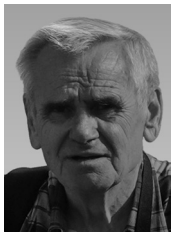
# Krytycznie o jubileuszu 100-lecia Oddziału Karpackiego PIG-PIB im. Mariana Książkiewicza w Krakowie

**Jerzy B. Miecznik**[1]



**A critical look at the centenary of the Marian Książkiewicz Carpathian Branch of the PGI-NRI in Kraków**. Prz. Geol., 74: 746–752; doi: 10.7306/2026.64

**Redaktor prowadzący: Cezary Krawczyński**

*A b s t r a c t. The author of the article challenges the claim made by the authors of the album regarding the 100th anniversary of the establishment of the Carpathian Branch of the Polish Geological Institute (1924–2024), pointing to the absence of any supporting evidence, such as documents or events. He attributes this to a prevailing belief within the Polish Geological Institute (PGI) – stemming from its nominally leading position in Polish geology – of superiority over the Borysław Geological Station, which is funded by the oil industry. However, despite its efforts, the PGI never actually attained this position. It should be emphasized that the Station, which was established in 1912 at the initiative of Professor Józef Grzybowski and reactivated in 1919 after the First World War thanks to the efforts of Dr Konstanty Tołwiński, was transformed in 1932 into the Carpathian Institute of Geology and Petroleum (KIG-N). Throughout the interwar period, it was the leading institution for geological research in the Polish Carpathians and played a vital role in Carpathian mining and the oil industry. Following the Soviet occupation of the Polish Carpathians in 1939 and the German occupation in 1941, the KIG-N continued to exist but did not return to Poland after the post-war changes to the country's borders. The downplaying and even appropriation of some achievements of the Geological Station and the Carpathian Institute of Geology and Petroleum in Borysław has become a persistent feature within the PGI circles. This can be seen in various post-war publications, and is clearly evident in the anniversary album.*

**Keywords:** *The Carpathians, petroleum geology, Borysław Geological Station, Konstanty Tołwiński*

Wydany w 2025 r. album *100 lat Oddziału Karpackiego im. Mariana Książkiewicza Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego 1924–2024* przygotowany przez zespół pracowników Oddziału Karpackiego Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (PIG-PIB; Garecka i in., 2025) kończy serię instytutowych wydawnictw powstałą z okazji jubileuszu 100-lecia istnienia Państwowego Instytutu Geologicznego. Estetycznie wydany i bogato ilustrowany album cieszy oko, ale obecność na okładce zdjęcia budynku Karpackiego Instytutu Geologiczno-Naftowego w Borysławiu oraz wiadomość o 100-leciu istnienia oddziału wywołały we mnie niepokój.

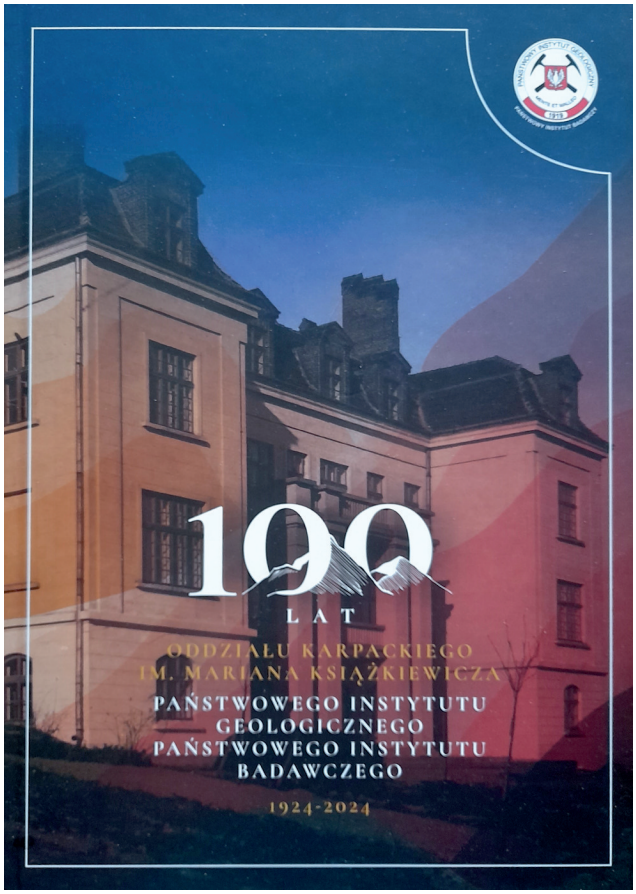
W swojej *Historii geologii Polski* prof. Jan Samsonowicz (Samsonowicz, 1948), świadek i uczestnik zdarzeń napisał: *W 1919 r. powstają instytucje badawcze: Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie i Stacja Geologiczna (później Karpacki Instytut Geologiczno-Naftowy) w Borysławiu*. Takie zestawienie obu instytucji trafnie określa miejsce Stacji Geologicznej w polskiej geologii, przez PIG często niedocenianej czy nawet pomijanej. Spektakularnym przykładem jest wielokrotne zamieszczanie zdjęć siedziby Stacji Geologicznej w Borysławiu w publikacjach o PIG-u, co może sugerować jej przynależność do instytutu. Zrobiono to także na okładce i wewnątrz niniejszego albumu (ryc. 1, 2). Obie instytucje działały przez całe międzywojnie, różniły się statusem prawnym, źródłami finansowania, organizacją, zasięgiem terytorialnym i zakresem prowadzonej działalności. Stacja Geologiczna przemianowana na Karpacką Stację Geologiczną, a od 1932 r. przekształcona w Karpacki Instytut Geologiczno-Naftowy była w Karpatach instytucją wiodącą. W tym czasie nie zaistniało żadne zdarzenie, które można by uznać za początek Oddziału Karpackiego PIG, wbrew twierdzeniom Autorów albumu. Prześledźmy fakty.

