



Od lampy Łukasiewicza do rozkwitu polskiego zagłębia naftowego



Z prof. Piotrem
Franaszkiem,
historykiem
z Uniwersytetu
Jagiellońskiego, znawcą
dziejów gospodarczych
Galicji



rozmawia Piotr Włoczyk

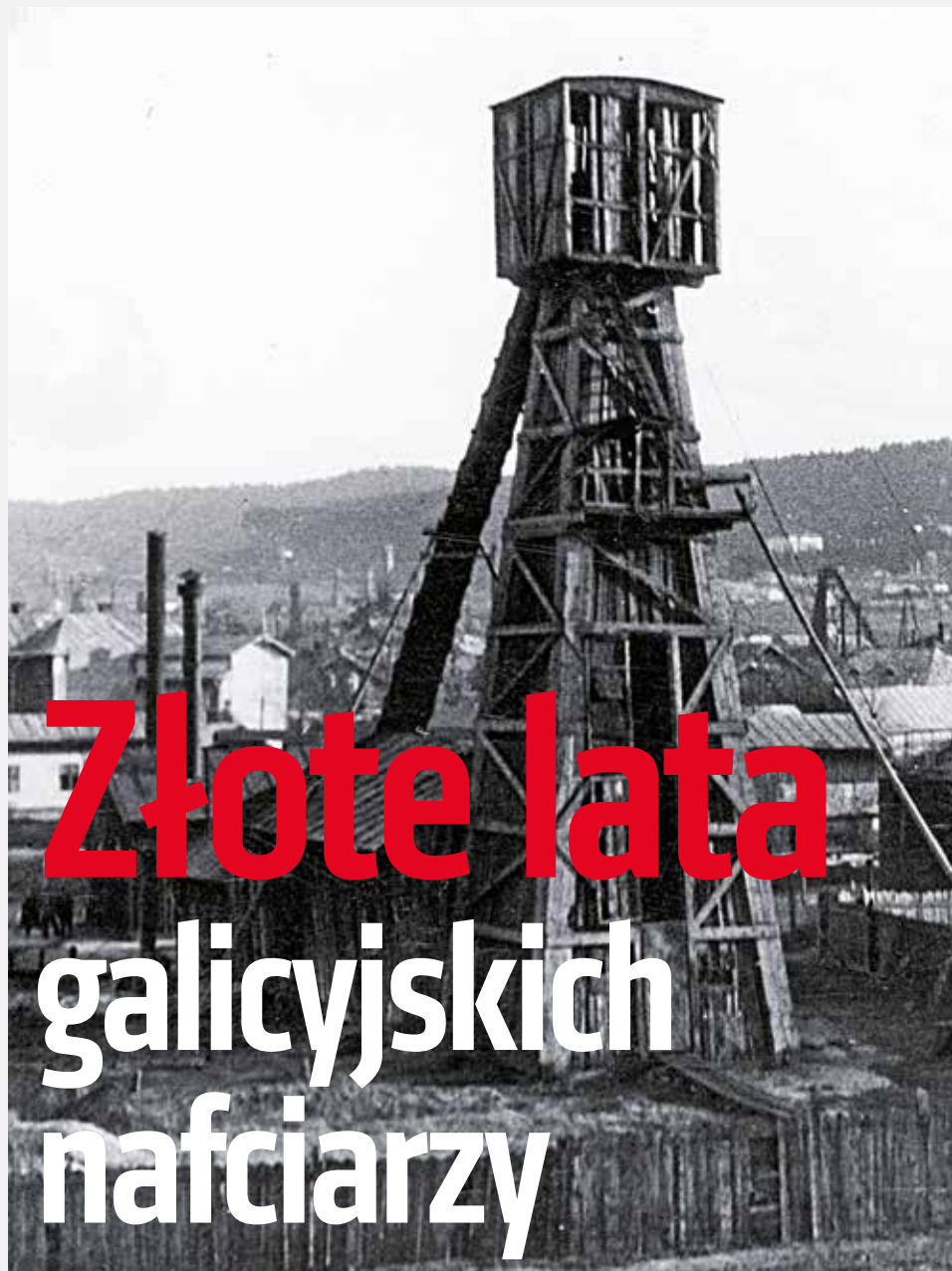
PIOTR WŁOCZYK: Czy ta niepozorna lampa rzeczywiście zmieniła świat?

PROF. PIOTR FRANASZEK: Dzieło Ignacego Łukasiewicza dokonało prawdziwego przewrotu cywilizacyjnego. Od dawien dawna ludzie zastanawiali się, jak rozświetlić mroki nocy. Przez całe wieki rytm doby dyktował sposób funkcjonowania człowieka. Zapadnięcie ciemności oznaczało koniec prac i konieczność udania się na spoczynek. Różnie starano się temu zaradzić – używano świec, pochodni, lampek oliwnych, jednak nie były to wydajne źródła światła. Na przełomie XVIII i XIX w. zaczęto eksperymentować z nowymi metodami oświetlenia. Wszystkie wykorzystywane do tego paliwa miały jednak poważne wady: albo kopały, albo były niebezpieczne, tzn. nie były stabilnym paliwem. Dlatego prace nad destylacją ropy i uzyskanie nafty, a następnie skonstruowanie odpowiedniej lampy były absolutnie kluczowe dla rozwoju ludzkości.

Dzięki pracy polskiego farmaceuty produktywność na całym świecie musiała wystrzelić w spektakularny sposób.

Zgadza się. Z dzisiejszej perspektywy może się to nam wydawać błahe, ale ta „zwykła” lampa była przewrotem na ogromną skalę. W jednym momencie wszystkie inne metody oświetlenia straciły rację bytu. Ludzie wreszcie mogli wieczorami rozświetlać swoje izby czy warsztaty i kontynuować obowiązki domowe, uczyć się lub pracować. Co ważne – cena lampy i samej nafty nie była wysoka i nawet ubożsi mogli pozwolić sobie na „luksus” korzystania ze sztucznego światła.

Wprawdzie destylację ropy naftowej próbowano przeprowadzać już wcześniej, np. Józef Hecker, austriacki urzędnik, już na początku XIX w. nad tym pracował, jednak końcowy efekt nie był zadowalający. Krótko mówiąc, nie udawało się uzyskać czystego paliwa.



Złote lata galicyjskich nafcjarzy

Nafta produkowana dzięki metodzie Łukasiewicza była wysokiej jakości i stała się paliwem przewidywalnym. Nie możemy jednak zapominać też o drugim kluczowym elemencie tego przewrotu cywilizacyjnego – lampie o odpowiedniej konstrukcji.

Chociaż – wbrew powszechnemu wyobrażeniu – nie było to jego dzieło.

Łukasiewicz zazwyczaj przedstawiany jest na portretach z lampą naftową w dłoni, ale to nie on ją skonstruował. Adam Bratkowski był bardzo zdolnym lwowskim blacharzem. Łukasiewicz, który zgłosił się do niego ze zleceniem, na pewno brał udział w procesie projektowania tego urządzenia, ale jednak lampa to

głównie dzieło Bratkowskiego. Nawiasem mówiąc, nawet nie wiemy, jak wyglądała ta pierwsza lampa, ponieważ niestety nie zachował się do naszych czasów żaden jej egzemplarz. Konstrukcja Bratkowskiego szybko podbiła świat i była modyfikowana na wiele różnych sposobów.

Łukasiewicz nie mógł chyba sobie wymarzyć lepszej premiery dla lampy?

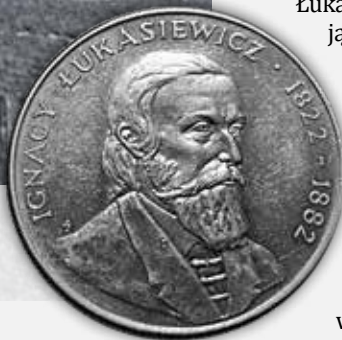
Wynalazek ten rozpoczął swoją karierę z dużym „przytupem”. Lampa po raz pierwszy została publicznie wykorzystana we lwowskim szpitalu na Łyczakowie. Nocą z 30 na 31 lipca 1853 r. operowano w nim pacjenta cierpiącego na atak wyrostka robaczkowego. Człowiek ten nie mógł czekać do rana. Była to wspa-

Kopalnia ropy naftowej Małopolska
w Borysławiu FOT. NAC



Moneta z wizerunkiem
Łukasiewicza
(50 zł, ok. 1983 r.)

FOT. DELIMATA/WIKIPEDIA/CC-BY-SA 4.0



Z dzisiejszej perspektywy może się to nam wydawać błahe, ale ta „zwykła” lampa była przewrotem na ogromną skalę

widział swoją przyszłość. Jesienią 1852 r. do apteki zgłosił się wspomniany już Schreiner, któremu towarzyszył wspólnik Lejba Stierman. Handlarze przynieśli próbki ropy naftowej, na którą mówiono wówczas powszechnie „olej skalny”. Na Podkarpaciu od wieków wykorzystywano ropę jako naturalny smar, a także stosowano ją do celów leczniczych, szczególnie do leczenia chorób skórnych.

Nie wiadomo dokładnie, jak na ropie chcieli zarobić Schreiner i Stierman, ale właściciel apteki, dysponując świetnym zapleczem laboratoryjnym, miał nadzieję, że uda mu się uzyskać z ropy „Oleum Petrae album”, czyli drogocenne panaceum, które sprowadzano z Włoch. Był to doskonały lek na każde schorzenie, a przynajmniej tak się ludziom wówczas wydawało. Mikołasch namówił Ignacego

Łukasiewicza oraz drugiego pracującego u niego farmaceutę Jana Zeha do założenia spółki. Szybko okazało się jednak, że ich „Oleum Petrae album” wcale nie będzie żyłą złota. Mikołasch wycofał się z tego biznesu, ale Łukasiewicz z Zehem zainteresowali się destylacją ropy naftowej i rozpoczęli swoje badania w tym kierunku.

niała promocja dla lampy Łukasiewicza. Szpital od razu zakupił 500 litrów nafty. Miejscowe gazety rozpisywały się o tym wydarzeniu, podkreślając, że niejaki Ignacy Łukasiewicz ma do zaoferowania niezwykle produkt, który fenomenalnie rozświetla mroki.

Nasz genialny farmaceuta potrafił otrzymać w trakcie rafinacji ropy nie tylko naftę, lecz także benzynę, asfalt czy mazut. Czy te substancje również zrobiły wówczas „karierę”?

