

Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/biogramy/84757,Malinowski-Adam-Stanislaw-Hipolit-Ernest-Nepomucen.html>
2021-12-09, 12:08

Malinowski Adam Stanisław Hipolit Ernest Nepomucen

MALINOWSKI Adam Stanisław Hipolit Ernest Nepomucen (5 I 1818, Sewerynów, Podole – 2 III 1899, Lima, Peru), projektant i budowniczy Centralnej Kolei Transandyjskiej w Peru. Syn Jakuba, zamożnego obywatela ziemskiego, oficera WP w kampanii 1809, posła na sejm powstańczy w 1831, i Anny ze Świejkowskich, córki wojewody podolskiego.

W 1825–30 kształcił się w Liceum Krzemienieckim. Następnie przebywał u boku ojca w powstańczej Warszawie, a po upadku powstania udał się z nim na emigrację do Paryża. Od 1832 kontynuował tam naukę, ukończył Lycée Louis-le-Grand (1834), École Polytechnique (1836) i École des Ponts et Chaussées (1838). Zatrudniony od 30 I 1839 jako konduktor 4 klasy we francuskim rządowym Korpusie Dróg i Mostów, przebywał w Algierze, a od IV 1840 pracował przy uszląwnianiu Mozy w Ardenach; 1 X 1844 awansował na konduktora 3 klasy. W 1848 udał się z grupą polskich emigrantów do Niemiec w nadziei, że wydarzenia Wiosny Ludów stworzą sposobność do walki o wyzwolenie Polski (zachował się raport z Drezna i Lipska, który M. przesłał wówczas Komitetowi Emigracji Polskiej w Paryżu). Do pracy w Korpusie wrócił w 1850, pracował w departamencie Loir-et-Cher, 1 I 1852 awansował na konduktora 2 klasy. Uzyskawszy w tymże roku bezterminowy urlop, 7 IX podpisał w Paryżu kontrakt na posadę inżyniera rządowego w Peru. Wyjechał tam 27 X, a do Callao przybył 30 XII 1852.

Pracował w Peru od pocz. 1853. Zajmował się projektowaniem kolei, a przejściowo także pracami związanym z górnictwem. W tym okresie opublikował pracę dotyczącą gospodarki pieniężnej *La moneda en el Perú* (Lima 1856). Wcześniej zwrócił uwagę na kluczowy dla przyszłości tego kraju problem zapewnienia dogodnej komunikacji i

transportu między zamieszkanym wybrzeżem Oceanu Spokojnego a odcięty od niego przez łańcuch Andów wnętrzem kraju, zasobnym we wszelkiego rodzaju bogactwa naturalne (ówczesne Peru sprowadzało drewno budulcowe z Kalifornii, a węgiel aż z Anglii). W 1859 M. przedłożył władzom projekt transandyjskiej linii kolejowej, który uznano za nierealny.

Do urzeczywistnienia owego głównego dzieła życia M. doszło dopiero po długiej zwłoce. W wielu polskich publikacjach utrzymywano, że przyczyniła się do tego popularność, jaką M. zyskał dzięki roli odegranej w fortyfikowaniu Callao i odparciu ataku floty hiszpańskiej na ten port 2 V 1866. Decydujące wszakże wydaje się przybycie do Peru rzutkiego przedsiębiorcy amerykańskiego H. Meiggsa, od 1855 budującego linie kolejowe w chilijskich Andach. Dążąc do uzyskania kontraktu rządowego na budowę kolei zaprojektowanej przez M., nie wahał się on przekupywać decydentów z miejscowej elity władzy. Zdecydowana większość publikacji, nie tylko amerykańskich, uznaje Meiggsa za twórcę Ferrocarril Central Transandino, choć jego rola w tym przedsięwzięciu ograniczała się wyłącznie do organizacyjno-finansowej. M. zaś był autorem pomysłu, zaprojektował tę linię kolejową i wytrasował jej przebieg, a następnie kierował jej budową.

Spośród kilku możliwych wariantów wybrano trasę biegnącą doliną rzeki Rímac, łączącą Callao przez Limę z miejscowością Oroya na wsch. stoku Andów, o długości 219 km i najwyższym wzniesieniu wynoszącym 4768 m n.p.m. M. opublikował dane dotyczące projektu oraz omówił spodziewane korzyści z planowanej kolei w broszurce *Ferrocarril Central Transandino* (Lima 1869). O dopracowanie linii w najdrobniejszych szczegółach zadbał już na etapie jej trasowania, dokonywanego w nadzwyczaj trudnych warunkach terenowych i klimatycznych, Uważał bowiem, że „każdy tysiąc wydany nadto na trasę może przynieść milion oszczędności przy wykonaniu”. Do budowy przystąpiono 1 I 1870. Wymagała wykonania znacznych robót ziemnych, wydrążenia 62 tuneli, z których największy – znajdujący się w najwyższym punkcie trasy – mierzył 1173 m (wg innych źródeł 1097 m) oraz wzniesienia porównywalnej liczby