Powołanie Stacji Geologicznej w Borysławiu było *de facto* reaktywacją stacji założonej staraniem prof. Józefa Grzybowskiego w 1912 r. na potrzeby kopalnictwa naftowego, rozpoznawania geologii terenów naftowych i dbania o racjonalną gospodarkę złożową. Stacja została zniszczona podczas ofensywy rosyjskiej jesienią 1914 r. (Bieda, 1962; Studencka, 1986; Pawłowski, 1990). Inicjatorem reaktywacji był dr Konstanty Tołwiński, absolwent Uniwersytetu Zurychskiego, uczeń prof. Alberta Heima, znawca geologii alpejskiej i geolog naftowy z doświadczeniem zdobytym w Holenderskich Indiach Wschodnich. Do Borysławia przyjechał w 1916 r., pracował w różnych firmach naftowych i widział konieczność reaktywacji Stacji Geologicznej. Stało się to możliwe dopiero po wyparciu wojsk ukraińskich z Borysławia w maju 1919 r., na podstawie rozporządzenia Starostwa Górniczego w Borysławiu z dnia 22 listopada 1919 r. Nadzór nad stacją objęła Kuratoria, którą tworzyli przedstawiciele przedsiębiorstw naftowych, finansujących jej działalność, oraz Okręgowego Urzędu Górniczego w Drohobyczu. Kierownikiem stacji został Tołwiński (Markiewicz w: Geologiczna Konferencja..., 1923; Tołwiński, 1939; Pawłowski, 1990; Miecznik; 2023).

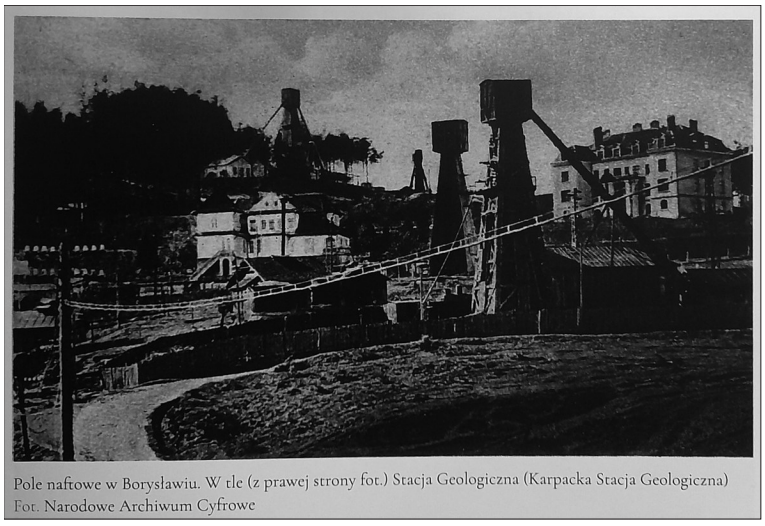
Wcześniej, z końcem 1918 lub początkiem 1919 r. Tołwiński zgłosił się do powstającego Państwowego Instytutu Geologicznego (I Protokół z pos. Rady PIG z 13 III 1919 w: Rühle, 1960), uczestnicząc jako członek Rady PIG w dyskusjach nad zadaniami, organizacją prawną i strukturą instytutu (Protokoły z posiedzeń PIG). Z ramienia instytutu prowadził badania w środkowych Karpatach, nadzorował