Początkowo zapotrzebowanie było głównie na naftę. Benzyna musiała jeszcze poczekać na swój „złoty okres”, czyli rozwój przemysłu motoryzacyjnego. Wówczas jeszcze nie potrafiono wykorzystać jej potencjału. Natomiast cięższe

frakcje uzyskiwane z ropy naftowej, czyli właśnie mazut i asfalt, były już jak najbardziej wykorzystywane w czasach Łukasiewicza.

Niewykluczone, że ta historia w ogóle by się nie wydarzyła, gdyby nie żydowski handlarz Abraham Schreiner. Jakże miał on oczekiwania względem ropy naftowej?

Różne są na ten temat teorie. Niektórzy twierdzą, że Schreiner zastanawiał się, czy da się z ropy uzyskać... alkohol. Łukasiewicz pracował wówczas we lwowskiej aptece Pod Żłotą Gwiazdą należącej do Piotra Mikołascha. Nasz wynalazca był z wykształcenia farmaceutą i to właśnie w tym zawodzie

Co było największym problemem w procesie uzyskiwania odpowiedniego paliwa dla lamp?

Trzeba było się pozbyć lekkich i ciężkich frakcji. To był skomplikowany proces. Wylaminowanie lekkich frakcji podwyższało temperaturę samozapłonu nafty, przez co stawała się ona względnie bezpieczna. Z kolei usunięcie ciężkich frakcji sprawiało, że ostateczny produkt nie kopał nadmiernie.

Czy ropa naftowa nie była wówczas traktowana na Podkarpaciu raczej w kategoriach dopustu bożego?

Ropa wypływała samoczynnie, gromadziła się w rowach i innych zagłębieniach, zanieczyszczała powierzchnię wód i fak-

tycznie mogła być w oczach właścicieli tych terenów problemem. Dzięki Łukasiewiczowi nagle okazało się, że ropa może być przydatna. Tu pojawia się kolejna kluczowa postać – Tytus Trzeciecki. Wciągnął on Łukasiewicza w spółkę eksploatującą ropę naftową w celach przemysłowych.

Jednak sam Łukasiewicz nie był pozbawiony talentów biznesowych.

Dokładnie. Łukasiewicz przeniósł się już wtedy do Gorlic, gdzie dzierżawił aptekę. Pewnego dnia zjawił się u niego Trzeciecki z nowiną, że u jego sąsiada w Bóbrce ropa naftowa wypływa w całkiem pokaźnych ilościach. Łukasiewicz postanowił zaangażować się w ten interes. Do tej pory mówiliśmy o Łukasiewiczu jako o wynalazcy, ale od tej pory można już mówić o nim jako o bardzo utalentowanym przedsiębiorcy i organizatorze. Łukasiewicz stanął na czele kopalni ropy naftowej w Bóbrce. Z jego inicjatywy zaczęto kopać szyby, które wówczas były tak naprawdę głębokimi studniami. Łukasiewicz uznał jednak, że sama sprzedaż ropy naftowej to za mało. Postanowił więc zbudować rafinerię. Powstała ona w nieodległych Ulaszowicach.

W ten sposób powstał pierwszy na świecie koncern naftowy?

Fachowo nazywa się to pionową koncentracją produkcji – jedna firma wydobywa surowiec i sprzedaje gotowy produkt. Tego rodzaju rozwiązania w światowym biznesie pojawiły się dopiero 20 lat później. Początkowo przedsiębiorstwo dobrze się rozwijało, ale na przełomie lat 50. i 60. wyglądało na to, że zasoby Bóbrki się wyczerpują, rafineria w Ulaszowicach spaliła się, a jakby tego było mało, to jeszcze umarła córeczka Łukasiewicza. W związku z tym postanowił on skończyć z przemysłem naftowym i podjął decyzję o wyjeździe z Galicji do Królestwa Polskiego. Był już właściwie spakowany, gdy zjawił się u niego Tytus Trzeciecki i przekonał go, że nie może tego zrobić, bo przecież liczy na niego mnóstwo ludzi. Zasadniczym argumentem za pozostaniem Łukasiewicza w Galicji był jednak fakt, że 23 kwietnia 1861 r., w dniu św. Wojciecha, nastąpił w kopanym w Bóbrce szybie

Łukasiewicz stanął na czele kopalni ropy naftowej w Bóbrce. Z jego inicjatywy zaczęto kopać szyby, które wówczas były tak naprawdę głębokimi studniami

ogromny przypyływ ropy. Był to początek działalności słynnego szybu „Wojciech”.

O jakich ilościach tu mówimy?

Kroniki podają, że było to ok. 60 garnców, czyli ok. 240 litrów ropy na dobę. Jasne się stało, że należy kopać w okolicy podobne, głębokie szyby. Rok 1861 to przełomowy czas w życiu Łukasiewicza. Farmacja przestała odgrywać wówczas w jego życiu jakąkolwiek rolę. Od tej pory całkowicie poświęca się branży naftowej. Szacuje się, że w połowie lat 60. roczny zysk spółki z Bóbrki wynosił ok. 40 tys. złotych reńskich. Były to ogromne pieniądze. Można było za to kupić dwie wsie.

Inni przedsiębiorcy również zaczęli budować kopalnie ropy naftowej w okolicach Gorlic, Jasła i Krosna. Łukasiewicz był jednak niekwestionowanym liderem raczkującej branży naftowej i jego kopalnia w Bóbrce była najważniejszą taką instalacją w Galicji. Nie sposób jednak powiedzieć, że napędzała go głównie chęć pomnożenia osobistego majątku. Łukasiewicz był wielkim filantropem, za misję swojego życia uznawał służbę drugiemu człowiekowi.

Jako pracodawca wzorowo dbał o swoich robotników. Organizował dla nich szkolenia, ponieważ zależało mu, żeby jego pracownicy znali się na fachu, a także chodziło mu o to, by pracowali w bezpieczny sposób. W jego zakładzie panowały bezwzględne dyscyplina i porządek. Pijaństwo było w Bóbrce nie do pomyślenia.

Za jego sprawą wprowadzono system ubezpieczeń społecznych. To nie była zbyt powszechna rzecz?

To był ewenement w tamtych czasach w Galicji. W jego kopalni obowiązkowo potrącano pracownikom 3 proc. zarob-

ków. W zamian za to mieli oni zapewnić sobie opiekę lekarską, dożywotnią rentę, jeżeli doszło w pracy do wypadku, a po 20 latach pracy otrzymywali emeryturę.

Łukasiewicz pomagał też wozakom, którzy transportowali ropę z kopalni do rafinerii. Udzielał im pożyczek na zakup koni i wozów. Mogli oni następnie wykorzystywać te konie w swoich gospodarstwach.

Jego filantropijna działalność wykraczała poza teren kopalni. Łukasiewicz walczył z lichwą i pożyczal chłopom na niewielki procent środki na rozwój ich gospodarstw. W swoim majątku w Chorkówce zorganizował też jednoklasową szkołę dla dzieci miejscowych chłopów. Dziś może się to wydawać niczym wielkim, ale wówczas była to ogromna jakościowa zmiana na wsi.

Ustawmy te wydarzenia w odpowiedniej perspektywie. Kiedy tak naprawdę możemy mówić o początku sektora naftowego w Ameryce, która chyba najbardziej kojarzy się z naftowym boomem?

Kopalnia w Bóbrce powstała w 1854 r. To wydarzenie to tak naprawdę początek przemysłu naftowego na świecie. Amerykańska branża naftowa narodziła się dopiero pięć lat później. W 1859 r. kpt. Edwin Drake wykonał w Titusville w Pensylwanii pierwszy odwiert w poszukiwaniu ropy naftowej. Zastosował w tym celu tzw. pensylwańską metodę wiertniczą. Odwiert okazał się wielkim sukcesem komercyjnym. O ile w Galicji narodziła się światowa branża naftowa, o tyle jednak Amerykanom należy oddać pierwszeństwo, jeżeli chodzi o wiercenia z prawdziwego zdarzenia. W USA i w Galicji przez długi czas wykonywano wiercenia udarowe, gdzie spadający świder kruszy ziemię. Dopiero potem pojawiły się wiercenia obrotowe, które najbardziej nam się kojarzą z wydobywaniem ropy naftowej.

Amerykanie byli lepsi pod względem wiercenia, ale jednak to nafta Łukasiewicza słynęła na świecie ze swojej jakości. Produkował on różne gatunki nafty, m.in. salonową, która była uważana za najbardziej szlachetną. Tajniki jego metody były poza zasięgiem konkurencji, więc w końcu u Łukasiewicza pojawili się przedstawiciele firmy Standard Oil Company należącej do Johna D. Rockefellera. Chcieli odkupić od genialnego Polaka jego technologię rafinacji nafty. Łukasiewicz bezinteresownie pozwolił



Biografia Ignacego Łukasiewicza, której współautorem jest prof. Piotr Franaszek

Amerykanom zapoznać się z procesem technologicznym stosowanym w jego rafinerii w Chorkówce. Nie przyjął żadnej gratyfikacji, co u ludzi interesu zza oceanu musiało wywołać duże zdumienie. Pojawiły się nawet plotki, że sam Rockefeller przybył do Galicji negocjować w tej sprawie, ale możemy chyba uznać, że – choć bardzo miła – to jest to jednak tylko legenda.

Można chyba powiedzieć, że boom naftowy w Galicji szedł z zachodu na wschód?

Tak. Do tej pory rozmawialiśmy o zachodniej części Galicji, bo to właśnie tam wszystko się zaczęło. W 1861 r. nastąpił przełom, gdy Henryk Walter zastosował po raz pierwszy – doszło do tego w Bóbrce – tzw. wolnosпадową metodę wiertniczą. Kolejny bardzo ważny przełom nastąpił już po śmierci Łukasiewicza, w 1883 r. W Galicji zjawił się wówczas William Henry MacGarvey. Był to kanadyjski naftiarz, który wierceł już w Kanadzie i w Niemczech. Wprowadził on do Galicji zupełnie nowy sposób wiercenia – tzw. kanadyjską metodę wiertniczą. Była ona dużo bardziej skuteczna, jeżeli chodzi o docieranie do głębiej położonych pokładów ropoносnych, niż wspomniana metoda wolnosпадowa. Tak naprawdę to właśnie dzięki kanadyjskiej metodzie wiertniczej rozpoczęła się dynamiczny rozwój sektora naftowego w Galicji i wspomniany przez pana „pochód” naftiarzy z zachodu na wschód. Kolejną ważną postacią jest w tym kontekście Stanisław Szczepanowski, który zaczął wiercić we wschodniej Galicji w rejonie Słobody Rungurskiej i Schod-



Otwarcie szybu naftowego im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Borysławiu, 1929 r.
FOT. NAC

nicy. Wschodnia Galicja szybko stanie się głównym zapleczem przemysłu naftowego Austro-Węgier.

