

Chodubski, Andrzej

Paweł Potocki (1879-1932), pionier eksploatacji ropy naftowej spod dna morskiego

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 33/4, 981-994

1988

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Andrzej Chodubski
(Gdańsk)

PAWEŁ POTOCKI (1879-1932) — PIONIER EKSPLOATACJI ROPY NAFTOWEJ SPOD DNA MORSKIEGO

Wśród polskich pionierów techniki początku XX w. poczesne miejsce zajmuje inżynier Paweł Potocki (1879-1932)¹. Zajmował się on głównie eksploatacją ropy naftowej spod dna morskiego w rejonie Baku.

Paweł Potocki urodził się w Petersburgu w bogatej rodzinie inteligentkiej. Ojciec jego Mikołaj, generał infanterii (piechoty) był profesorem Michajłowskiej Akademii Artyleryjskiej. W Petersburgu spędził dzieciństwo. Tam uczył się i studiował do 21 roku życia.

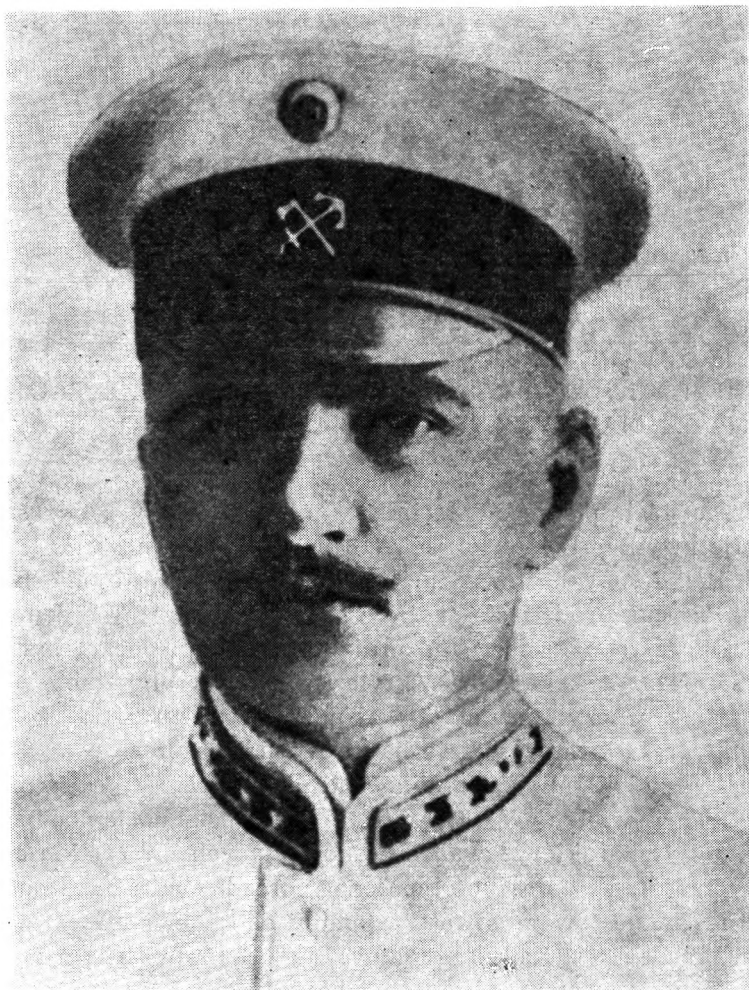
W stolicy cesarstwa rosyjskiego przybywało wtedy około 30 tysięcy Polaków². Posiadali oni różnorodne formy organizacyjne; mimo to ich spójność była niewielka. W 1885 r. Henryk Gliński na łamach warszawskiej „Chwili” scharakteryzował ich jako mających „wszystkie cechy naszego społeczeństwa. Całość nie spojona, porozdzielana na drobne części, zawistna, swoje towarzystwa wzajemnej adoracji, każdy winy własne na innych przenosi [...] Łatwo przerzuca się z jednej ostateczności w drugą, zapal i apatia następują po sobie bezpośrednio [...] Łatwe ścieranie z siebie wszystkiego, co stanowi naszą odrębność [...] zaczynamy mieć na celu jedynie osobisty dobrobyt [...] coraz bardziej rubel staje się dla nas bogiem”³. Rodzina Potockich tworzyła typową część tej społeczności.

Wykształcenie elementarne zdobywał Potocki w domu rodzinnym pod opieką guwernerów. Przywiązywano w nim dużą wagę, zgodnie z duchem czasu, do solidnego przyswajania wiedzy matematyczno-przyrod-

¹ Por. *Istorija Azerbajdżana*. T. 3 cz. 1 Baku 1963 s. 293-294; S. M. Lisiczkin: *Wydażuszczijesja diejatieli oteczestwiennoj nieftianoj nauki i tiechniki*, Moskwa 1967 s. 226-232; A. Chodubski: *Legendarny inżynier-naftowiec*. „Głos Wybrzeża” 1982 z dn. 5-7 II; *Słownik polskich pionierów techniki*. Pod red. B. Orłowskiego, Katowice 1984 s. 168-169.

² L. Bazyłow: *Polacy w Petersburgu*. Wrocław 1984 s. 228.

³ „Chwila”. Dziennik polityczny, literacki i społeczny 1885 z dn. 6 XI (18 XI); L. Bazyłow: dz. cyt. s. 227.



