niemieckie, francuskie, rumuńskie i włoskie delegowały do Polski swych inżynierów, żeby zostali w niej przeszkoleni.

W latach 1936–1937 Czeczott organizował służbę mechaniczną budowanej wówczas kolei transirańskiej, projektując dla niej parowozy o układzie osi 1-4-0 oraz 1-5-0 i nadzorując ich budowę w zakładach Kruppa. W 1938 r. prowadził badania prototypów parowozów serii Pm36. W 1939 r. badał opory występujące w ruchu pociągów towarowych na magistrali węglowej Herby-Gdynia. Zaobserwował wówczas zjawisko zmniejszania się oporów przy dużych szybkościach.

Podczas wojny i okupacji nie był nigdzie zatrudniony, opracowywał w domu wnioski wypływające z wcześniejszych badań. Wysiedlony po powstaniu warszawskim, wrócił do stolicy już w lutym 1945 r. i zorganizował w Ministerstwie Komunikacji Samodzielny Referat Doświadczalny wykonujący badania parowozów serii Ty2, Ty4, Ty42, Ty43, Ty45, Ty246, Tr201/203 i Tr202. Kierowany przez niego zespół stał się zalążkiem utworzonego w 1951 r. Instytutu Naukowo-Badawczego Kolejnictwa. Do końca życia Czeczott badał nowo powstające parowozy. Zajmował się też badaniem przydatności węgla z rozmaitych polskich kopalń dla PKP. Pracował do końca życia. Zmarł 3 listopada 1955 r. w Warszawie. Jego brat Henryk był wybitnym geologiem i inżynierem górniczym.

Tekst powstał na podstawie biogramu pióra Zbigniewa Tucholskiego

Kazimierz Zembrzusi (1905–1981)

Pracę dyplomową wykonał pod kierunkiem prof. Aleksandra Xiężopolskiego, brał udział w badaniach prowadzonych przez Alberta Czeczotta. Zaprojektował i zbudował pierwszy parowóz całkowicie polskiej konstrukcji Pt31. Spod jego ręki wyszedł projekt pośpiesznego parowozu Pm36, słynnej „Pięknej Heleny”.

Kazimierz Zembrzusi urodził się w miejscowości Głębokie na Lubelszczyźnie 18 lutego 1905 r. Był synem Aleksandra i Natalii z Zaleskich, inteligentów. Ukończył gimnazjum w Siedlcach (1922) i Wydział Mechaniczny Politechniki Warszawskiej (1929). Pracę dyplomową wykonał pod kierunkiem prof. Aleksandra Xiężopolskiego.



Już w czasie studiów pracował w Ministerstwie Komunikacji przy badaniach prowadzonych przez Alberta Czeczotta, zapoznając się z jego metodą badania parowozów. Od maja 1930 r. był zatrudniony w biurze technicznym Pierwszej Fabryki Lokomotyw w Polsce sp. akc. w Chrzanowie (Fabloku), gdzie już od sierpnia kierował działem parowozowym. Zaprojektował tam i zbudował pierwszy parowóz całkowicie polskiej konstrukcji Pt31 o układzie osi 1-4-1 (1931). Do wybuchu wojny wyprodukowano 110 tych bardzo udanych parowozów.

W 1934 r. Zembrzusi rozpoczął z udziałem inżyniera Zdzisława Rybla interesujące badania mające na celu poprawę sprawności cieplnej (nowatorskie rozwiązanie kotła) i własności dynamicznych (zestawy kół napędzane silnikami przeciwbieżnymi) parowozów.

Zembrzusi był też twórcą pośpiesznego parowozu Pm36 o kształtach opływowych (jego modele przebadano w Instytucie Aerodynamicznym Politechniki Warszawskiej), który stał się wielkim polskim sukcesem na salonie paryskim w 1937 r. Budził on sensację swym wyglądem już w drodze przez Niemcy do Paryża, a w prasie nazywano go „Piękną Heleną”. Od jesieni 1936 r. Zembrzusi był profesorem i kierownikiem Katedry Budowy Lokomotyw Politechniki Warszawskiej.

Podczas okupacji wykładał w Państwowej Wyższej Szkole Technicznej, uczestnicząc w konspiracyjnym kształceniu politechnicznym. Po powstaniu warszawskim przebywał na wsi w powiecie rawsko-mazowieckim.

Uczestniczył w powojennej odbudowie, przygotowując do produkcji seryjnej przeróbkę przedwojennych parowozów Pt31 jako Pt47 oraz przystosowując do eksploatacji w Polsce sto parowozów dostarczonych z USA pod nazwą Ty246.

Od 1946 r. organizował Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej, był jego dziekanem do 1948 r. Potem do 1975 r. pracował jako profesor Politechniki Warszawskiej, od 1961 r. kierując Katedrą Pojazdów Szynowych. Od 1951 r. był członkiem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. Do końca życia współpracował z przemysłem.

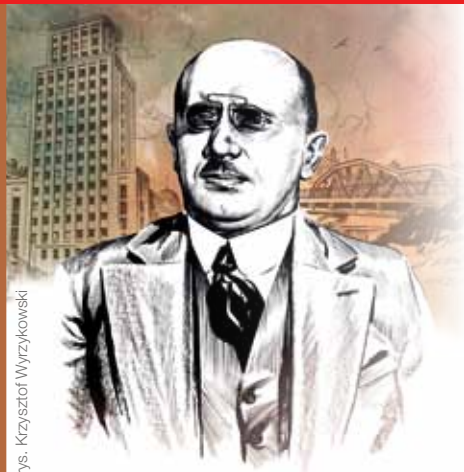
Był człowiekiem rodzinnym, interesował się architekturą, lubił spacerować, a zwłaszcza zbieranie grzybów.

Tekst powstał na podstawie biogramu pióra Marka Moczulskiego

Giganci nauki PL

polscy wynalazcy, odkrywcy i pionierzy nauk ścisłych

Kolejny odcinek ukáže się 14 czerwca



w tygodniku **SIECI**

STEFAN BRYŁA – innowacyjny konstruktor mostów i wieżowców, pionier spawania w budownictwie

Więcej o bohaterach tego i następnym dodatków z serii „Giganci nauki PL” w serwisie YouTube na kanale: **IPNtv**



PARTNERZY
MERYTORYCZNI



INSTYTUT
PAMIĘCI
NARODOWEJ



TU RODZIŁA SIĘ
SOLIDARNOŚĆ
ROLNIKÓW

WYSTAWA PLENEROWA
12 MAJA – 10 CZERWCA 2021 r.

WARSZAWA, PLAC MARSZAŁKA
JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO



INSTYTUT
PAMIĘCI
NARODOWEJ



- 52 EKSPOZYTORY
- 156 PLANSZ
- OKOŁO 500 FOTOGRAFII I DOKUMENTÓW

PATRONAT MEDIALNY:



Nasz Dziennik

TYGODNIK
Solidarność



wPolityce.pl