Kolejny duży przełom nastąpił w drugiej połowie lat 90. XIX w. W 1896 r. firma MacGarveya rozpoczęła naprawdę głębokie wiercenia. System wolnosпадowy umożliwiał dowiercenie się na głębokość maksymalnie 200 m, ale już „kanadyjka” pozwalała osiągać znacznie większe głębokości. MacGarvey w 1896 r. rozpoczął prace wiertnicze w Borysławiu we wschodniej Galicji. Początkowo perspektywy nie wyglądały zbyt różowo i firma MacGarveya planowała już nawet porzucić poszukiwania. Wreszcie na głębokości 500 m osiągnięto ogromny przyływ ropy wynoszący ok. 40 ton na dobę. Nigdy wcześniej nie osiągnięto w szybach galicyjskich takiej wydajności.

Od tego momentu możemy już mówić o prawdziwej gorączce czarnego złota w Galicji?

Tak, przedsiębiorcy zaczęli się kierować w okolice Borysławia, a miasto to stało się „stolicą” galicyjskich naftiarzy. W sąsiednich Tustanowicach i Drohobyczu odkryto kolejne pola ropoносne. W 1903 r. otwarty został szyb „Litwa”, który dawał tysiąc ton ropy na dobę! To były niewyobrażalne wielkości w czasach Łukasiewicza. Przypomnijmy, że szyb „Wojciech”, dzięki któremu Bóbrka stała się słynna, dawał 240 litrów ropy na dobę...

„Litwa” ustanowiła rekord?

Nie. Szyb „Oil City”, zlokalizowany w tym samym rejonie, osiągnął wydajność 2,5 tys. ton ropy naftowej na dobę. Jego żywot był jednak bardzo krótki. „Oil City” został trafiony piorunem i zaczął się palić. Niestety, takie wypadki zdarzały się dosyć często. Gaszenie szybu trwało kilka miesięcy, ale po wszystkim i tak nie nadawał się on do eksploatacji. „Litwa” i „Oil City” pokazały, że naprawdę wielkie złoża znajdują się we wschodniej Galicji. I to tam wielkie firmy zaczęły inwestować ogromne pieniądze. Szybko przełożyło się to na statystyki wydobycia tego surowca. Rok 1909 był szczytowym momentem produkcji. Wydobyto wówczas 2 mln ton ropy. Dla porównania – jeszcze ćwierć wieku wcześniej było to zaledwie ok. 40 tys. ton rocznie. Doszło więc do 50-krotnego wzrostu produkcji!

Jak to się przekładało na światowe statystyki?

Galicja odpowiadała wówczas za ponad 5 proc. światowej produkcji ropy naftowej i znalazła się na trzecim miejscu wśród największych producentów tego surowca. Na pierwszym miejscu była oczywiście Ameryka, druga była Rosja. Nawiasem mówiąc, Polacy odegrali niebagatelną rolę również w rozkwicie rosyjskiego sektora naftowego.

Wygląda na to, że polscy naftiarze mają na swoim koncie kilka ciekawych innowacji.

Polska myśl techniczna zanotowała w tym kontekście duże sukcesy. Polacy mieli spory wkład w udoskonalanie systemu kanadyjskiego. Potem mówiono już nawet o polsko-kanadyjskiej metodzie wiertniczej. Jednak zarówno metoda wolnosпадowa, jak i kanadyjska metoda wiertnicza są „suchymi” sposobami wiercenia. Znaczącym postępem było wprowadzenie do wiertnictwa naftowego metody płuczkowej. Jak to działa? W trakcie wiercenia do otworu

Rafineria S.A. Galicja w Drohobyczu

FOT. NAC



Włączany jest płyn, który wynosi na wierzch zwierciny. Było to niebagatelne usprawnienie. W „suchych” metodach należało bowiem robić przerwy w pracy, by wydobyć na wierzch skruszone skały. Był to więc czasochłonny proces. Metoda płuczkowa była nieporównywalnie szybsza, a Polacy wprowadzili tu bardzo ciekawe rozwiązania.

Światowej klasy wynalazcą był Wacław Wolski. Był to inżynier i przedsiębiorca naftowy w jednej osobie. Wolski odegrał ogromną rolę w opracowaniu urządzenia, które do historii techniki przeszło pod nazwą tarana wiertniczego. Było to rewolucyjne rozwiązanie. Wolski wykorzystał w nim zjawisko uderzenia wodnego. Do otworu wiertniczego tłoczono pod ogromnym ciśnieniem wodę. Jej nagłe zatrzymanie powodowało powstanie zjawiska uderzenia wodnego, które kruszyło skały. Wolski prezentował swój aparat na wystawach i nawet dostawał za swój wynalazek nagrody. Niestety, to innowacyjne rozwiązanie było zbyt niebezpieczne dla konkurencji. Dwie niemieckie firmy wykupiły od Wolskiego patent na taran wiertniczy za zawrotną sumę 600 tys. marek. Efekt był taki, że wynalazek polskiego inżyniera został schowany do szafy, by nie stanowił zagrożenia dla niemieckich urzędów wydobywczych.

Czy Galicja dorobiła się własnego Rockefellera?

Mógłbym w tym miejscu wymienić wiele osób, które osiągnęły ogromny sukces w galicyjskim sektorze naftowym, m.in. wspomniany już Wacław Wolski oraz jego wspólnik Kazimierz Odrzywolski czy też Stanisław Jurski, który – nawiasem mówiąc – był pierwszym w Galicji posiadaczem samochodu. Jednak niekwestionowanym królem galicyjskiej ropy był właśnie William Henry MacGarvey. Odnosił się on do Polaków z wielką sympatią, zwłaszcza że jego żoną była Polka, ale początkowo nic nie zapowiadało, że zostanie w Galicji zapamiętany tak dobrze.

Zaczynając w Galicji wiercenia, MacGarvey nie chciał, by ktokolwiek podejrzwał, jak to robi. Gdy prowadził prace w Uhercach, kazał nawet otoczyć teren wierceń szczelnym płotem, a pracujący tam robotnicy musieli przysięgać, że nie ujawnią tajemnic systemu kanadyjskiego. MacGarvey zrozumiał jednak po pewnym czasie, że bardziej będzie mu się opłacać współpraca z polskimi przedsiębiorcami. Kanadyjczyk zaczął wykupywać coraz to



nowe pola i założył potężną – funkcjonującą jeszcze do niedawna – rafinerię w Gliniku Mariampolskim.

Dlaczego ten przybysz z Kanady był tak dobrze oceniany przez mieszkańców Galicji?

Ponieważ dbał o rozwój tych terenów. Podam przykład. Sprzęt wiertniczy i narzędzia do prac na polach naftowych pochodziły z importu. MacGarvey stwierdził, że to nie ma sensu i koniecznie trzeba wytwarzać je na miejscu. Założył więc warsztaty, a następnie fabrykę w Gliniku Mariampolskim. Była to jedna z najważniejszych fabryk w całej monarchii austro-węgierskiej produkujących

Niekwestionowanym królem galicyjskiej ropy był William Henry MacGarvey. Odnosił się on do Polaków z wielką sympatią, zwłaszcza że jego żoną była Polka

towary na potrzeby przemysłu naftowego. MacGarvey osiągnął wielki sukces, to do niego należały największe odwierty w Boryslawiu. Za jego sprawą utworzono Galicyjskie Karpackie Naftowe Towarzystwo Akcyjne. Oczywiście nie tylko on posiadał w nim udziały. W krótkim czasie firma ta stała się największym w Galicji przedsiębiorstwem naftowym, dzięki

któremu mnóstwo ludzi miało tam pracę. MacGarvey „wsiąknął” w społeczność galicyjską i stał się osobą powszechnie lubianą i szanowaną. Nazywano go „naftowym królem”.

Nietrudno sobie wyobrazić, że każdy w Galicji chciał zostać drugim MacGarveyem...

Wówczas niemal każdy, kto miał jakieś oszczędności, rzucał się na ropę. Doszło do zupełnie niekontrolowanego rozwoju tego sektora gospodarki. Przypadkowi ludzie kupowali parcele i stawiali na nich szyby, wierząc, że dorobią się dzięki temu kroci. W USA tłumy odważnych ciągnęły na zachód, by się wzbogacić, a u nas ludzie wyjeżdżali na wschód w poszukiwaniu ropy. Banki bardzo chętnie udzielały pożyczek, bo wszystkim, również ostrożnym zazwyczaj finansistom wydawało się, że ropa będzie przynosiła same zyski. Płajta wydawała się niemożliwa. A jednak. Koniunktura się zmieniła, ropę wcale nie było tak łatwo znaleźć i tysiące osób potraciło majątki. Również wspomniany Stanisław Szczepanowski przyplącił tę pogoń za skarbami z wnętrza ziemi utratą majątku, a pośrednio również zdrowia i w efekcie życia. Źródłem jego problemów był ogromny dług w Galicyjskiej Kasie Oszczędności (GKO). W tym okresie Szczepanowski bardziej niż o ropie naftowej myślał o rozwoju górnictwa węgla kamiennego we wschodniej Galicji. Węgla nie znalazł, a pieniądze przepadły. W międzyczasie okazało się, że GKO straciła płynność finansową. Skończyło się to katastrofą dla tej instytucji. Takie były

skutki niekontrolowanej akcji kredytowej wywołanej gorączką naftową.

Łukasiewicz miał nadzieję, że dzięki ropie naftowej uda się wyciągnąć Galicję z biedy. Na ile ziściły się marzenia naszego genialnego wynalazcy?

Przemysł naftowy stworzył ogromną szansę dla rozwoju Galicji i w znacznej mierze była to szansa dobrze wykorzystana. Fabryka w Gliniku Mariampolskim była największa, ale mniejszych fabryk zaopatrujących sektor wydobywczy też nie brakowało. Przemysł naftowy nakręcał koniunkturę w całym regionie i pociągał za sobą inne dziedziny gospodarki. Zmiany widać było też w edukacji. We Lwowie w Szkole Politechnicznej powołano katedrę geologii, by stworzyć lepsze zaplecze naukowe do poszukiwań. Niestety, z kopalniami ropy naftowej nie szedł w parze rozwój przemysłu rafineryjnego. Z tego powodu dochodziło w Galicji do klasycznych kryzysów nadprodukcji. W okresie, o którym rozmawiamy, wystąpiły trzy takie załamania. Ropa naftowa tak taniała, że jej wydobycie właściwie przestawało być opłacalne.