Ryc. Paweł Potocki (1879-1932)

niczej oraz nauki języków obcych. Następnie zgodnie z wolą ojca uczył się w renomowanym Korpusie Paziów. Miał on kontynuować rodzinną tradycję wojskową.

Paweł Potocki nie chciał jednak na stałe wiązać się z wojskowością. Interesowały go problemy techniki. Po ukończeniu siódmej klasy w Korpusie Paziów uzyskał zgodę ojca na kontynuowanie dalszej nauki w Instytucie Inżynierów Komunikacji. Instytut założony w 1809 r. był pierwszą w Rosji wyższą szkołą techniczną w zakresie transportu i budownictwa⁴. Od 1867 r. był podporządkowany Ministerstwu Komunikacji.

⁴ J. Różewicz: *Polsko-rosyjskie powiązania naukowe (1725-1918)*. Wrocław 1984 s. 194-198.

cji i obowiązywała w nim cywilna organizacja. Jego program studiów obejmował wszystkie specjalności komunikacyjne, a więc budowę dróg bitych i żelaznych, budowę portów i dróg wodnych, a od 1908 r. także lotnictwo. Od pierwszych lat istnienia Instytutu kształcili się w nim Polacy. Nigdy nie stanowili oni mniej niż 10 procent ogółu studentów⁵.

W Instytucie Inżynierów Komunikacji studiował Potocki w latach 1895-1900. Należał do wyróżniających się studentów. Zainteresowaniami wykraczał daleko poza ramy obowiązującego programu studiów. Uczęszczał również na niektóre zajęcia, zwłaszcza z mechaniki stosowanej do Instytutu Inżynierów Cywilnych i do Instytutu Górniczego.

Po ukończeniu studiów powziął myśl dalszego pogłębiania wiedzy na uczelniach zachodnioeuropejskich. W 1901 r. wyjechał do Paryża, na światową wystawę najnowszych osiągnięć techniki. Zwiedzenie wystawy przez Potockiego wywarło istotny wpływ na wybór specjalizacji jego dalszych studiów. Wybrał budowę portów i dróg wodnych. Z racji, że największe osiągnięcia i doświadczenie w tej dziedzinie miała Holandia, pojechał do kraju. Przez dwa lata zapoznawał się tam z technikami budowy portów oraz maszynami bagrowymi (pogłębiarkami).

Po powrocie z zagranicy Ministerstwo Komunikacji skierowało go jako wysokiej klasy specjalistę do Chersonia. Miał tam kierować budową kanału przy ujściu Dniepru. Zadanie było trudne, niemniej Potocki podjął się z entuzjazmem jego realizacji. Dał się tam poznać nie tylko jako dobry inżynier, specjalista, ale też organizator pracy. Gdy rozwiązał podstawowe problemy budowy kanału, w 1910 r. otrzymał propozycję kierowania jeszcze trudniejszą budową, tj. zasypywaniem Zatoki Bibi Ejbatskiej Morza Kaspijskiego, gdzie chciano eksploatować ropę naftową⁶.

Zasypywanie zatoki związane było z problemem eksploatacji ropy naftowej spod dna morskiego. Od połowy XIX w. badacze bogactw ziemi Kaukazu zwracali uwagę na występowanie bogatych złóż ropy naftowej na terenach położonych blisko Morza Kaspijskiego, zwłaszcza w rejonie Baku oraz ich zaleganie pod dnem morza. Szerzej problemem zajął się inżynier górnik Witold Zglenicki (1850-1904). Po dokonaniu rozpoznania występowania złóż ropy naftowej pod dnem Morza Kaspijskiego, zwrócił się 29 lipca 1896 r. do Urzędu Bogactw Państwowych Guberni Bakińskiej z prośbą o przydzielenie mu dwóch działek morskich w Zatoce Bibi Ejbatskiej. Prośbę motywował chęcią prowadzenia dal-

⁵ Por. R. Kołodziejczyk: *Studenci polscy w Insytucie Inżynierów Komunikacji w Petersburgu w latach 1867-1876*. „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej” ser. D 1962 z. 3 s. 44-45.

⁶ S. M. Lisiczkin: dz. cyt. s. 227; S. M. A presow: *Iz proszłogo bakinskoj nieftianoj promyszlennosti*. Baku 1969 s. 55.

szych badań nad określeniem zasobów ropy naftowej pod dnem morza. W podaniu prosił o wyrażenie zgody na zbudowanie szybów naftowych na morzu⁷. Takiej samej treści podanie złożył również 3 października 1896 r. w Bakińskim Departamencie Górniczym⁸. Do podań dołączył projekt techniczny budowy wież wiertniczych na morzu oraz odbioru stamtąd ropy. Był to oryginalny, nowatorski projekt. Przewidywał zbudowanie na palach na wysokości 12 stóp ponad poziomem morza wodoszczelnego pomostu. Tam miano gromadzić wydobytą ropę i następnie spuszczać do specjalnie przygotowanych barek. W przypadku, gdyby występowały wytryski-fontanny, przewidywał odbiór ropy przez duże tankowce o pojemności 200 tys. pudów, tj. około 33 tys. ton. Odpowiedzi na podania otrzymał negatywne. Odmowę motywowano brakiem możliwości podejmowania tego rodzaju decyzji.