[1] Emerytowany pracownik Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego; jerzybartm@gmail.com

rządowe wiercenia w rejonie Borysławia oraz brał udział wspólnie z dr. Janem Nowakiem w pracach organizacyjnych przemysłu i górnictwa naftowego i przygotowaniu w Komisji Sejmowej memoriału w tej sprawie (Rühle, 1960). W maju 1920 r. odszedł z instytutu z dr. Janem Nowakiem, dr. Bohdanem Świderskim i Stanisławem Weignerem do powołanego przez ministra skarbu Władysława Grabskiego Państwowego Urzędu Naftowego (PUN) w Krakowie, gdzie Nowak objął kierownictwo Wydziału Geologicznego. Wiadomo, że Nowak był przeciwny lokalizacji PIG w Warszawie, uważając, że instytucja ta powinna się mieścić w Krakowie ze względu na występowanie większości złóż na południu Polski oraz być silniej związana z przemysłem naftowym (Śródka, 1992). Pogląd ten podzielał Tołwiński i pozostali uczestnicy wyjścia z instytutu. Wkrótce do wydziału dołączyli inni geolodzy karpaccy i naftowi: doktorzy Bolesław Bujalski, Eugeniusz Jabłoński, Stanisław Krajewski, Zdzisław Opolski. Z ramienia instytutu na terenie Karpat fliszowych pracowali tylko profesorowie Wojciech Rogala, Wawrzyniec Teisseyre i częściowo Jerzy Smoleński (Książkiewicz, 1960).




**Ryc. 1.** Karpacki Instytut Geologiczno-Naftowy w Borysławiu (okładka albumu, Garecka i in., 2025)
**Fig. 1.** Carpathian Institute of Geology and Petroleum in Borysław (album cover, Garecka et al., 2025)


Pole naftowe w Borysławiu. W tle (z prawej strony fot.) Stacja Geologiczna (Karpacka Stacja Geologiczna)
Fot. Narodowe Archiwum Cyfrowe

**Ryc. 2.** Karpacki Instytut Geologiczno-Naftowy w Borysławiu (Garecka i in., 2025)
**Fig. 2.** Carpathian Institute of Geology and Petroleum in Borysław (Garecka et al., 2025)

Pozostając w PUN do jego zamknięcia w 1923 r., Tołwiński zajmował się wraz z Krajewskim organizacją Stacji Geologicznej w Borysławiu. W 1921 r. została rozpoczęta budowa jej siedziby. Z inicjatywy stacji w maju 1923 r. odbyła się w Borysławiu dwudniowa Geologiczna Konferencja Karpacka z udziałem przedstawicieli Ministerstwa Przemysłu i Handlu, Ministerstwa Robót Publicznych, Państwowego Urzędu Naftowego, posła na Sejm Mariana Szydłowskiego, władz i organizacji górniczych, PIG-u z dyr. Józefem Morozewiczem i prof. Wawrzyńcem Teisseyre'm, geologów uczelnianych z profesorami: Janem Nowakiem, Wojciechem Rogalą, Julianem Tokarskim, i geologów prywatnych związanych z firmami naftowymi.

W swoim wystąpieniu otwierającym pierwsze posiedzenie konferencji prof. Morozewicz zaapelował do obecnych przedstawicieli Wydziału Geologicznego PUN w Krakowie, Stacji Geologicznej w Borysławiu i geologów prywatnych o skoordynowanie prac geologicznych w Karpatach. Poinformował, że w PIG-u został powołany Wydział Naftowo-Solny (Solno-Ropny) pod kierunkiem prof. Wawrzyńca Teisseyre'a, z dr. Gejzą Bukowskim, do którego mają wejść doktorzy Ferdynand Rabowski i Ludwik Horwitz oraz, prawdopodobnie, dwóch geologów z Wydziału Geologicznego w Krakowie, razem sześć osób. Zaznaczył, że instytut chciałby się skupić na opracowywaniu i wydawaniu map, natomiast prace polowe byłyby prowadzone z udziałem wszystkich geologów pracujących w Karpatach (Geologiczna Konferencja..., 1923).

Powrotowi tematyki naftowej do instytutu towarzyszył głośny skandal, jakim było nagłe zwolnienie z pracy w instytucie prof. Teisseyre'a, wicedyrektora PIG, świeżo powołanego na kierownika Wydziału Naftowo-Solnego, wybitnej postaci polskiej geologii, które nastąpiło 1 listopada 1923 r. Była to decyzja ministra przemysłu i handlu, oficjalnie jako powód podano redukcję etatu ze względów oszczędnościowych. Spotkało się to z negatywną reakcją Związku Polskich Towarzystw Naukowych we Lwowie, ale prawdziwą burzę wywołała wiadomość, że etat nie został zredukowany tylko rozdzielony na trzy, dla Tołwińskiego jako naczelnika wydziału oraz Jabłońskiego i Weignera (Ze spraw organizacyjnych..., 1924). Jako pracownicy tymczasowi dołączyli do nich Bujalski i Świderski oraz Opolski. W składzie wydziału byli wspomniani geolodzy instytutowi, Bukowski i działający dotąd głów-

nie w Tatrach i Pieninach Rabowski i Horwitz (Książkiewicz, 1960; Wdowiarz, 1960).