Na przełomie wieków XIX i XX, gdy cena ropy naftowej szorowała po dnie, nacierze galicyjscy szukali nowych rynków zbytu. Nakłaniali przykładowo koleje, by opalać lokomotywy tzw. ropą, który był tanim półfabrykatem ropy naftowej. Namawiali też właścicieli przeróżnych przedsiębiorstw, by opalali swoje piece właśnie ropą. Zachęcano również do ogrzewania tym paliwem domów i instytucji publicznych.

Branży naftowej z Galicji na pewno nie pomagał tzw. falsyfikat rosyjski. Czym była ta substancja?

„Falsyfikat rosyjski”, zwany też „falsyfikatem kaukaskim”, był mieszkanką zawierającą ponad 90 proc. już przedestylowanej ropy, którą celowo zanieczyszczano ciężkimi olejami. W ten sposób unikano płacenia wysokich ceł, które nakładano na czystą naftę. Rafinerie austriackie i węgierskie dosyć niewielkim nakładem kosztów odzyskiwały z tego naftę, co siłą rzeczy nie mogło się podobać galicyjskim nacierom. Naciskali oni w związku z tym na władze galicyjskie i centralne w Wiedniu, by wspierały lokalny przemysł naftowy. Te starania zostały uwieńczone sukcesem. Przedsiębiorcy z Galicji zmusili

Przemysł naftowy stworzył ogromną szansę dla rozwoju Galicji i w znacznej mierze była to szansa dobrze wykorzystana



William Henry MacGarvey

FOT. PETROLEUM HISTORY INSTITUTE

też władze wiedeńskie do zbudowania nowoczesnej rafinerii w Drohobyczu. Nawiasem mówiąc, Niemcy po rozpoczęciu wojny z Sowietami przejęli ją i korzystali z jej dużego potencjału. W 1944 r. zbombardowali ją Amerykanie, którzy poważnie ją uszkodzili, a w czasach sowieckich instalacja ta nie powróciła już do dawnej świetności.

W jakiej kondycji galicyjski przemysł naftowy został przejęty przez rodzącą się II RP?

W czasie pierwszej wojny światowej sektor naftowy w Galicji bardzo mocno ucierpiał. Nie tyle chodziło o same działania wojenne, ile o niszczenie instalacji przez wycofujących się Rosjan. Chcieli oni pozostawić za sobą spaloną ziemię. Na pewno wszyscy kojarzą zdjęcia z Kuwejtu po ataku wojsk irackich. Podobnie wyglądała Galicja w czasie pierwszej wojny światowej. Szacuje się, że Rosjanie zniszczyli wówczas ok. 320 szybów naftowych.

Po wojnie doszło do zmiany struktury właścicielskiej. O ile w okresie galicyjskim kapitał był mieszany – sporo było inwestycji niemieckich, austriackich, żydowskich oraz amerykańskich, o tyle po 1918 r. doszło tu do dużych zmian. Państwa ententy przeprowadziły po wojnie przymusowy wykup firm należących do państw centralnych. Francuzi byli na tym polu bardzo aktywni. Należąca do nich grupa kapitałowa Société Français des Pétroles de Malopolska przejęła zdecydowaną większość spółek wydobywających ropę naftową na terenie byłej Galicji. Połowa kapitału w tym sektorze należała do Francuzów, a ponad 20 proc. do Amerykanów. Polacy jednak bronili swoich praw i już w 1919 r. przyjęli ustawę stanowiącą, że rurociągi i gazociągi mogą należeć jedynie do państwa polskiego. Chlubą polskiego przemysłu naftowego była firma Polmin, do której zresztą należała rafineria w Drohobyczu.

Chyba nie będzie przesadą nazwanie tego przedsiębiorstwa przedwojennym Orlenem? Polmin nie tylko przecież przerabiał ropę naftową, lecz także posiadał sieć stacji benzynowych.

To chyba dobre porównanie. Polmin, tak samo jak dziś Orlen, należał do państwa polskiego. Podlegał jednak bezpośrednio rządowi, a konkretnie Ministerstwu Przemysłu i Handlu.

Polska była wówczas w kwestiach energetycznych w pełni niezależna?

Oczywiście, ale pamiętajmy, że zużycie ropy naftowej było w latach międzywojennych nieporównanie niższe niż dziś, więc nie tak trudno było osiągnąć niezależność. W 1927 r. w całym kraju zapotrzebowanie na benzynę nie przekraczało 40 tys. ton. W latach 30. liczba ta dochodziła już do 100 tys. ton, ale wciąż była to śladowa ilość w porównaniu z dzisiejszymi czasami. Co ciekawe, byliśmy wówczas również niezależni pod względem wydobycia gazu, co dziś brzmi jak marzenie.

© © Wszelkie prawa zastrzeżone



Profesor Piotr Franaszek jest wykładowcą na Uniwersytecie Jagiellońskim, znawcą historii gospodarczej Polski w XIX i XX w., a także autorem wielu prac na temat dziejów galicyjskiego przemysłu naftowego. Profesor Franaszek jest współautorem biografii Ignacego Łukasiewicza.

Szejkowie z Podkarpacia

Wojciech Simon

Historia globalnego przemysłu naftowego początek miała w Polsce. Na przełomie XIX i XX w. znajdująca się pod austriackim zaborem Galicja była jednym z najważniejszych wytwórców bituminów na świecie. A wszystko to dzięki takim genialnym Polakom jak Łukasiewicz, Wolski, Odrzywolski i Szczepanowski

Ropa naftowa. „Pozwala przemieszczać się w mgnieniu oka, dokąd chcesz. Przekształciła przemysł, politykę i handel. Wykreowała sukces Churchilla, sprowadziła klęskę na nazistów i dała majątek Rockefellerowi. To ona rozstrzyga o tym, które państwa są mocarstwami, a które uzależnionymi od mocarstw klientami” – tak o czarnym złocie w książce „Krew cywilizacji. Biografia ropy naftowej” pisał Andrzej Krajewski. Ropa swoją karierę „rozpoczęła w Polsce za sprawą Ignacego Łukasiewicza, pierwszego światowego potentata naftowego” – stwierdza Krajewski. I nie jest to wcale przesada. Pierwszą na świecie kopalnię ropy naftowej otworzyła przecież w Bóbrce w roku 1854 spółka trzech Polaków, w skład której wchodził wybitny polski farmaceuta Ignacy Łukasiewicz. Wcześniej ten właśnie Łukasiewicz opracował genialną technologię rafinacji ropy naftowej i uzyskiwania z niej benzyny, ropy, asfaltu etc. Polscy przemysłowcy wykopali wówczas 60 studni naftowych. W roku 1856 w Ułaszowicach pod Jasłem powstała zaś pierwsza na świecie rafineria ropy naftowej. Łukasiewicz słusznie prognozo-



Zbieracze ropy naftowej spływającej z dużych szybów w Borysławiu

FOT. NAC

wał bowiem, że w przemyśle naftowym najwięcej zarabiać będą ci, którzy zarówno posiadają własne roponośne działki, jak i mają własne rafinerie i dopracowane systemy sprzedaży swoich produktów.

GALICYJSKA GORĄCZKA... OLEJU SKALNEGO

Oczywiście ciemna, tłusta maź, która spływała potokami i wypełniała rowy oraz kałuże w wielu miejscach Polski, znana jako olej skalny lub skałtoleń, na Podkarpaciu wykorzystywana była od wieków. Miejscowi zbierali ją za pomocą wierzbowych gałązek. Robili z nich preparaty do leczenia schorzeń skórnych, leki dla bydła i owiec, smarowidła do wozów i zawiasów drzwi, impregnaty do

drewna czy smary do uszczelniania łożdi. Tak zwaną kipiączką nasączano również pochodnie i kaganki służące do oświetlania izb.

Po sukcesie kopalni Łukasiewicza w jego ślady szybko poszło więc wielu innych inwestorów, błyskawicznie dając Galicji – będącej wówczas jednym z najbardziej zacofanych zakątków tej części Europy – szansę na ogromny cywilizacyjny skok. Gorączka czarnego złota wybuchła w okolicach Gorlic, a także na wschodzie regionu, w pobliżu Borysławia i Drohobycza. W cieniu kolejnych szybów, które wyrastały jak grzyby po deszczu, błyskawicznie powstały również nowe drogi, mosty, szkoły, szpitale i modernistyczne wille. Fortun dorabiali się inwestorzy, ale szybko bogacili się nawet miejscowi chłopci, którzy dotąd skazani byli na klepanie biedy i jądłospis oparty głównie na ziemniakach.

Ignacy Łukasiewicz zatrudniał wiele osób, unowocześnił również sposób wydobycia ropy – np. zastępując ręczne kopanie naftowych szybów innowacyjnym jak na owe czasy świdrem na żerdziach. Pracował również nad coraz bezpieczniejszymi rafineriami (jeden z jego zakładów strawił bowiem potworny pożar), wyznaczając standardy dla współczesnych techników naftowych nie tylko na terenie Galicji.

Do Galicji szybko zaczęli więc ściągać poszukiwacze ropy z całego świata. Wśród nich William MacGarvey z Kanady czy John Bergheim z Wielkiej Brytanii, którzy do Galicji przywieźli nowoczesną technikę wiercenia udarowego. Rozwój technologii



dawał nadzieję na większe zyski. Nie żałowano więc pieniędzy na zdobycie wiedzy i nowe projekty. Polski inżynier i wynalazca Wacław Wolski wymyślił tzw. świder ekscentryczny, dzięki któremu choć przez rury przedostawało się dużo do średnicy mniejszej od rur zabezpieczających, to sam otwór był od tych rur szerszy. Wynalazek umożliwił zwiększenie głębokości otworu z ok. 400 m do ponad 1 km.

Jeszcze większą sławę przyniósł Wolskiemu tzw. taran hydrauliczny, jedno z najbardziej zaawansowanych technologicznie urządzeń stosowane w przemyśle naftowym pod koniec XIX w.