Witold Zglenicki, będąc przekonany o słuszności swoich dążeń, zwrócił się z tą samą prośbą do Ministerstwa Ziemi i Bogactw Państwowych w Petersburgu. Tam wykazano zainteresowanie problemem i podanie przesłano do zaopiniowania przez Departament Górniczy. Departament w odpowiedzi stwierdził, że występuje konieczność szczegółowego zbadania stopnia roponośności Morza Kaspijskiego w okolicach Baku i konieczność ustalenia technicznych możliwości eksploatacji ropy spod dna morza, a także konieczność określenia ekonomicznego aspektu tej eksploatacji. W 1897 r. problem przekazano do szczegółowego rozpatrzenia Komisji Technicznej d/s Bakińskiego Przemysłu Rafineryjnego, działającej przy Kaukaskim Zarządzie Górniczym. Komisja generalnie uznała za możliwą eksploatację ropy z dna morskiego, jednak zaproponowała inną metodę jej eksploatacji. Komisja zajęła stanowisko, że należy utworzyć sztuczny ląd poprzez zasypianie Zatoki Bibi Ejbatskiej i następnie na tym obszarze budować szyby wiertnicze.

Wobec takiej decyzji, Witold Zglenicki zwrócił się w lutym 1898 r. do Komisji Technicznej Kaukaskiego Zarządu Górniczego o umożliwienie mu jako osobie prywatnej zbudowanie wieży wiertniczej na morzu, zgodnie ze swoim projektem. Otrzymał odpowiedź negatywną.

W końcu lat dziewięćdziesiątych XIX w. problemem eksploatacji ropy spod dna Morza Kaspijskiego zainteresowali się najwięksi bakińscy naftowcy. Zauważyli oni, że szyby położone bliżej morza dawały więcej ropy o lepszej jakości, niż szyby w głębi lądu. Naftowcy kierując się własnymi obserwacjami i sugestiami Zglenickiego zaczęli występować do władz z petycjami o przydzielenie im Zatoki Bibi Ejbatskiej w celu objęcia tam eksploatacji ropy naftowej.

⁷ Z. A. Buniat-Zade: *W. K. Zglenickij i problema morskoy neftiedobyczi*. [W:] *Russko-polskije swiazi w oblasti nauk o ziemi*. Moskwa 1975 s. 69.

⁸ S. G. Bałajew: *Nieft strany ogniej*. Baku 1969 s. 118.

W lipcu 1900 r. Kaukaski Zarząd Górniczy powołał Specjalną Komisję do spraw rozpatrzenia możliwości eksploatacji ropy naftowej z przybrzeżnych terenów Morza Kaspijskiego. Komisja wyraziła opinię, że jest to możliwe, ale dopiero po utworzeniu sztucznego ładu. Problem rozpatrzyła też Specjalna Komisja Ministerstwa Ziemi i Bogactw Państwowych w Petersburgu. Potwierdziła ona ustalenia bakińskie.

W 1901 r. zapadła decyzja w Petersburgu o zasypywaniu powierzchni 300 dziesięcin, tj. około 330 hektarów Zatoki Bibi Ejbatskiej. W 1906 r. ogłoszono międzynarodowy konkurs na projekt zasypywania zatoki. Wpłynęło osiem projektów od specjalistów zagranicznych i osiem od specjalistów miejscowych⁹.

W 1909 r. przystąpiono do zasypywania zatoki. W ciągu pierwszych lat był postęp prac niewielki. Realizacja przedsięwzięcia odbywała się najbardziej prymitywnymi sposobami. Widoczna była nieudolność organizacyjna. W celu zmiany takiego stanu rzeczy zaproponowano objęcie tam kierownictwa inżynierowi Pawłowi Potockiemu.

Potocki po zapoznaniu się z problemem wyraził gotowość jego dalszej realizacji. Wierzył w pomyślny bieg prac zasypywania zatoki. W 1910 r. przyjechał do Baku. Do pracy przystąpił z największą energią i poświęceniem. Wnikliwie zapoznawał się z Bibi Ejbatem. Pracował od świtu do nocy.

Od pierwszych dni pracy w Baku zwracał uwagę na problem mechanizacji i właściwej organizacji. Już w 1910 r. złożył zamówienie w znanych Zakładach Soromowskich (Soromowskom zawodie) w Niżnym Nowgorodzie (obecnie: Gorki) na zbudowanie nowoczesnych urządzeń, służących do zasypywania zatoki. Miały być wśród nich koparki oraz barki o dużej ładowności do przewozu ziemi. Zamówienie zrealizowane zostało w całości dopiero w 1916 r. Wiele urządzeń nie zostało wykorzystane przy zasypywaniu zatoki, a skierowane zostało na Morze Bałtyckie do prac, które dyktowały potrzeby wojenne.

Wydarzenia I wojny światowej zahamowały prace zasypywania zatoki. Bakińska ropa naftowa stała się przedmiotem zaciętej walki takich państw jak Niemcy, Turcja, Wielka Brytania i Rosja.

Potocki w czasie wojny i burzliwych przemian rewolucyjnych nie przerwał swej działalności. Do 1918 r. zasypało 193 hektary zatoki.

W 1919 r. zaczął Potocki gwałtownie tracić wzrok. W sierpniu przestał widzieć na jedno oko; we wrześniu 1920 r. był całkowicie niewidomy. Ratowaniem jego wzroku zajmowali się najznakomitsi lekarze Rosji. Medycyna okazała się bezsilna.

Tragedia Potockiego spowodowana utratą wzroku przypadła na okres kształtowania się nowych porządków ustrojowych w Azerbejdżanie.

⁹ S. M. Lisiczkin: dz. cyt. s. 227.