Kierowanie Wydziałem Naftowo-Solnym PIG Tołwiński łączył z funkcją szefa Stacji Geologicznej w Borysławiu przemianowanej w międzyczasie na Karpacką Stacją Geologiczną w Borysławiu, która nie została *w tym czasie przydzielona do PIG-u*, jak twierdzą Autorzy albumu, lecz pozostawała jednostką niezależną, formalnie i materialnie (Morozewicz, 1927). Zadania obu jednostek były rozdzielone, do stacji należała ścisła współpraca z przemysłem i górnictwem naftowym, fachowa geologiczna obsługa eksploatacji, w tym ochrona złóż przed zawodnieniem, oraz wykonywanie szczegółowych zdjęć kartograficzno-geologicznych rejonu Borysławia. Zadaniem wydziału było badanie budowy geologicznej Karpat, głównie metodą zdjęć geologicznych, i tworzenie syntez geologicznych oraz złożowych. Tołwiński znakomicie łączył te zadania jako geolog regionalny i znawca problematyki geologii naftowej (Miecznik, 2023). W wydziale przeważali geolodzy związani z Karpatami, nie tylko zawodowo. W sezonie polowym pracowali w rozproszeniu na rozległych terenach górskich, a wyniki swoich prac przedstawiali po sezonie na posiedzeniach naukowych organizowanych w Warszawie. Działalność nie wymagała konieczności powoływania Oddziału Karpackiego PIG, zresztą nie było na to środków finansowych[2]. Na jakiej zatem podstawie Autorzy albumu przyjęli rok 1924 za początek Oddziału Karpackiego PIG? Po wyliczeniu nazwisk geologów tworzących wydział i zacytowaniu frazy *Od tego momentu rozpoczyna się nowa, druga faza działalności Instytutu na terenie Karpat, w której przystąpiono do* [...] *sporządzania map geologicznych*[3] Autorzy dodają: *Grupa geologów skupiających się koło Stacji Geologicznej w Borysławiu, w tym czasie przydzielonej do PIG, pod kierunkiem Tołwińskiego pracowała na znacznych obszarach Karpat wschodnich* (Garecka i in., 2025). To wszystko. Nie ma żadnych dokumentów potwierdzających powołanie oddziału, ani wskazujących na „przydzielenie" Stacji Geologicznej do PIG. Przytoczony cytat można traktować jako kolejne świadectwo istniejącej w instytucie tradycji przedmiotowego traktowania Stacji Geologicznej (Karpackiego Instytutu Geologiczno-Naftowego), która cały czas utrzymywała niezależność od nominalnie silniejszego partnera, co musiało być źródłem napięć i ważnym, choć nie jedynym powodem rezygnacji Tołwińskiego z kierowania Wydziałem Naftowo-Solnym i odejścia z PIG, o czym będzie w dalszej części tekstu.

Trwał bardzo pomyślny czas badań, które rozpoczęte już wcześniej przyniosły kilka znakomitych opracowań kartograficznych poświęconych Karpatom Wschodnim (Krajewski, 1924; Bujalski, 1925; Jabłoński, Weigner; 1925; Świderski, 1925; Tołwiński, 1925), tworząc na długie lata fundament wiedzy o geologii tej ważnej surowcowo części Karpat i źródło koncepcji o geologicznych uwarunkowaniach występowania złóż bituminów (Wdowiarz, 1960). Na ich podstawie w 1925 r. została wydana *Mapa geologiczna polskich Karpat wschodnich* w skali 1 : 200 000 (od Borysławia do Prutu) autorstwa Bujalskiego, Jabłońskiego, Tołwińskiego i Weignera z tekstem objaśniającym Tołwińskiego (1927), wysoko ceniona przez wiele lat (Jawor, Kruczek, 1994). Mapa została zaprezentowana podczas I Zjazdu Asocjacji Karpackiej we wrześniu 1925 r., zorganizowanego przez Stację Geologiczną w Borysławiu przy udziale PIG, władz górniczych, zrzeszeń przemysłowo-gospodarczych i współpracy profesorów Walerego Goetla i Jana Nowaka reprezentujących Polskie Towarzystwo Geologiczne. W komitecie organizacyjnym zjazdu zasiedli Walery Goetel, Jan Nowak i Konstanty Tołwiński. Odbyły się wycieczki po Karpatach Wschodnich, zapoznające gości m.in. z ich skibową budową. Zjazd, w którym uczestniczyli geolodzy z Rumunii, Czechosłowacji, Jugosławii, Francji, Szwajcarii, Włoch, Hiszpanii, USA i Japonii, zakończył się sukcesem – osobistym Tołwińskiego, jako inicjatora i głównego organizatora, jego najbliższych współpracowników: Krajewskiego, Bujalskiego, Jabłońskiego, Weignera, Henri de Cizancourta, Świderskiego, i całej polskiej geologii (Tołwiński, 1927; Krajewski, 1958, 1961; Fleszar, 1961; Zieliński, 1962; Gaweł, 1963; Miecznik, 2023). Jak się wyraził dyrektor Morozewicz: *Miał znaczenie nie tylko naukowe, ale także polityczno-propagandowe, gdyż udowodnił znaczny u nas postęp wiedzy o polskiej części Karpat* [...] (Morozewicz, 1926).