Woda pod wysokim ciśnieniem, wynoszącym ok. 14,5 atmosfery, uderzała od sześciu do dziesięciu razy na sekundę w narzędzie wierzące, gwałtownie popychając stalowy trzon z narzędziem wiertniczym coraz głębiej i głębiej. Technologia wyprzedzała swoje czasy tak bardzo, że prowadziła do nadprodukcji surowca – były to bowiem czasy, gdy ropa naftowa nie była jeszcze potrzebna do napędzania samochodów. Wacław Wolski wpadł również na pomysł użycia gazu ziemnego do wypychania ropy w miejscach, gdzie niemożliwy był jej samoistny wypływ. Jak czytamy na stronie Wirtualnego Muzeum Gazownictwa, „jako jeden z pierwszych (a być może nawet pierwszy) inżynier na świecie” prowadził również próby skraplania gazu ziemnego. Ten pomysł też wyprzedzał epokę, ponieważ popyt na gazolinę pojawił się na rynkach dopiero po zakończeniu drugiej wojny światowej.

Największy wkład w rozwój przemysłu naftowego w Galicji miał jednak Stanisław Szczepanowski – ekonomista i chemik z dyplomami uczelni paryskiej i londyńskiej, który w latach 80. XIX w. zbił majątek, eksploatując w Słobodzie Rungurskiej złoża ropy tak potężne, że nie starczało beczek do jej transportu.

W latach 80. Szczepanowski otworzył pierwszą w regionie fabrykę maszyn



górnicych, a także uruchomił w Peczeniźnie nowoczesną rafinerię połączoną kilkunastokilometrowym rurociągiem ze Słobodą Rungurską. Jak zauważają Koper i Stańczyk w swej książce „Ostatnie lata polskich kresów”, rafineria w Peczeniźnie nie była trzecim pod względem wielkości zakładem w Europie (po rafineriach w Budapeszcie i Rijeci).

„Zanim Szczepanowski odkrył Słobodę Rungurską, mierzyły się ropę u nas na garnce, od czasu Słobody liczyliśmy produkcję na baryłki, od czasu zaś, gdy Szczepanowski odkrył Schodnicę, liczy się już tylko na wagony” – tłumaczył naftowy magnat Władysław Długosz.

Gdy w latach 90. na wschodzie Galicji odkryto jeszcze potężniejsze złoża niż na zachodzie, w regionie błyskawicznie wyrosło Borysławsko-Drohobyckie Zagłębie Naftowe. W krajobrazie Borysławia, oddalonego o kilkanaście kilometrów Drohobycza czy pobliskich Tustanowic dominujący stał się las drewnianych wież wiertniczych. Tylko w okolicach Borysławia liczbę szybów w szczytowym momencie naftowego eldorado szacuje się na 4 tys.

„Kiedy nocą się szło po Borysławiu, syk pary i poddudnianie tłoków towarzyszyły ci na każdym kroku, a szyby wiertnicze obwieszane były lampkami jak choinki, nad miastem była luna gwiazd i lamp, i rozjaśnionych słupów pary” – pisał Andrzej Chciuk w książce „Atlantyda. Opowieść o Wielkim Księstwie Bałaku”.

Wiele było przypadków karier w stylu od pucybuta do milionera. „Galicyjski sen” nie każdemu przynosił jednak szczęście i fortunę. Ze względu na często wybuchające pożary oraz wybuchy, a także zwodnicze tereny, narażające inwestorów na różnego rodzaju ryzyko, niektóre fortuny upadały czasem tak samo szybko, jak powstały. Wielu traciło oszczędności życia, inwestując w niewielkie działki, które nawet w okolicach Borysławia nie zawsze musiały być bogate w roponośne złoża.

ZMIERZCH ELDORADO

Przed pierwszą wojną światową, w 1909 r., Galicja była trzecim producentem ropy na świecie po Stanach Zjednoczonych oraz Rosji, z wydobyciem przekraczającym 2 mln ton (sic!). Tylko szyb Wilno dawał 400 ton na dobę, szyb Litwa – 800 ton, a z kopalni Oil City wywożono każdej doby 2,5 tys. ton surowca. Tak ogromna nadprodukcja doprowadziła do drastycznego spadku cen, przez co czarne złoto przez pewien czas było tańsze nawet niż woda używana przy jego wydobyciu.

Po zakończeniu pierwszej wojny światowej surowiec zaczął się wyczerpywać. A gdy znaczenie regionu na mapie największych producentów ropy zaczęło maleć, skończył się również naftowy boom na Podkarpaciu.

© © Wszelkie prawa zastrzeżone

Bibliografia:

- Boryń M., Duraj B., Chodubski A. (red.), „Historia polskiego przemysłu naftowego”, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2014.
- Chciuk A., „Atlantyda. Opowieść o Wielkim Księstwie Bałaku”, Wydawnictwo LTW 2015.
- Koper S., Stańczyk T., „Ostatnie lata polskich kresów”, Fronda, Warszawa 2020.
- Krajewski A., „Krew cywilizacji. Biografia ropy naftowej”, Wydawnictwo MANDO, Kraków 2018.
- Rymar L., „Galicyjski przemysł naftowy”, Kraków 1915.
- Wacław Wolski, Wirtualne Muzeum Gazownictwa, wmgaz.pl.
- Wolnowicz R. (red.), „Historia polskiego przemysłu naftowego”, Brzozów-Kraków 1995.



Wojciech Simon

Filantrop, patriota, konspirator, a przede wszystkim wizjoner i jedna z najwybitniejszych postaci nie tylko polskiej, lecz także światowej nauki. To również znakomity przemysłowiec, który zmienił bieg historii, przyspieszył naftową rewolucję i stworzył w Polsce nowoczesne zagłębie naftowe

Polski Sejm ustanowił 2022 r. Rokiem Ignacego Łukasiewicza, ponieważ akurat w tym roku przypada 200. rocznica urodzin patrona przemysłu naftowego i gazowniczego. To dzięki niemu, jego wizjonerskim projektom oraz uporowi w dążeniu do celu ludzkość cieszy się obecnie nie tylko benzyną, lecz także tworzywami sztucznymi, smarami oraz wszelkimi pochodnymi ropy naftowej. Jako utalentowany farmaceuta Łukasiewicz dowiódł, że czarne złoto może mieć wiele różnych zastosowań. Może być więc postrzegany jako wzór naukowca, który potrafi przekuwać wiedzę i wyniki eksperymentów na praktyczne wynalazki, służące rozwojowi ludzkości.

TRUDNE POCZĄTKI

Urodzony w małej wsi Zaduszniki nad Wisłą Łukasiewicz nie miał prostej drogi do majątku i sławy. Pochodził z ubogiej rodziny szlacheckiej. W domu powstańca kościuszkowskiego było tak biednie, że wyraźnie uzdolniony Ignacy musiał przerwać naukę w gimnazjum ojców pijarów, porzucić marzenia o kontynuowaniu nauki już po skończeniu czterech klas i w wieku 14 lat zacząć pracować, aby zarobić na swoje utrzymanie. Na szczęście dla przemysłu naftowego pracę znalazł jako praktykant w aptece Antoniego Swobody w Łańcucie, a cztery lata później – już po zdaniu egzaminu tryocynalnego – jako pomocnik aptekarski w Rzeszowie. Apteka w większym mieście dawała mu większe możliwości rozwoju i zarobku, co było tym ważniejsze, że Ignacy wspomagał finansowo swoją rodzinę. W Rzeszowie skontaktował się również z tajną organizacją patriotyczną. Został agentem Edwarda Dembowskiego, emisariusza Towarzystwa Demokra-



Ignacy Łukasiewicz, 1884 r.

FOT. DOMENA PUBLICZNA

Rockefeller spod Rzeszowa

tycznego Polskiego. W 1846 r. siatkę spiskowców rozbito, a Łukasiewicz został wraz z innymi polskimi patriotami aresztowany i oskarżony o nielegalną działalność wymierzoną przeciwko austriackiemu zaborcy.

Po wyjściu z ciężkiego więzienia „u karmelitów” długo poszukiwał pracy. W końcu znalazł zatrudnienie w największej we Lwowie aptece Pod Żółtą Gwiazdą Piotra Mikolascha, która służyła ze świetnego wyposażenia oraz przeprowadzania analiz chemicznych zarówno do celów wojskowych, jak i gospodarczych. Na początku lat 50. XIX w. przerwał pracę, aby pójść na wymarzone studia. Nauki pobierał najpierw we Lwowie, następnie na Uniwersytecie Jagiellońskim

w Krakowie – uczył się tam tak pilnie, że dwuletni program zaliczył w rok – a ostatni semestr ukończył na Uniwersytecie Wiedeńskim, gdzie przedłożył pracę dyplomową „Baryta et Anilinum” i uzyskał tytuł magistra farmacji.

Po powrocie do apteki we Lwowie dostał awans na prowizora i nowe polecenie od swojego szefa: miał sprawdzić, czy i jak można w farmacji wykorzystać ropę naftową. Do apteki Piotra Mikolascha, słynącego z umiłowania do najnowszych odkryć – to w jego aptece wyprodukowano pierwszą w Galicji wodę sodową – zgłosili się bowiem żydowscy kupcy, którzy sprzedali mu beczułki z „borysławskim rafinatem”, tłumacząc, że z występującej na Podkarpaciu ropy można

łatwo i tanio wydestylować przezroczysty płyn, który przypominał spirytus.

Na zapleczu ze starszym Janem Zehem Ignacy Łukasiewicz zaczął więc prace nad oczyszczeniem ropy naftowej. Udało im się otrzymać substancję przypominającą drogi włoski preparat wykorzystywany do leczenia chorób skórnych – „Oleum Petrae album”. Licząc na bardzo godziwy zarobek panowie Mikolasch, Zeh i Łukasiewicz założyli więc spółkę mającą handlować nowym preparatem, ale zamówień i przychodów było o wiele mniej, niż się spodziewali. Na szczęście komercyjny zawód nie zniechęcił badaczy do kontynuowania eksperymentów. W roku 1852 Zeh i Łukasiewicz jako pierwsi na świecie przeprowadzili destylację ropy metodami naukowymi. Za pomocą frakcjonowanej destylacji w temperaturze 200–250 st. C uzyskali naftę oczyszczoną na tyle, że była niemalże bez zapachu i miała jasnobrązową barwę. Nie był to co prawda spirytus, ale nafta była pozbawiona lekkich benzyn i oddzielona od ciężkich węglowodorów, dzięki czemu spalała się mocnym, jasnym płomieniem, a jej spalaniu nie towarzyszył czarny, gryzący dym. Co ważne, nowa substancja była tańsza zarówno od oleju, jak i od kamfyny, które były wówczas używane w lampach oświetleniowych.