28 kwietnia 1920 r. została proklamowana Azerbejdżańska Socjalistyczna Republika Radziecka. W ślad za tym przystąpiono do łamania burżuazyjno-obszarniczej maszyny państwowej oraz powołania i umocnienia dyktatury proletariatu, stworzenia podstaw socjalistycznej gospodarki; zaczęto wydawać dekryty znoszące prywatną własność ziemi i przekazywać bez odszkodowania chłopom, dekryty o nacjonalizacji lasów, wód i bogactw naturalnych, upaństwowieniu przemysłu rafineryjnego, floty handlowej, banków i innych kluczowych gałęzi gospodarki. Utrwalanie i rozwój władzy radzieckiej w Azerbejdżanie były zadaniami niezwykle trudnymi. Obcy kapitał oraz miejscowa burżuazja nie chciały rezygnować ze swoich dotychczasowych pozycji, a kiedy traciła nadzieje na ich utrzymanie, wówczas najczęściej swoje dobra niszczyła. Obszary eksploatacji ropy naftowej w rejonie Baku w 1920 r. przemieniały się w zgliszcza.

Był to też okres, kiedy Polacy mieli możliwość powrotu do kraju. Repatriacja z Azerbejdżanu rozpoczęła się po pokoju brzeskim (3 marca 1918 r.). Przybrała charakter masowy; często odbywała się żywiołowo. Niektórzy jednak Polacy po roku czy dwóch ponownie starali się powrócić na Kaukaz; często bowiem nie mieli do kogo kierować się na ziemie polskie; nie mając tu żadnych krewnych, ani znajomych. W takiej sytuacji był też Paweł Potocki. Dzieciństwo i młodość spędził w Rosji. Tam też mieszkała jego najbliższa rodzina. Żona była Rosjanką. Potocki w ogóle nie brał więc pod uwagę wyjazdu do Polski. Nie chciał rozstać się z Zatoką Bibi Ejbatską i miastem Baku.

Decyzja ta miała dość istotne znaczenie w 1921 r., gdy pozostawiano go człowieka niewidomego na stanowisku kierownika prac przy dalszym zasypywaniu Zatoki Bibi Ejbatskiej. Po ustanowieniu władzy radzieckiej zaproponował mu pozostanie na dotychczasowym stanowisku przewodniczący nowo utworzonego Przedsiębiorstwa Przemysłu Rafineryjnego „Azernieft” znany geolog rosyjski Aleksander Pawłowicz Sieriebrowski (1884-1938). Sieriebrowski przedstawił też Potockiemu plany rozwoju eksploatacji ropy naftowej oraz przemysłu rafineryjnego¹⁰.

Decyzję o pozostawieniu go na stanowisku kierownika wielkiej budowy traktował z jednej strony jako docenienie jego wieloletniego wysiłku w realizacji podjętego zadania, z drugiej zaś — jako wielkie zobowiązanie do dalszej pracy. Będąc niewidomym sporządził plany dalszego zasypywania zatoki. Były one w pełni akceptowane przez specjalistów. W 1921 r. sporządził dokładny plan zasypywania zatoki. Przedstawiono go do zaopiniowania różnym instytucjom. W całości został zaakceptowany i wysoko oceniony.

¹⁰ Tamże, s. 229.

Zasypywanie zatoki znalazło się w centrum uwagi partii i rządu Azerbejdżanu, bowiem od postępu prac w Bibi Ejbacie zależało zwiększenie wydobycia ropy naftowej. Tempem prac zainteresowany był osobiście Siergiej Mironowicz Kirow (1886-1934), kierujący w latach 1921-1926 Komunistyczną Partią Azerbejdżanu. Prawie codziennie spotykał się on z Potockim. Cenił go jako utalentowanego inżyniera i wspaniałego człowieka. Uwagi Potockiego dotyczące zasypywania zatoki traktował jako obowiązkowe zalecenia do realizacji. Z racji, np., że Potocki wysoko cenił umiejętności inżynieryjno-techniczne swoich rodaków, Kirow zaproponował, by zatrudniać przy budowie ich jak najwięcej, a nawet starał się by specjalnie ich tam kierować. W latach dwudziestych pracowało w Bibi Ejbacie 10 polskich inżynierów. Spośród nich szczególnie wysoko cenił Potocki Michała Abramowicza i Bolesława Chomiczkiego.

Przy zasypywaniu zatoki chętnie zatrudniano nie tylko polskich inżynierów, specjalistów z zakresu eksploatacji ropy naftowej, ale też i robotników. Stwarzano im dość dobre warunki bytowe; zakwaterowywano w nowo wznoszonych blokach w pobliżu Bibi Ejbatu; zabezpieczano w pierwszej kolejności w artykuły żywnościowe, odzież itp.

W 1922 r. na zasypnym terytorium wzniesiono pierwszą wieżę wiertniczą. Rok później, 18 kwietnia 1923 r. na głębokości 460 m nawiercono pokład ropy naftowej, która pod ciśnieniem wypłynęła na powierzchnię. Ów szyb naftowy istnieje do dziś jako historyczny. Oznaczony jest numerem 6¹¹. Uznaje się, że otworzył on drogę szybkiej eksploatacji ropy naftowej spod dna morskiego.

W 1923 r. przystąpiono do jeszcze bardziej intensywnego zasypywania zatoki. Przystawiono się na pracę całodobową. Do zasypiania 1 hektara zatoki zużywano średnio około 65 tysięcy m³ ziemi.