W 1925 r. personel stacji liczył pięć osób, a roczny budżet na utrzymanie i budowę gmachu, pokrywany przez przemysł naftowy Drohobyckiego Okręgu Górniczego, wynosił 90 tys. zł. Stacja miała wydział geologiczny, biuro rysunkowe, bibliotekę, wydawała *Biuletyny Stacji Geologicznej w Borysławiu*, do 1925 r. 14 numerów (Nauka Polska, 1927).

W kolejnych latach kontynuowano badania wzdłuż Karpat brzeżnych od Czeremoszu po San, obejmując także Przedgórze Karpat. Zwolennikiem prac na Przedgórzu był Tołwiński, który po odkryciu złoża gazu w Daszawie, co było jego osobistą zasługą (Tołwiński, 1952), przewidywał możliwości odkrycia kolejnych złóż tego surowca wzdłuż północnej granicy wychodni wyróżnionych przez niego warstw stebnickich[4], a bliżej brzegu Karpat nafty (Tołwiński, 1927). Tołwiński postulował stosowanie badań geofizycznych oraz wierceń rdzeniowych i głębszych eksploracyjnych. Uważał również, że prace poszukiwawcze powinny być popierane przez państwo. Niestety nie spotkało się to z oczekiwanym odzewem. Zdaniem niektórych autorów wpływ na to mogła mieć ogólna sytuacja przemysłu naftowego, który w wielkiej części pozostawał w rękach obcego kapitału i kierował się własnymi interesami (Wdowiarz, 1960), ale przyczyny były bardziej złożone, o czym za chwilę. W każdym razie od 1926 r. zaznaczał się wyraźny spadek liczby wierceń poszukiwawczych i słabnięcie rozmachu prowadzonych badań. W 1927 r. z ramienia PIG-u na terenie Karpat pracowało tylko trzech geologów (Książkiewicz, 1960).

Stosunki między Morozewiczem i Tołwińskim nie układały się dobrze. Dyrektor PIG był znany z trudnego charak-

[2] Jedynym przed wojną zamiejscowym oddziałem PIG była założona w 1921 r. Stacja Geologiczna w Dąbrowie Górniczej, która wobec odmowy pomocy ze strony Ministerstwa Skarbu korzystała ze wsparcia finansowego Rady Zjazdu Przemysłowców Górniczych w Dąbrowie Górniczej i kopalń węgla, z którymi ściśle współpracowała, ale bez własnej siedziby, zajmując przez wiele lat lokal w miejscowej Szkole Górniczej (sławnej „Sztygarce") (Morozewicz, 1927; Rühle, 1960).

[3] W albumie brak źródeł cytatów i spisu wykorzystanej literatury.

[4] W związku z potwierdzeniem się jego przewidywań granicę wychodni warstw stebnickich (płaszczowiny stebnickiej) nazwano linią Tołwińskiego, po wojnie przyjętą także w geologii sowieckiej (Wdowiarz, 1971).

teru, zapewne źle znosił rosnącą pozycję Tołwińskiego i jego niezależność, a że obydwaj odznaczali się silnymi osobowościami kompromis nie był możliwy. W 1930 r. Tołwiński opuścił PIG, oficjalnie wskutek zmian organizacyjnych w instytucie. W swoim szkicu autobiograficznym wspomniał to zdarzenie zdawkowo: [...] *byłem również współpracownikiem Państw. Inst. Geol. i wydawałem nawet prace geologiczne z ramienia obu instytucji, ta forma jednak współpracy nie była dobrze widziana w ówczesnym PIG, z którego musiałem wystąpić* (Tołwiński, 1952). Dyrektor Morozewicz w autobiograficznej książce pt. *Życie Polaka w zaborach i odzyskanej ojczyźnie (1865–1937)* (Morozewicz, 1938) o Stacji Geologicznej w Borysławiu nawet nie wspomniał.