mostów i wiaduktów (źródła podają od 45 do 61). Posługiwano się dynamitem, nie powiodły się natomiast próby użycia najnowocześniejszego wówczas sprzętu wiertniczego napędzanego sprężonym powietrzem. W konstrukcjach mostowych stosowano żelazne kratownice systemu Finka, Bollmana i Neville'a, wykonane głównie w USA, ale też we Francji i Wielkiej Brytanii. Największą z nich był wiadukt Verrugas na wysokości 1670 m n.p.m.; jeden z jego filarów miał rekordową w momencie oddania do użytku (I 1873) wysokość: 76,81 m. Prowadzenie w wąskiej dolinie rzeki linii ze spadkiem nieprzekraczającym 4,5%, a więc możliwym do pokonania przez najsprawniejsze wówczas parowozy, wymagało, z braku miejsca, zastosowania innowacyjnego rozwiązania: M. puścił tory zygzakiem po stromej skalnej ścianie, by pociąg – zmieniając kierunek jazdy – mógł zyskiwać na wysokości na stosunkowo krótkich odcinkach. Roboty ziemne prowadzono równocześnie w wielu miejscach trasy, ale zasadniczy postęp robót dokonywał się od wybrzeża ku wschodowi – w miarę układania torów dowożono nimi materiały budowlane i elementy konstrukcji na place budowy. Przy budowie pracowało średnio 8–12 tys. ludzi, początkowo głównie Chilijczyków znęconych relatywnie wysokimi zarobkami, a po epidemii, która na pocz. 1871 pochłonęła setki ofiar i odstraszyła wielu pracowników, sprowadzono Chińczyków, którzy stanowili później połowę zatrudnionych. W najwyższych partiach trasy mogli pracować wyłącznie miejscowi Indianie. Bliskie ukończenia roboty przerwano w VIII 1875 w związku z kryzysem gospodarczym Peru.

Zdobywszy pozycję w elicie Peru, M. przyczynił się do zatrudnienia w tym kraju grupy polskich inżynierów wykształconych w Paryżu, którzy wnieśli ważny wkład w unowocześnienie Peru w wielu dziedzinach; dotyczyło to przede wszystkim E. Habicha, W. Folkierskiego, W. Klugera, K. Wakulskiego i A. Babińskiego. Kiedy doszło do wojny o saletrę (1879–84) i okupacji chilijskiej, M. przebywał w 1880–86 w Ekwadorze, gdzie m.in. kierował budową linii kolejowej Quito–Guayaquil. Po powrocie do Peru był związany z Escuela Especial de Ingenieros de Construcciones Civiles y de Minas i kierował nią w zastępstwie Habicha w 1889–90.

Był też doradcą technicznym powstałego w 1890 brytyjskiego towarzystwa Peruvian Corporation, które przejęło od zadłużonego rządu peruwiańskiego państwową sieć kolejową i w ostatnich latach XIX w. dokończyło budowę Ferrocarril Central Transandino.

M. uczestniczył w życiu kulturalnym Peru, m.in. w założeniu Tow. Sztuk Pięknych i Tow. Geograficznego w Limie (1888). Był postacią znaną, prowadził w Limie dom otwarty. Należał do Societé des Élèves Anciens d'École des Ponts et Chaussées w Paryżu. W 1999 z inicjatywy polskiego Stow. Inżynierów i Techników Komunikacji postawiono mu w pobliżu najwyższego punktu kolei transandyjskiej pomnik dłuta G. Zemły.

PSB (S.M. Brzozowski); SBTP (B. Orłowski); SPPT (B. Orłowski).

D. Bartkowiak: *Ernest Malinowski konstruktor kolei transandyjskiej*, Poznań 1996; W. Folkierski: *Ernest Malinowski i kolej przez Kordylierę Andów*, „Czasopismo Techniczne” 1899, nr 10–13; W. Kluger: *Listy z Peru i Boliwii*, Kraków 1878; F. Kucharzewski: *O trzech inżynierach polskich XIX wieku, słynnych na obczyźnie*, Warszawa 1919; A. Liebfeld: *Polacy na szlakach techniki*, Warszawa 1966; B. Orłowski: *Osiągnięcia inżynierskie Wielkiej Emigracji*, Warszawa 1992; tegoż: *Polska przygoda z techniką*, Warszawa 2009; W. Stewart: *Henry Meiggs – Yankee Pizarro*, Durham 1946; S. Wiśniewski: *Kolej żelazna w obłokach*, „Tygodnik Ilustrowany” 1877, nr 96–97; Archiwum PAN w Warszawie: rkps III 135; Biblioteka Narodowa w Warszawie: Papiery Hipolita Świeykowskiego; Biblioteka Polska w Paryżu: rkps 583; „Annales de Ponts et Chaussées” 1868.

Bolesław Orłowski

[Poprzedni](#)
[Następny](#)