Ważny odcinek działalności Pawła Potockiego stanowiły prace konstrukcyjne w zakresie urządzeń do eksploatacji ropy naftowej. Pod jego kierunkiem projektowano i wznoszono pierwsze szyby naftowe w Bibi Ejbacie. Charakteryzowała inżyniera w tym względzie niezwykła pomysłowość i umiłowanie eksperymentu. Wobec trudności materiałowych poszukiwał w konstrukcji niezbędnych urządzeń rozwiązań doraźnych. Np. gdy nie było stali do budowy szybów, zaproponował, by budować je z drewna. Rozwiązanie okazało się dość ekonomiczne. Podobną decyzję podjął przy konstrukcji dźwigów. Pod bezpośrednim jego nadzorem zbudowano trzy pierwsze drewniane dźwigi.

Wobec ciągłego zapotrzebowania na urządzenia do eksploatacji ropy naftowej Potocki wyraził gotowość przejmowania starych, uszkodzonych z innych zakładów, które następnie w Bibi Ejbacie remontowano i wykorzystywano u siebie. Było ich dość dużo, znajdowały się zwłaszcza w

¹¹ Z. A. Buniat-Zade: dz. cyt. s. 64.

zniszczonych w latach 1918-1919 przedsiębiorstwach braci Nobel, Rotszyldów oraz wielu innych naftowców-milionerów okresu przedrewolucyjnego¹². W praktyce decyzja Potockiego okazała się słuszną. Od powiększenia się bazy technicznej zależało w bardzo istotnej mierze tempo zasypywania Zatoki Bibi Ejbatskiej, a także rozwój eksploatacji ropy naftowej. Do końca 1932 r. zasypało 100 hektarów zatoki.

Ważne zasługi położył Paweł Potocki w zakresie gaszenia pożarów na polach eksploatacji ropy naftowej. Pożary były tam zjawiskiem częstym i stanowiły jedno z większych niebezpieczeństw dla naftowców. Potocki zaproponował gaszenie ich przy użyciu pomp ziemnych. Płonące szyby proponował zasypywać silnymi strumieniami piasku. Specjaliści od gaszenia pożarów na polach naftowych nie byli w pełni przekonani o słuszności tej idei. Uważali nawet, że proponowane zasypywanie szybów może silniej rozniecać pożar. W praktyce myśl Potockiego okazała się słuszną. W gaszeniu wielu pożarów brał osobiście udział. Nieraz nawet kierował całością akcji, mimo że był człowiekiem niewidomy.

Obok problemów zasypywania Zatoki Bibi Ejbatskiej i eksploatacji ropy naftowej spod dna morskiego Potocki interesował się w Baku działalnością geologiczną. Od pierwszego roku pobytu nad Morzem Kaspijskim prowadził badania zasobów naturalnych. Interesowało go nie tylko ich występowanie i rozmieszczenie, ale też ich skład i właściwości chemiczne itp. Przystępując do badań na Półwyspie Apszerońskim zapoznawał się z wcześniejszymi ustaleniami geologicznymi. Często w swych poszukiwaniach kierował się „śladami” rodaka Witolda Zglenickiego¹³. Podobnie jak Zglenicki sporządzał mapki i szkice sytuacyjne występowania bogactw. Ustaleniami badawczymi Potockiego interesowali się znani geolodzy rosyjscy, m.in. Dmitrij Wasiljewicz Gołubiatnikow (1866-1933). W pełni potwierdzali oni jego wyniki. Nierzadko też powoływali się na ustalenia Potockiego¹⁴.

Wyniki badań geologicznych Potockiego w poważnym stopniu były wykorzystane w pracach Bakińskiego Komitetu Geologicznego. Nierzadko stanowiły one punkt wyjścia do dalszych poszukiwań geologicznych.

Szczególnie wysoko oceniano jego ustalenia geologiczne w Zatoce Bibi Ejbatskiej. Przed jej zasypaniem sporządzał on tysiące mapek i szkiców, zaznaczając na nich występujące tam różnorodne zjawiska geologiczne, których często nie potrafił nawet wyjaśnić. Zwrócił np. uwagę na wydobywające się ponad poziom morza gazy. Określił w Bibi Ejbacie siedem głównych ich źródeł. Okazały się to źródła niezwykle bogate w ropę naftową i gaz ziemny.

¹² *Istorija Azerbajdżana*. T. 2 s. 658 i nast.

¹³ A. Chodubski: *Witold Zglenicki „polski Nobel” 1850-1904*. Płock 1984 s. 61-80.

¹⁴ Por. „Nieftianoje i słancewoje chozjajstwo” Baku 1923 nr 2.

Paweł Potocki był aktywnym członkiem Bakińskiego Oddziału Imperatorskiego Rosyjskiego Towarzystwa Technicznego¹⁵. Istniał on od 1878 r. Grupował prawie wszystkich inżynierów pracujących w Baku. Wśród nich dużo było Polaków. Towarzystwo przywiązywało dużą wagę do praktycznego rozwiązywania problemów techniki i przemysłu¹⁶. Wydawało własne pismo „Trudy Bakinskogo Otdielenija Impieratorskogo Russkogo Techniczeskogo Obszczestwa” („Prace Bakińskiego Oddziału Rosyjskiego Towarzystwa Technicznego”). Na jego łamach podnosiło problemy postępu technicznego, informowało o najnowszych osiągnięciach technicznych oraz dostarczało informacji o bieżących pracach Towarzystwa.