Wcześniej z pracy w PIG zrezygnowali Jabłoński oraz Weigner, który został naczelnym geologiem w powołanej w 1928 r., z inicjatywy ministra przemysłu i handlu Eugeniusza Kwiatkowskiego, Spółce Akcyjnej *Pionier* we Lwowie w związku z tworzonym przez państwo syndykatem przemysłu naftowego (Kachlik, 1995). Spółka dysponowała kapitałem 20 mln zł (Wdowiarz, 1960), jej zadaniem było prowadzenie samodzielnych wierceń, organizowanie i rozwijanie prac geologicznych i geofizycznych w celu poszukiwania złóż bituminów (Kisłow, 1994). Zdaniem prof. Zbigniewa Wójcika (1995) powołanie *Pioniera* miało służyć przejęciu od PIG-u istotnych badań wymagających nowoczesnych technik geofizycznych. W Komitecie Rzeczoznawców spółki zasiadał prof. Karol Bohdanowicz[5], niedoszły szef polskiej służby geologicznej, wielki rywal dyrektora Morozewicza i krytyk realizowanego przez niego programu zadań PIG. Bohdanowicz był uznanym w świecie ekspertem naftowym, po przyjeździe do kraju w 1919 r. został głównym geologiem działającej w Karpatach szwedzkiej firmie *Bracia Nobel* i wykładał geologię ropy naftowej i gazu na Akademii Górniczej w Krakowie (ryc. 3). Pierwsze kroki w rozpoczętej w 1929 r. działalności spółki Weigner skierował, co nie dziwi, na Przedgórze Karpat (Wdowiarz, 1960; Skoczylas, 1985; Wójcik, 1995).

Położenie PIG-u z roku na rok się pogarszało. Trwał konflikt dyrektora z częścią załogi. *Wielki autorytet naukowy Morozewicza utrudniał jego przeciwnikom doprowadzenie do zmiany dyrektora przez zarządzenie władz państwowych* – pisał prof. Stanisław Małkowski. *Jednym z przejawów tej akcji było (w 1933 r.) zarządzenie nastrojonych w owym czasie niechętnie do J. Morozewicza władz Ministerstwa Przemysłu i Handlu redukcji 50% personelu Instytutu.* [...] *Był to okres wielkich oszczędności państwowych, lecz zarządzenie w tym przypadku miało charakter raczej osobistej szykany* (Małkowski, 1949). Z 31 etatów naukowych w 1921 r. oficjalny stan etatów w roku budżetowym 1934–1935 stopniał do 15 geologów i chemików (Rühle, 1960). Po odejściu Tołwińskiego funkcję naczelnika Wydziału Naftowo-Solnego przekształconego w 1933 r. w Wydział Węglowo-Naftowy przejął Stefan Czarnocki.

Opisane wydarzenia nie miały widocznego wpływu na losy Karpackiej Stacji Geologicznej. W 1926 r. została zakończona budowa jej siedziby, ciągnąca się przez kilka lat w warunkach wielkiej inflacji. Pomocy finansowej udzielały większe firmy naftowe z Borysławia, uzyskano także wsparcie od władz rządowych. Był to okazały czterokondygnacyjny budynek położony na południowym skraju Borysławia, gdzie zaczynały się lesiste grzbiety Karpat, z pomieszczeniami biurowymi, salami: muzealną, biblioteczną i konferencyjną, dobrze urządzonym laboratorium chemicznym i ciemnią fotograficzną, specjalnie wyposażoną pracownią Tołwińskiego połączoną z jego prywatnym mieszkaniem. Część budynku oraz willa w ogrodzie i oficyna służyły za mieszkania pracowników. Na tym dość rozległym, ogrodzonym terenie znajdowały się ponadto zabudowania gospodarcze, stajnie, szopa, garaż, wozownia, a w jego najdalszej części *rozciągał się piękny kort tenisowy* [...]*, za którym wyrastała ściana lasu* (Konior w: Pawłowski, 1990).