Przełomowe dla przemysłu osiągnięcie sprawiło, że już 30 marca 1853 r. w oknie wystawowym apteki Łukasiewicz zapalił lampę naftową. I chociaż do dziś jego biografowie toczą spory, czy było to okno apteki Pod Żółtą Gwiazdą we Lwowie czy może jednak apteki w Gorlicach – gdzie Łukasiewicz również pracował i destylował ropę oraz pracował nad konstrukcją nowych lamp – to nie ma wątpliwości, że była to pierwsza lampa naftowa na świecie.

Znaczenie tego wynalazku dla życia ludzi było ogromne. Lampy naftowe wpłynęły nie tylko na lepszy komfort życia, lecz także na bezpieczeństwo oraz zdrowie mieszkańców miast. Zaledwie cztery miesiące po rozpaleniu lampy naftowej w oknie apteki, 31 lipca lampy nowej konstrukcji – było to konieczne, bo stosowane do tej pory lampy oliwne wybuchły przy próbie spalania nafty – wykorzystano do oświetlenia szpitala we Lwowie i przeprowadzenia pierwszej nocnej operacji chirurgicznej. Ogromny sukces zainspirował Łukasiewicza do dalszych prac nad możliwościami zastosowania ropy naftowej, a dzień 31 lipca 1853 r. przyjmuje się za symboliczną

W dużych kubłach zwożono na dno kopanki górników. Szyby kopane umacniano drewnem, do ich wentylacji stosowano tzw. lutnie, a więc ręczne wentylatory wciągające powietrze

datę narodzin polskiego przemysłu naftowego. W drugiej połowie XIX w. lampy naftowe tak bardzo się zaś rozpowszechniły, że stanowiły najpopularniejszy i stosunkowo tani sposób oświetlania domów i izb mieszkalnych.

PIERWSZA NA ŚWIECIE KOPALNIA ROPY

Właściciel apteki – Piotr Mikolasch – nie był zainteresowany prowadzeniem dalszych eksperymentów z ropą. Zeh założył zaś we Lwowie własny sklep z produktami naftowymi. Pod Drohobyczem zbudował niewielką destylarnię. Porzucił jednak przemysł naftowy i powrócił do farmacji, gdy w tragicznym pożarze skle-

pu, wywołanym przez podrzucony przez kogoś niedopałek, zginęły jego 21-letnia żona i szwagierka.

Ignacy Łukasiewicz przeniósł się do Gorlic, gdzie miał w dzierżawie aptekę. Jednocześnie nadal prowadził eksperymenty związane z ropą, destylacją i ulepszeniem konstrukcji lamp naftowych. Dzięki polskiemu wynalazcy w grudniu 1853 r. Gorlice rozświetlił blask pierwszej na świecie lampy ulicznej. W roku 1854 Łukasiewicz – za namową Tytusa Trzecieckiego – założył spółkę zajmującą się eksploatacją złoża w Bóbrce niedaleko Krosna. W tym samym roku zaczęła więc działać pierwsza na świecie spółka naftowa, która zbudowała – pierwszą na świecie – kopalnię oleju skalnego (jak wówczas nazywano ropę). Polakom udało się aż o pięć lat wyprzedzić amerykańskich konkurentów. Pułkownik Edwin Laurentine Drake pierwszy szyb naftowy w Stanach Zjednoczonych, a dokładniej w Titusville w Pensylwanii, uruchomił bowiem dopiero w kwietniu roku 1859.

Łukasiewicz nie miał wątpliwości, że wydobywana przez niego substancja ma ogromną wartość. „Olej skalny to przyszłe bogactwo kraju, to dobrobyt i pomyślność dla jego mieszkańców, to źródło zarobków dla biednego ludu i nowa gałąź przemysłu, która obfite zrodzi owoce” – mówił w 1854 r. Ignacy Łukasiewicz, cytowany przez biografą Jana Dębskiego. Sposoby wydobycia tego bogactwa początkowo były bardzo prymitywne. W miejscach, gdzie obserwowano obfite wycieki oleju skalnego, kopano bowiem rowy, z których ropę czerpano wiadrami. Aby polepszyć efektywność wydobycia, zaczęto kopać studnie. Nad nimi umieszczano wysokie na siedem metrów drewniane trójnogi, służące do obsługi drewnianych wiader, za pomocą których wyciągano mieszaną z wodą ropę. Z czasem w dużych kubłach zwożono na dno kopanki górników. Szyby kopane umacniano drewnem, do ich wentylacji stosowano tzw. lutnie, a więc ręczne wentylatory wciągające powietrze.

Łukasiewicz jako dyrektor kopalni nieustannie pracował nad doskonaleniem technik wydobycia. W 1862 r. w kopalni ruszyła więc specjalna ręczna wiertnica, a następnie – w roku 1867 – wiertnice napędzane przez maszyny parowe (w tej kwestii Amerykanie okazali się szybsi, bo napęd parowy do odwiertów zaczęli wykorzystywać już w roku 1859). Wiertnice udarowe



Prototyp lampy naftowej skonstruowanej przez Ignacego Łukasiewicza. FOT. PIOTRUS/WIKIPEDIA/CC-BY-SA-3.0

■ dzięki zastosowaniu nożyc wolnospa-dowych Fabiana pozwalały kruszyć skały na dnie otworu wiertniczego i wydoby-wać ropę z głębokości do 150 m. Z kolei zastosowanie napędu parowego nie tylko eliminowało konieczność angażowania wielu robotników, lecz także pozwalało na kopanie jeszcze głębiej, a więc na głębokości sięgającej aż 240 m.

W latach 1868–1881 z inicjatywy Ignacego Łukasiewicza powstało kilka nowych kopalni ropy w Beskidzie Du-kielskim: Ropianka, Wilsznia, Smereczne, a także w Gorlickim: Ropa i Wójtowa. Łu-kasiewicz wybudował również destylar-nie w Ulaszowicach oraz w Klęczanach niedaleko Nowego Sącza. Jego produkty – kamfina (używany w lampach czysty olejek terpentynowy zmieszany z al-koholem), gudrina (rodzaj parafiny), smarowidła do wozów, oleje do maszyn, asfalt oraz świece parafinowe – były niezwykle wysokiej jakości. Wyroby z polskich destylarni zdobyły więc uzna-nie nie tylko we Lwowie czy w Krakowie, lecz także podczas Międzynarodowej Wystawy w Wiedniu.

W 1880 r. Łukasiewicz został pierw-szym prezesem Krajowego Towarzystwa Naftowego. Pod koniec życia parał się również polityką jako poseł do Sejmu Ga-licyjskiego. Był autorem projektu ustawy uchwalonej przez Sejm Krajowy w roku 1862, na mocy której olej skalny oraz wosk ziemny przestały być własnością państwa.

PRZEDSIĘBIORCA I SPOŁECZNIK

Łukasiewicz stał się tak sławny, że ścigali do niego żądni wiedzy o nafcie rafinerzy nie tylko z całej Europy, lecz także ze Stanów Zjednoczonych. Dom

Kopalnia ropy naftowej w Borysławiu, okres między 1880 a 1939 r. FOT. NAC



Łukasiewicz był nie tylko wybitnym naukowcem, lecz także zdolnym przedsiębiorcą, sprawnie wykorzystującym możliwości wielkich zarobków, jakie dawała ropa naftowa

polskiego naukowca odwiedzili m.in. wy-słannicy słynnego króla nafty Johna Davisona Rockefellera, z którymi Polak – przekonany, że jego wiedza nie należy do niego, ale do całej ludzkości – bezpłatnie podzielił się „know-how” dotyczącym wszystkich etapów procesu destylacji ropy. W zamian poprosił jedynie ame-rykańskich delegatów o to, aby część przyszłych dochodów przeznaczali na cele charytatywne. Z jego wiedzy korzystał również znany au-striacki potentat naftowy Gustav Wagemann.

Łukasiewicz był nie tylko wybit-nym naukowcem, lecz także zdolnym przedsiębiorcą, sprawnie wykorzystu-jącym możliwości wielkich zarobków, jakie już na przełomie XIX i XX w. dawała ropa naftowa. Podobnie jak Rockefeller zdolny Polak rów-nież zbil fortunę na czarnym złocie. Z prywatnych pieniędzy finansował programy walki z alkoholizmem, budowę szpitali, szkół oraz remonty infrastruktury drogowej. Wraz ze swoim współ-

nikiem – Karolem Klobassą-Zrenckim – ufundował również kościół w stylu neo-gotyckim w miejscowości Zrećin w gminie Chorkówka z okazałą, wysoką na 56 m wieżą. Dbał również o los swoich pracow-ników. Zakładał kasy zapomogowe oraz tzw. kasy brackie oferujące swego rodzaju system ubezpieczeń społecznych i wy-płacające pieniądze robotnikom w razie inwalidztwa lub ciężkiego zachorowania. Łukasiewicz zapewniał swoim pracow-nikom opiekę medyczną – co w XIX w. nie było wcale częste – a po 20 latach pracy wypłacał im nawet swoistą emeryturę.

Działalność charytatywna Ignacego Łu-kasiewicza zyskała taki rozgłos w Europie, że ówczesny papież Pius IX odznaczył go za nią Orderem św. Grzegorza, a w 1873 r. nadał nafciarzowi z Polski tytuł Szam-belana Papieskiego. Pracowników oraz okolicznych mieszkańców Łukasiewicz traktował na tyle dobrze, że znany był po prostu jako ojciec Ignacy. Gdy zaś 7 stycz-nia 1882 r. zmarł w wyniku ciężkiego zapalenia płuc, na jego pogrzeb przyszy-ły tłumy pogrążonych w żałobie ludzi.

W 2018 r. pierwsza na świecie kopal-nia ropy w Bóbrce – która jest dziś czę-ścią Muzeum Przemysłu Naftowego i Ga-zowniczego im. Ignacego Łukasiewicza – została rozporządzeniem prezydenta uznana za pomnik historii i świadectwo polskiej sztuki inżynierskiej.

© © Wszelkie prawa zastrzeżone

Bibliografia:

Bonusiak W., „Życie i działalność Ignacego Łukasiewicza”, Wydawnictwo Towarzystwa Naukowego 1985.
Brzozowski S., „Ignacy Łukasiewicz”, Wydawnictwo Interpress 1974.
Krajewski A., „Krew cywilizacji. Biografia ropy naftowej”, Mando 2018.