Z uwagi, że kluczową pozycję w Baku zajmowały problemy eksploatacji ropy naftowej oraz przemysł rafineryjny, Towarzystwo poświęcało im najwięcej miejsca. Wysuwało liczne inicjatywy w zakresie rozszerzenia zasięgu eksploatacji ropy naftowej, bezpieczeństwa pracy, ulepszania technik wydobywczych, przerobu itp. Dużą aktywność wykazywał w tym względzie Potocki. Ustosunkowywał się do wszelkich zagadnień podnoszonych przez Towarzystwo. Jego aktywność była nierzadko porównywana do działalności inżyniera Zglenickiego¹⁷. Żartobliwie nawet nazywano go — Zglenicki II (Witold Konstantynowicz Wtoroj). W rzeczywistości Zglenicki i Potocki nie znali się osobiście. Zglenicki zmarł w 1904 r., Potocki zaś do Baku przybył dopiero w 1910 r. Mieli jednak wiele podobnych zainteresowań, pasji a także cech charakterologicznych. Byli ludźmi bardzo pracowitymi, formułowali śmiało, daleko wybiegające w przyszłość idee. Czas potwierdził ich słuszność. Obaj zyskali miano pionierów eksploatacji ropy naftowej spod dna morskiego.

Podobnie jak większość przedstawicieli polskiej inteligencji technicznej Potocki włączył się w nurt działalności bakińskich organizacji polonijnych. W okresie przemian rewolucyjnych istniały tam takie organizacje, jak Katolickie Towarzystwo Dobroczynności, „Dom Polski”, Polskie Towarzystwo Pomocy Wzajemnej „Ognisko”, Związek Młodzieży Polskiej, Polskie Biuro Pracy oraz Rada Organizacji Polskich¹⁸. Utrzymywał kontakty ze wszystkimi tymi organizacjami. Zasadniczo sprostawały się one do wspierania ich działalności. Nie sprawował w nich żadnych funkcji, ani też nie miał decydującego wpływu na bieg ich

¹⁵ „Trudy Bakinskogo Otdielenija Impieratorskogo Russkogo Techniczeskogo Obszczestwa” Baku 1910-1915.

¹⁶ Dokumenty po historii Baku 1810-1917. Baku 1978 s. 454.

¹⁷ A. Chodubski: dz. cyt. s. 78-79.

¹⁸ Tenże: *Aktywność kulturalna Polaków w Azerbejdżanie w XIX i na początku XX wieku*. Gdańsk 1986 s. 129-138.

działalności. Udział w organizacjach traktował jako obowiązek służenia ojczyźnie.

Najsilniej związany był z Polskim Biurem Pracy i Katolickim Towarzystwem Dobroczynności. W pewnym stopniu wpływ na to miał przewodniczący obu organizacji Stefan Rylski, milioner, naftowiec. Polskie Biuro Pracy powstało w okresie przemian rewolucyjnych, na początku 1919 r. Mieściło się w kantorze Stefana Rylskiego, przy ul. Policejskiej 13/15 (obecnie: Mamiedalijewa). Zajmowało się głównie wyszukiwaniem miejsc pracy oraz kierowaniem tam rodaków. W pierwszych miesiącach działalności organizacji dużo osób zatrudnił Potocki przy zasypywaniu zatoki. Katolickie Towarzystwo Dobroczynności było jedną z najstarszych organizacji polonijnych w Baku, założoną 19 stycznia 1903 r. Zasadnicze swe cele sformułowało ono w założeniach, że będzie: 1. dostarczać środków do poprawy materialnego bytu i podnoszenia poziomu moralnego, uboższej ludności katolickiej miasta Baku; 2. wskazywać sposoby, dzięki którym można będzie realizować powyższe postanowienia. Nadrzędnym celem organizacji było podnoszenie poziomu kulturalnego Polaków¹⁹. Potocki wspierał ją finansowo, zwłaszcza w okresie wojny.

Środowisko polonijne w Baku liczyło około 2000 osób. W 1913 r. narodowość swą jako polską podawały 1772 osoby²⁰. Stanowiły one 1,09% ogółu mieszkańców miasta. Liczba ta była zaniżoną, wielu bowiem Polaków z różnych względów (zwłaszcza zawodowych) podawało swoją narodowość jako rosyjską. W społeczności polskiej Baku ponad połowę stanowili przedstawiciele inteligencji. Kontakty Potockiego miały z nią zasadniczo charakter profesjonalny. Rzadko spotykał się z Polakami w warunkach domowych. Nie lubił odwiedzin u siebie, jak też składać wizyt innym. W ogóle taka postawa charakteryzowała wielu przedstawicieli polskiej inteligencji na Kaukazie. Niemały wpływ miał na to skład narodowościowy i religiny Kaukazu. W Baku zamieszkiwało około 70 narodowości. Dużą część stanowili wyznawcy islamu. Religia ich odznaczała się surowością, norm życia społecznego. Zabraniała na kontakty z gjaurami; tworzyła „zamkniętość” rodzinną. W istotnej mierze kształtowała też rzeczywistość socjalno-bytową. Nie bez znaczenia był tu też fakt, że żona Potockiego była Rosjanką. Wielu Polaków odnosiło się z pewną nieufnością do tzw. małżeństw mieszanych. W domu posługiwano się tylko językiem rosyjskim. Córka, miała ją tylko jedną, nie uczyła się języka polskiego.