**Ryc. 3.** W Borysławiu, początek lat 30. XX w. Od lewej: Stefan Czarnocki, Henryk Salomon de Friedberg, Karol Bohdanowicz, Wawrzyniec Teisseyre, Konstanty Tołwiński. Fot. ze zbiorów rodziny Tołwińskiego

**Fig. 3.** In Borysław, early 1930s. From left: Stefan Czarnocki, Henryk Salomon de Friedberg, Karol Bohdanowicz, Wawrzyniec Teisseyre, Konstanty Tołwiński. Photo from the Tołwiński family collection

W 1932 r. stacja została przekształcona w Karpacki Instytut Geologiczno-Naftowy (KIG-N). Nadzór nad nim sprawowało Kuratorium, do którego należeli przedstawiciele przedsiębiorstw naftowych, Okręgowego Urzędu Górniczego (OUG) w Drohobyczu i niektórzy wybitni przemysłowcy. Według danych *Nauki Polskiej* (1934) budżet instytutu w 1933 r. wynosił 185 tys. zł, a ze sprawozdania za rok 1934 (Tołwiński, 1934d) wynika, że blisko 90% budżetu pochodziło z opłat pobieranych od firm naftowych (od otworów będących w ruchu). Sporadycznie napływały dotacje z dużych przedsiębiorstw naftowych, głównie ze S.A. *Pionier*, z przeznaczeniem przede wszystkim na działalność wydawniczą. W ostatnich latach przed wybuchem wojny, kiedy PIG w końcu doczekał się godziwego finansowania, KIG-N także otrzymywał subwencje państwowe (Pawłowski, 1990).

Wiadomość o projekcie powołania Karpackiego Instytutu Geologiczno-Naftowego była

[5] Komitetowi przewodniczył Henryk Salomon de Friedberg (1878–1966), inżynier górniczy i prawnik, w jego składzie znaleźli się także: Stefan Czarnocki, Jan Samsonowicz, Wawrzyniec Teisseyre i Konstanty Tołwiński (Skoczylas, 1985; Kisłow, 1994; Jahoda, 1995; Miecznik, 2017).

wydarzeniem w kręgach karpackich geologów i nafciarzy, nie obeszło się bez krytycznych ocen ze strony PIG wyrażonych przez nestora polskich geologów naftowych dr. inż. Stanisława Olszewskiego i riposty Tołwińskiego (Olszewski, 1933; Tołwiński, 1933). Nieco wcześniej przy okręgowych urzędach górniczych w Stanisławowie (w Bitkowie) i w Jaśle powstały komisje techniczne dla podniesienia poziomu górnictwa naftowego, a komisja w Jaśle przekształcona została w 1931 r. w Instytut Przemysłu Naftowego Jasielskiego Okręgu Górniczego z siedzibą w Krośnie. W jego strukturze znalazła się także sekcja geologiczna, ale dorobek instytutu w zakresie geologii był ograniczony (Pawłowski, 1995).

*Karpacki Instytut rozporządzał małymi środkami i małą załogą, razem z pracownikami fizycznymi liczącą tylko ok. 15 osób* – pisał Tołwiński (1952) – *a należało utrzymać w ewidencji około 2000 otworów naftowych i gazowych, opracowywać ekspertyzy geologiczno-techniczne, wykonywać zdjęcia terenowe różnych odległych nawet rejonów karpackich, wydawać prace specjalne* [...]. *Wszyscy współpracownicy Instytutu pełnili swoje zadania niezwykle sprawnie i czynili na pewno parokrotnie więcej, niż czyni się zwykle w przeciętnych normalnych warunkach*. Wśród pracowników badawczo-naukowych zatrudnieni byli w różnych okresach m.in.: doktorzy Stanisław Krajewski, Bolesław Bujalski, Bolesław Böhm, Konrad Konior, inżynier ruchu Henryk Górka, chemik inż. Karol Katz, topograf geolog inż. Bronisław Fleszar, topograf Eugeniusz (Wutzen) Wutcen (Pawłowski, 1990), ale do rozwiązywania wielu konkretnych zadań byli także zapraszani czasowo geolodzy prywatni związani przeważnie z przemysłem naftowym.

Tołwiński od początku swojej bytności w Borysławiu interesował się zagadnieniem racjonalnego gospodarowania złożem. Jego pierwsza publikacja sprzed reaktywowania stacji dotyczyła charakterystyki głównego poziomu roponośnego Borysławia i Tustanowic, który ze względu na znaczenie gospodarcze nazwał borysławskim piaskowcem roponośnym (Tołwiński, 1917). Wkrótce posypały się publikacje dotyczące najpilniejszych spraw Zagłębia Borysławskiego, przede wszystkim problemu zawodnienia złoża (Tołwiński, 1922, 1923). Zorganizowano laboratorium chemiczne do badania wód i solanek oraz ich rozmieszczenia w stosunku do poziomów produktywnych, podejmując jednocześnie geologiczną kontrolę zamykania wód i likwidacji starych odwiertów, co przyniosło pozytywne skutki (Zieliński, 1962). Stacja zajmowała się archiwizacją materiałów wiertniczych, geologicznych i statystycznych. Na przestrzeni lat zgromadzono tam ok. 100 tys. próbek geologicznych, cenny materiał przy opracowywaniu wielu zagadnień związanych z eksploatacją i poszukiwaniami złóż bituminów. Tołwińskiego interesowały także techniczne zagadnienia eksploatacji i możliwości wykorzystania stosowanych w świecie metod zwiększania wydajności złóż ropy (Tołwiński, 1924).