Aparat destylacyjny z apteki Ignacego Łukasiewicza w Gorlickach FOT. MUZEUM

REGIONALNE PTTK IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA W GORLICKACH

Niezwykłe odkrycia „polskiego Nobla”



Jacek Przybylski

Witold Zglenicki zapisał się na kartach historii nie tylko jako inżynier, który opracował pierwszą na świecie platformę wiertniczą, lecz także jako filantrop, który zapisał polskiej nauce testament o wartości większej od kapitału fundacji noblowskiej, a także przewyższający zapisy królowej św. Jadwigi na odnowienie Akademii Krakowskiej

Baku. Stolica i największe miasto Azerbejdżanu, a jednocześnie największy i najstarszy port na Morzu Kaspijskim. Sto lat temu nie było na świecie większego ośrodka wydobywania ropy naftowej. Marzenia o gigantycznych dochodach ukrytych na roponośnych polach pomógł wspólnym zrealizować polski inżynier Witold Zglenicki. Nazywany jest „ojcem bakijskiej ropy”, ponieważ to właśnie on, zainspirowany wynalazkami Ignacego Łukasiewicza, w 1896 r. opracował nowe urządzenia do wydobywania ropy, w tym pierwszą na świecie platformę wiertniczą. Wynalazek kluczowy dla gospodarczego rozwoju ludzkości. Platformy wiertnicze bowiem – jak zauważyli na łamach książki „25 polskich wynalazców i odkrywców, którzy zmienili świat” Andrzej i Irena Fedorowiczowie – zapewniają obecnie jedną trzecią całego wydobywania ropy naftowej platform wiertniczych, bez którego nasza



Witold Zglenicki FOT. DOMENA PUBLICZNA

cywilizacja nie przetrwałaby obecnie nawet miesiąca.

TALENT I DETERMINACJA

Witold Leon Julian Zglenicki urodził się 6 stycznia 1850 r. we wsi Wargawa Stara w bogatej ziemiańskiej rodzinie polskich patriotów. Jego rodzice starannie pielęgowali narodowe tradycje. W domu noszono zarówno kontusze oraz żupany, jak i przypięte u pasa szlacheckie szable. Jednocześnie dbano o staranne wykształcenie dzieci. Jako jeden z lepszych uczniów Witold Zglenicki skończył więc prestiżowe Gimnazjum Gubernialne w Płocku. Ze świetnym wynikiem ukończył też studia na Wydziale Matematyczno-Fizycznym Szkoły Głównej Warszawskiej oraz – znów jako wybitny student – w Instytucie Górniczym w Petersburgu, gdzie uczył się pod okiem samego prof. Dymitra Mendelejewa.

Zanim Zglenicki rozpoczął epokę podmorskiego wydobycia ropy naftowej nad Morzem Kaspijskim i zamienił Baku w naftowy raj, pracował m.in. w Mroczkowie koło Skarżyska-Kamiennej oraz w urzędzie probierczym w Rydze. Do Baku wyjechał dopiero w 1891 r. Już wówczas było to miasto, którym interesowali się znani światowi przemysłowcy, łaknący wielkich zysków z czarnego złota, a jednocześnie było to miejsce owiane złą sławą, w którym stosowano prymitywne, niebezpieczne i mało efektywne metody wydobycia ropy. Surowiec wydobywano np. z kopanych ręcznie studzien lub z prymitywnych szybów naftowych.

Dopiero polski inżynier, pracując nad możliwie jak najbardziej bezpiecznymi i opłacalnymi wynalazkami do eksploatacji roponośnych złóż, przekształcił to miasto w największy na świecie ośrodek wydobycia ropy naftowej. To on skonstruował m.in. aparat do pomiaru odchyień i krzywizn szybów, co umożliwiło nie tylko bezpieczniejsze wydobycie drogiego surowca – poprzez ograniczenie tzw. dzikich wybuchów oraz pożarów ropy i gazu – lecz także o wiele szybsze tempo wierceń. Jego innowacje pozwalały również m.in. na wykonywanie głębszych odwiertów i pozyskiwanie surowca ze złóż położonych na znacznej głębokości.

Dzięki nowym wynalazkom i ogromnym inwestycjom takich przemysłowców jak bracia Alfredowie, bracia Noblowie czy rodzina Rothschildów w 1901 r. w Baku wydobyto aż 11 mln ton ropy, co stanowiło mniej więcej połowę całej globalnej produkcji tego surowca. Na



Pole naftowe z szybami wiertniczymi i rafinerią w Baku, 1903 r.

FOT. BIBLIOTEKA NARODOWA

światowym podium największych potęg naftowych były wówczas jeszcze Stany Zjednoczone (z drugą lokatą) oraz – dzięki projektom Ignacego Łukasiewicza – polska Galicja.

Jeszcze pod koniec XIX w. jego badania pokazały, że na działkach położonych bliżej morza znajdują się bogatsze złoża czarnego złota. Pływając po Morzu Kaspijskim i analizując wybuchy gazowo-błotnych podwodnych wulkanów, polski inżynier kreślił mapy z lokalizacjami złóż i rozwijał pomysł wydobycia ropy z dna morskiego za pomocą szybów naftowych stawianych na wodoszczelnych platformach o wysokości 2,5 m.

Swój pomysł – powszechnie uważany w ówczesnych czasach za szalony – odważny naukowiec zaprezentował pod koniec XIX w., podczas zebrania członków Rosyjskiego Towarzystwa Technicznego. Nie udało mu się wówczas zarazić innych entuzjazmem odnośnie do swego projektu. Pomysł uznano, co prawda, za ciekawy, ale jednocześnie za zbyt kosztowny i w praktyce niewykonalny bezpośrednio znad powierzchni morza. Nie zmieniało to faktu, że dezyderat złożony urzędowo przez Zglenickiego 29 lipca 1896 r. zawierał pierwszy w historii ludzkości projekt budowy platformy wiertniczej na pełnym morzu wraz ze szczegółowym opisem sposobu załadunku wydobytego surowca na barki naftowe lub potężne żelazne tankowce.

Badający sprawę eksperci Komisji Technicznej ds. Ochrony Bakieńskiego Przemysłu Naftowego doszli wówczas do wniosku, że jedynym sposobem byłoby zasypanie przybrzeżnej części Baku... Zglenicki nie poddawał się jednak i doskonalili projekt wydobycia ropy za pomocą

instalacji umieszczonych na wieżach wiertniczych, jednocześnie dokonując szczegółowych analiz dotyczących opłacalności tej formy wydobycia. Podczas samotnych wypraw po stosunkowo płytkiej Zatoce Bibi-Ejbatkiej oraz po poszukiwaniach prowadzonych na wyspach Archipelagu Apszerońskiego przygotował również niezwykle dokładne plany ponad 160 działek morskich i oszacował zasobność znajdujących się na ich terenie złóż naftowych.

Polski naukowiec wyodrębnił i szczegółowo opisał ponad 30 rejonów geograficznych. W swych opracowaniach zauważył również, że wulkany błotne mogą wskazywać na miejsca występowania bogatych złóż ropy naftowej. Jego naukowe osiągnięcia przyniosły mu rozgłos na całym świecie. Za prace geologiczne prowadzone na terenie Persji został nagrodzony najwyższym odznaczeniem przez perskiego szacha. Mozaffar ad-Din Szah Kadżar przyznał mu Order Lwa i Słońca. Jako dowód uznania dla swych zasług w Baku otrzymał zaś od władz rosyjskich dwie działki roponośne w okolicy Surachan, a także działkę morską nr 29 w okolicy zatoki Bibi-Ejbat.

WIELKI MAJĄTEK DLA POLSKIEJ NAUKI

Jeszcze zanim ukończono prace nad wydobywaniem ropy z morskiego dna w 1901 r., Witold Zglenicki dowiedział się, że cierpi na nieuleczalną w owych czasach chorobę – cukrzycę. Już wówczas polski inżynier wydawał duże kwoty na działalność charytatywną. Wspierał budowę kościoła rzymskokatolickiego pw. Najświętszej Maryi Panny w Baku, a także projekt budowy wodociągów w mieście.

Trzy lata później inżynier, który potrafił nie tylko pracować nad nowymi wynalazkami i mapami, lecz także zrećnie rozbudowywać swój majątek, postanowił, że większość przyszłych dochodów z pól roponośnych – po zaspokojeniu potrzeb swojej życiowej partnerki i nieślubnego syna – przekaze na rozwój nauki. Zostawił więc zapis testamentowy, w którym dochody uzyskane z eksploatacji swojej działki polski inżynier przekazywał działającej na rzecz rozwoju nauki w Polsce Kasie im. Józefa Mianowskiego w Warszawie (jej patron, były rektor prestiżowej Szkoły Głównej Warszawskiej, był szczególnie bliski sercu polskiego inżyniera). Zgodnie z paragrafem ósmym testamentu procenty od kapitału miały być przeznaczane na nagrody za „najlepsze dzieła dotyczące ogólnoeuropejskiej literatury, sztuki i nauki, w rodzaju noblowskich nagród”. Zglenicki nawiązał do noblowskich nagród, bo z Alfredem Noblem miał w Baku nieraz okazję spotkać się osobiście.

Zglenicki zmarł 6 października 1904 r. w Baku i zgodnie ze swoją wolą został przewieziony salonką do Warszawy i pochowany w rodzinnej ziemi obok rodziców i brata Bolesława w Woli Kiełpińskiej, niedaleko podwarszawskiego Zegrza. W miejscowości tej działa też szkoła nazwana jego imieniem.

Zapis testamentowy twórcy bakijskiego imperium naftowego miał na początku XX w. tak wielką wartość, że nie tylko przewyższał kapitał fundacji noblowskiej, lecz także – jak zauważył Marek Zawadzki, prezes Fundacji Nauki Polskiej im. Witolda Zglenickiego w artykule zamieszczonym na stronie ambasady RP w Azerbejdżanie – przerastał [...] zapisy królowej św. Jadwigi na odnowienie Akademii Krakowskiej czy też jej ufundowanie w XIV w. przez króla Kazimierza Wielkiego.

Zyski z należących do zmarłego polskiego inżyniera działek szybko rosły, przez co coraz większe wpływy od dzierżawców odnotowywała również Kasa im. Mianowskiego. Z wypłacanych przez nią pieniędzy korzystali m.in. Maria Konopnicka, Oskar Kolberg, Samuel Adalberg czy Maria Skłodowska-Curie. Kasą czy – jak współcześnie byśmy powiedzieli – „fundacją” kierowali zaś tak znani Polacy jak Tytus Chałubiński (słynny lekarz, profesor patologii, botanik oraz wybitny badacz tatrzańskiej przyrody i twórca Towarzystwa Tatrzańskiego), pisarze Henryk Sienkiewicz i Bolesław Prus.