Aktywność społeczna Potockiego widoczna była również w życiu ogólnobakińskim. Występował w nim przede wszystkim jako rzecznik

¹⁹ Centralnyj Gosudarstwiennyj istoričeskiy archiw Azerb. SSR (dalej: CGIAA), f. 46 op. 6 j. chr. 476 l. 1; *Zadania Bakińskiego Katolickiego Towarzystwa Dobroczynności*. „Farys. Miesięcznik literacko-naukowy” 1907 nr 9 s. 1-3.

²⁰ CGIAA f. 389 op. 1 d. 643 l. 8 i nast. — Nasiclenije.

szybkiego zasypania Zatoki Bibi Ejbatskiej i eksploatacji ropy naftowej spod dna morskiego. Był m.in. członkiem Bakińskiej Rady Społecznej²¹. Uczestniczył we wszystkich jej posiedzeniach. Należał do najaktywniejszych członków Rady. Na posiedzeniach podnosił żywotne problemy rozwoju miasta tak ekonomiczne, jak społeczno-bytowe i kulturalne. Jego uwagi doceniały władze miasta i cała społeczność. Wyrazem tego było wybranie go na członka Rady w okresie przemian rewolucyjnych, a zwłaszcza po 1919 r.

W 1931 r. odznaczony został za działalność zawodową i aktywność społeczną Orderem Lenina²².

Od lat dwudziestych był „legendarnym inżynierem”. Jego nazwisko znane było w całym Kraju Rad. Znano go przede wszystkim jako niewidomego inżyniera, który zapoczątkował wydobycie ropy naftowej spod dna morskiego. Maksym Gorki pisał o nim w 1928 r. „... niemal legendy słyszy się o inżynierze Potockim, który całkowicie stracił wzrok, a tak dobrze znał Bibi Ejbat, że nieomylnie ukazywał na mapie miejsca robót i miejsca, gdzie należało rozpocząć dalsze prace”²³.

W 1937 r. powstał o nim poemat Margarity Aligier (ur. 1915 r.) pt. *Starik (Starzec)*. Czytamy w nim m.in.:

„... Potocki, obywatele,
jakby nie patrzeć, zapamiętajcie —
był pierwszym badaczem Bibi Ejbatu
i pierwszy odkrył bogactwo jego dna.
Wymyślił zasypywanie i Zatokę zmierzył.
I dalej pozostało jedno tylko — marzyć.
(...)

On po prostu żył pracą. On po prostu
spotkał to, czego szukał latami.
Nieco przygarbiony, niewysokiego wzrostu
całymi godzinami brodził wśród strzaskanych skał.
Miał on słaby wzrok.

Było patrzeć żal,
gdy prac doglądał sam.
Sprawdzał on wszystko i dotykał laską,
nie dowierzając swoim słabym oczom.
Czasami pracować trzeba było całą dobę —
z nami starzec był dzień i noc.
(...)

²¹ Adres-kalendar Azerbajdzanskiej Rzespubliki na 1920 g., Baku 1920 s. 56.

²² S. M. Apresow: dz. cyt. s. 56.

²³ M. Gorkij: *Po Sojuzu Sowietow*. [W:] *Sobranije soczinienij w 18-ti tomach*. Moskwa 1962 t. 2.

Pewnego dnia
poszliśmy dokończyć odcinek pracy
Potockiego nie było.

Do wieczora każdy
wiedział, że starzec wzrok stracił całkowicie.
On jednak nie poddał się i pracy nie porzucił
on jak i wcześniej dalej z żarliwością kierował,
i Zatokę zasypiano.

(...)

Na otwarciu wręczono order,
a on był smutny, że nie widzi — jaki.

(...)

Każdy odnosił się do niego jako do bardzo bliskiej osoby.

(...)

Cztery tygodnie nad jego mogiłą stała
warta honorowa przyjaciół.

(...) ²⁴.

Zmarł 15 marca 1932 r. Pochowany został zgodnie ze swą wolą nad brzegiem Morza Kaspijskiego, na obszarze byłej Zatoki Bibi Ejbatskiej, przemianowanej w 1923 r. na Zatokę Iljicza. Na płycie nagrobkowej ufundowanej przez bakińskich naftowców, umieszczono napis w języku rosyjskim „Wieczna chwała utalentowanemu inżynierowi-naftowcowi, pionierowi zasypiania Zatoki Iljicza” ²⁵.

Recenzent: Jerzy Różewicz

Artykuł napłynął do Redakcji w lipcu 1987 r.

A. Ходубски

ПАВЕЛ ПОТОЦКИ (1879–1932) — ПИОНЕР ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТИ С МОРСКОГО ДНА

Почетное место среди польских пионеров техники начала XX века занимает Павел Потоцки (1879–1932). Он занимался в основном добычей нефти с морского дна в районе Баку.

Он родился в богатой семье интеллигентского происхождения. Его отец, Николай, генерал инфантерии (пехоты) был профессором Петербургской Артиллерийской Академии (Михайловской). Детство и молодость провел в Петербурге. Там учился в Кадетском кор-

²⁴ M. Aligier: *Żelazna droga*. Moskwa 1939 s. 11-17; (tłum. A. Chodubski).

²⁵ Z. A. Buniat-Zade: *Witold Zglenicki a problem wydobywania ropy z dna morskiego*. „Notatki Płockie” 1978 nr 4 s. 33; A. Chodubski: *Legendarny inżynier...*

пусе, а затем в Институте инженеров коммуникации. После учебы углублял знания в западноевропейских учебных заведениях. Впервые начал работать в Херсоне. Там руководил строительством канала при дельте Днепра. В 1910 г. получил предложение руководителя работ при засыпании Биби-Эйбатского залива в районе Баку. Он принял это предложение. С 1910 года работал там с огромной энергией и самоотверженностью. Не прекратил ее даже во время первой мировой войны и революции. До 1918 года под его руководством засыпано 193 гектара залива. Важное место в деятельности Потоцкого занимают конструкторские работы в области техники для добычи нефти. Под его руководством проектировали и бурили нефтяные скважины в Биби-Эйбате. Его в это время характеризовала огромная изобретательность и любовь к экспериментам. Перед лицом финансовых нехваток в конструировании необходимых машин и аппаратов он старался найти временные, но надежные решения. Например, когда не хватало стали для бурения скважин он предложил заменить ее деревом. Решение оказалось весьма экономичным. Такое же решение принял при строительстве подъемных кранов.

Большие заслуги имел П. Потоцкий в области гашения пожаров на эксплуатационных нефтяных промыслах. Горящие скважины он предлагал гасить струями песка.

С первых лет пребывания в Баку он проводил изучения натуральных богатств Апшеронского полуострова. Интересовало его не только их местоположение, но и состав и химические свойства. Особо высокую оценку получили его геологические поиски в районе Биби-Эйбатского залива.

Как большинство польской технической интеллигенции он включился в деятельность бакинских польских организаций. Участие в такой деятельности он считал своей обязанностью служения родине, которой не было на картах Европы.

В 1919 году у него началось резко ухудшаться зрение, а в 1920 году он полностью ослеп. Власти, принимая во внимание его огромные знания и самоотверженность в руководстве работами по засыпанию залива, несмотря на то, что был уже ослепшим, кривляли решение оставить его на должности руководителя работ. В 1921 году уже полностью ослепший, он подготовил полный план засыпания залива. Это план получил высокую оценку специалистов.

С двадцатых годов был „легендарным инженером“. Его фамилия была известна во всей Стране Советов. В 1928 году Максим Горький писал о нем: „... почти легенды можно слушать об инженере Потоцком, который полностью ослеп, а так хорошо знал Биби-Эйбат, что безошибочно показывал на карте работ места, где нужно было начать работы“.

Умер 15 марта 1932 года. По его желанию был похоронен у берега Каспийского моря, на территории бывшего Биби-Эйбатского залива, который в 1923 году был переименован на залив Ильича.

A. Chodubski

PAWEŁ POTOCKI (1879-1932) — PIONEER IN THE EXTRACTION OF OIL FROM THE SEA BOTTOM

Among Polish pioneers in technology at the turn of the century a prominent figure was Paweł Potocki (1879-1932). He was mainly concerned with the extraction of oil from the sea bottom in the Baku area.

He was born to a wealthy educated family. His father, Mikołaj, infantry general was professor at the Michaelian Artillery Academy in St. Petersburg. And it was in that city that P. Potocki spent the years of his childhood and youth. He was educated at the Pages' Corps and then at the Institute of Transport Engineers. He continued his studies at several schools in Western Europe. He was given his

first job at Cherson. He directed there the construction of a canal at the mouth of the Dnieper. In 1910 he was offered the job of directing the filling up of the Bibi Eibat Bay in the Baku area. He accepted the post. From 1910 he worked there with utmost energy and devotion. He did not interrupt the work even during the first world war and then the revolution. Till 1918, 193 hectares of the bay had been filled up under his direction.

An important area of his work was the construction of equipment for oil extraction. It was under his direction that the first oil wells were projected and built at Bibi Eibat. He demonstrated in that job an unusual inventiveness and a zest for experiments. In view of the difficulties in getting suitable material he would introduce into the construction all sorts of momentary solutions. For instance, when there was a shortage of steel for building the wells he suggested timber for that purpose. And the solution proved quite economical. He took a similar decision at the construction of cranes.

P. Potocki made a significant contribution to the method of extinguishing fires in the oil fields. He suggested that the wells in fire be filled with sand.

From the first years of his stay in Baku he was exploring the natural resources of the Apsheron Peninsula. He was interested not only in finding them but also in establishing their composition and chemical properties. His geological findings in the Bibi Eibat Bay were regarded as being particularly valuable.

Like most representatives of the Polish engineering intelligentsia in Russia he was taking part in the activities of Polish local organizations in Baku. The work he did there he considered a duty and service to his native country which at that time had not yet recovered independence.

In 1919 he began suddenly losing his eyesight. In September 1920 he was already completely blind. The Soviet authorities, acknowledging his knowledge and commitment to the huge task of filling up the Bay, in spite of his being blind, decided to leave him at the post of manager at that building site. And in 1921, despite his blindness, he did draw up a comprehensive plan of filling up the Bay. The plan was highly estimated and accepted by the specialists.

Since the 1920s he had become the "legendary engineer". His name was known throughout the whole Soviet Union. In 1928, Maxim Gorky wrote about him: "... something like legends one hears about engineer Potocki who has lost his eyesight and yet who knows the Bibi Eibat Bay so well that has been able to show unerringly on the construction map the sites at which further work should be done".

P. Potocki died on 15 March 1932. He was buried, according to his will, on the shore of the Caspian Sea in the area of the Bibi Eibat Bay which, in 1923, was renamed the Iljitch Bay.