Przez krótki czas ogromne kwoty, które wpływały do Kasy – w roku 1911 było to ponad 185 tys. rubli, a w roku 1912 już ponad 470 tys. rubli – przewyższały nawet potrzeby przedwojennej polskiej nauki. Tak ogromnego wsparcia finansowego ze strony jednego mecenasa polska kultura, sztuka i nauka nie otrzymywały nigdy wcześniej i nigdy później. Stąd też inżynier Witold Zglenicki zyskał u potomnych przydomek Polski Nobel.

Niestety, najpierw pierwsza wojna światowa, a następnie przewrót komunistyczny w Baku i utworzenie Azerbejdżańskiej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej uniemożliwiły dalszą realizację testamentu wielkiego polskiego naukowca, bo pola naftowe zostały przez komunistów wywłaszczone bez odszkodowania. Chociaż działania w tej sprawie podejmowały zarówno polski rząd, jaki i zarząd Kasy, która w latach 50. XX w. została oficjalnie rozwiązana. Obecnie znacjonalizowane działki Zglenickiego należą do azerskiego państwowego przedsiębiorstwa, a ich rynkowa wartość szacowana jest na kilka miliardów dolarów. Szanse na ich odzyskanie wydają się jednak nikłe.

CZŁOWIEK Z PRZYSZŁOŚCI

Marlena Strojcka i Mirosław Pakuła – w książce wydanej z okazji 170. rocznicy urodzin Witolda Zglenickiego – podkreślają, że polski wizjoner i propagator nauki był wyjątkowo zdolnym badaczem i wyjątkowo zaradnym przedsiębiorcą, więc gdyby nie przedwczesna śmierć,



Współczesna platforma wiertnicza

FOT. ADOBE STOCK

Dzięki dogłębnym badaniom i śmiałym pomysłom polskiego inżyniera udało się wówczas wyprzedzić Amerykanów

byłby zapewne w stanie dorównać takim potentatom jak bracia Noblowie czy rodzina Rotschildów.

Zanim władze w Baku zdecydowały się zrealizować pomysł genialnego polskiego inżyniera, próbowano zasypać Zatokę Bibi-Ejbską, co pozwoliłoby na wydobycie ropy ze sztucznego łądu. Taki projekt był jednak o wiele droższy w realizacji niż budowa platform na pełnym morzu. Projekty w Baku kontynuował inny znany polski inżynier i specjalista przemysłu naftowego – Paweł Potocki.

Pierwszą pełnomorska platforma wiertnicza Neft Daşları powstała w Azerbejdżanie w 1949 r. (zbudowane na palach osiedle nafciarzy było na tyle imponujące, że pojawiło się w jednej ze scen filmu o Jamesie Bondzie „Świat to za mało”). Dzięki dogłębnym badaniom i śmiałym pomysłom polskiego inżyniera udało się wówczas wyprzedzić Amerykanów, którzy swoją pierwszą platformę w Zatoce Meksykańskiej postavili dopiero w roku 1954. Niestety, zarówno odkrycia genialnego polskiego inżyniera, jak i historia jego testamentu są obecnie w Polsce za mało znane, choć osiągnięcia Zglenickiego śmiało można porównać choćby z dokonaniem ojca polskiej geologii Stanisława Staszica. Warto uczyć o nim zwłaszcza w szkołach. Jak bowiem zauważył genialny polski inżynier w swoim testamencie: „Kto liczy na tygodnie, ten sieje trawę, kto liczy na lata, sadzi drzewa, ale kto liczy na stulecia, ten wychowuje i kształci dzieci”. © © Wszelkie prawa zastrzeżone

Bibliografia:

Chodurski A., „Witold Zglenicki. Polski nobel. 1850–1904”, Towarzystwo Naukowe Płockie 1984.

Fedorowicz A., Fedorowicz I., „25 polskich wynalazców i odkrywców, którzy zmienili świat”, Fronda, Warszawa 2017.

Kozicka-Kolaczowska A., „Witold Zglenicki. Ropa z głębi morza”, Instytut Polityki Energetycznej im. I. Łukasiewicza, „Historia Sektora Energii” nr 2/2018.

Strojcka M., Pakuła M., „Witold Zglenicki (1850–1904). Wizjoner i filantrop”, 2020.

Zija Ali Ogly Buniat-Zade, „Witold Zglenicki a problem wydobycia ropy naftowej z dna morskiego”, „Notatki Płockie” 1978.

Elita polskich nafciarzy



Piotr Włoczyk

Stanisław Szczepanowski i Wacław Wolski byli genialnymi inżynierami i przedsiębiorcami, którzy wnieśli ogromny wkład w rozwój galicyjskiej branży naftowej

W tamtych czasach trudno było sobie wyobrazić, by Polak mógł zdobyć lepsze wykształcenie. Stanisław Szczepanowski studiował na Politechnice Wiedeńskiej, następnie kształcił się w paryskiej École Centrale des Arts et Manufactures, a dyplom inżyniera uzyskał w Londynie (studiował tam w latach 1869–1871). Początkowo wszystko wskazywało na to, że uzdolniony inżynier z Polski zostanie na dobre w Londynie i będzie pracował na rzecz gospodarczego rozkwitu imperium. W latach 1870–1879 Szczepanowski był urzędnikiem India Office (przyznano mu obywatelstwo brytyjskie), gdzie pracował m.in. nad rozwojem brytyjskiego przemysłu przedziałniczego.

W 1879 r., w wieku 35 lat, porzucił on jednak karierę urzędniczą i postanowił przenieść się do Galicji. Skłoniły go do tego wieści o mającym tam miejsce ogromnym boomie naftowym. Od samego początku sprzyjało mu szczęście, ponieważ założona przez niego kopalnia ropy naftowej w Słobodzie Rungurskiej okazała się wyjątkowo wydajna. Przez pewien okres nie miała ona sobie równych wśród podobnych instalacji w Galicji.

Jego kolejna duża inwestycja w Schodnicy okazała się jeszcze większym sukcesem finansowym. Jak wspominał jego konkurent naftowy Władysław Długosz: „Zanim Szczepanowski odkrył Słobodę Rungurską, mierzyło się ropę u nas na garnce, od czasu Słobody liczyliśmy produkcję na baryłki, od czasu zaś, gdy Szczepanowski odkrył Schodnicę, liczy się już tylko na wagony”. Sam potentat ze Słobody Rungurskiej i Schodnicy tak



Stanisław Szczepanowski
FOT. BN/WIKIPEDIA



Wacław Wolski
FOT. JBC/WIKIPEDIA

wspominał czasy naftowej gorączki: „Ropa zahipnotyzowała nawet trzeźwych lwowskich bankierów i wystarczyło kilka słów, aby dostać całkiem wysoki kredyt”. Jednak Stanisław Szczepanowski nie prowadził swojej działalności jedynie dla zysku. Był znanym filantropem i wzywał władze Austro-Węgier do kompleksowego rozwoju Galicji. W 1888 r. opublikował książkę „Nędza Galicji w cyfrach i program energicznego rozwoju gospodarstwa krajowego”, w której przedstawił diagnozę ówczesnej trudnej sytuacji społeczeństwa galicyjskiego oraz pokazywał sposoby na wyjście z biedy.

W końcu jednak również Szczepanowski padł ofiarą zmiennych kolei losu galicyjskich nafciarzy. Kilka nieudanych inwestycji w połączeniu z rosnącym zadłużeniem sprawiło, że niedysiejszy potentat stał się bankrutem. Problemy finansowe odbiły się na zdrowiu Szczepanowskiego, co ostatecznie doprowadziło do jego przedwczesnej śmierci w wieku zaledwie 54 lat.

Stanisław Szczepanowski był wujem drugiego wielkiego inżyniera, który był gwiazdą galicyjskiego przemysłu naftowego. Pochodzący z Brzeżan Wacław Wolski po raz pierwszy zastąpił w 1896 r., gdy opracował innowacyjną metodę użycia sprężonego gazu w procesie wydobycia ropy naftowej. Dzięki jego pomysłowi powstał też pierwszy mimośrodowy świder wiertniczy. Jednak największym jego

sukcesem było opracowanie nowatorskiej techniki wiercenia hydraulicznego zwanego taranem wodnym, taranem wiertniczym lub po prostu taranem Wolskiego. Urządzenie to wykorzystywało zjawisko tzw. udaru wodnego.

„Jeżeli płynąca rurami woda zostanie nagle zahamowana, to w miejscu jej zatrzymania powstaje nadciśnienie ok. 14,5 atmosfery na każdy metr na sekundę prędkości płynu. W konstrukcji Wolskiego, nazwanej »taranem«, samoczynnie pod wpływem ciśnienia płynącej wody zamykający się zawór powodował zatrzymanie wody, a powstałe ciśnienie udarowe popychało gwałtownie trzon stalowy z narzędziem wierzącym. Uderzenia te powtarzały się sześć do dziesięciu razy na sekundę” – tłumaczył historyk Antoni Plutyński w publikacji „Inżynier Wacław Wolski”. Praktyka pokazała, że była to wówczas najbardziej efektywna metoda wiercenia szybów.

Jesienią 1902 r. Wacław Wolski zorganizował w Westfalii zawody w wierceniu. W szranki stanęły z nim cieszące się doskonałą renomą niemieckie firmy Internationale Tielbohrergesellschaft-Raky oraz Deutsche Tiefbohrergesellschaft. Urządzenie Wolskiego było bezkonkurencyjne. Zawody pokazały, że jego metoda jest o 50 proc. szybsza od techniki stosowanej przez Niemców.

Obie firmy postanowiły połączyć siły, by pozbyć się konkurencji. Słusznie bowiem oceniły, że taran wiertniczy autorstwa Polaka grozi im plają. Przedstawiciele niemieckich firm obiecywali Wolskiemu, że odkupią od niego patent, zainwestują w promocję i sprawią, że taran wiertniczy zrobi ogromną karierę na całym świecie. Polak wziął to za dobrą monetę i zainkasował od konkurencji astronomiczną w tamtych czasach kwotę 600 tys. marek, pozbywając się praw do tarana. Niemcy odkupili od Wolskiego jego taran tylko po to, by zaledwie po kilku latach zakończyć jego historię.

© © Wszelkie prawa zastrzeżone

Bibliografia:

Hłowiecki M., „Dzieje Nauki Polskiej”, Warszawa 1981.

Plutyński A., „Inżynier Wacław Wolski”, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, 1960, nr 5/3–4, s. 397–416.