Od 1926 r. stacja zaczęła wydawać miesięcznik statystyczny, zajmujący się wieloma zagadnieniami polskiego przemysłu naftowego, początkowo przy pomocy Krajowego Towarzystwa Naftowego, a potem Ministerstwa Przemysłu i Handlu. Miesięcznik kilkakrotnie zmieniał nazwę, najpierw wydawany był pt. *Statystyka Naftowa* (1926–1930), potem *Statystyka Naftowa Polski* (1931), *Geologia i Statystyka Naftowa Polski* (1932–1933), najdłużej jako *Kopalnictwo Naftowe w Polsce* (do 1939). Z pisma podającego liczne, istotne dla przemysłu dane statystyczne uzyskiwane na bieżąco z Okręgowych Urzędów Górniczych w Jaśle, Drohobyczu i Stanisławowie, przedstawiającego obraz rozwoju poszczególnych rejonów naftowych, przekształciło się z czasem w periodyk, do którego napływały również artykuły problemowe z zakresu geofizyki, geologii, chemii solanek, ropy i gazu oraz gospodarki złożowej znanych i cenionych autorów także spoza stacji (instytutu). W ostatnim roku *Kopalnictwo...* było wydawane przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu (Tołwiński, 1939; Zieliński, 1962; Pawłowski, 1995). Tołwiński był sprawnym redaktorem i wydawcą, a jako autor poruszał wiele tematów kontrowersyjnych. Krytykował kierunki poszukiwań prowadzonych przez firmy oparte na obcym kapitale, które nie miały interesu w rozbudowie polskiego przemysłu naftowego. W 1933 r. opublikował krytyczną ocenę rządowego projektu nowej Naftowej Ustawy Górniczej (Tołwiński, 1933), zarzucając autorom projektu zgodę na oddanie podziemnych bogactw w ręce kapitału zagranicznego przez nadawanie własności górniczej każdemu, kto dysponuje odpowiednimi środkami (na drodze tzw. woli górniczej), co przypłacił odwołaniem z funkcji redaktora czasopisma. Na szczęście ustawa nigdy nie weszła w życie (Tołwiński, 1952; Chabrzyk, 1995; Miecznik, 2023).

W obliczu zbliżającej się wojny Tołwiński wielokrotnie podnosił potrzebę tworzenia strategicznych rezerw produktów naftowych, bez rezultatu. Z patriotycznych pobudek doradzał polskim przedsiębiorstwom, m.in. Państwowej Fabryce Olejów Mineralnych *Polmin* w Drohobyczu, wskazując kierunki poszukiwań złóż gazu, co skutkowało odkryciem złóż w Daszawie i Oparach na Przedgórzu oraz w Roztokach w Karpatach (Tołwiński, 1952; Zieliński, 1962). W związku z wyczerpywaniem się zasobów bituminów w polskich Karpatach wystąpił na X Zjeździe Naftowym we Lwowie w 1938 r. z głośnym apelem o konieczność wzmożenia poszukiwań nafty i gazu w Karpatach i na Przedgórzu, jeszcze w przededniu wojny pisał o *Potrzebie odkrycia nowego Borysławia* (Tołwiński, 1939). Przykładem wielokierunkowości zainteresowań Tołwińskiego było założenie przez niego w 1928 r. Oddziału Borysławskiego Polskiego Towarzystwa Geologicznego (Sikora i in., 2022).

Wyjątkowe miejsce w dorobku KIG-N zajmuje szczegółowa, niedokończona monografia *Kopalnie nafty i gazów ziemnych w Polsce*. W 1929 r. wydany został pod redakcją Tołwińskiego tom I poświęcony kopalniom Karpat Wschodnich (Słoboda Rungurska, Kosmacz, Majdan, Bitków, Rypne, Urycz i in.), którego współautorami byli: Bujalski, Willy Bruderer, Henri de Cizancourt, Jabłoński, Krajewski, Weigner i in. Tom II monografii, obejmujący kopalnie rejonu Borysławia, w całości autorstwa Tołwińskiego ukazał się drukiem w 1937 r. Wiązać z nim należy wydany wcześniej *Nowy atlas geologiczny Borysławia* (1930), także autorstwa Tołwińskiego. Wydaniu tomu III o kopalniach jasielskich, do którego materiały gromadzili m.in.: Konstanty Tołwiński, Henryk Goblot, Konior, Krajewski, Julian Obtułowicz, Hilary Ortyński, Jerzy Strzetelski, Henryk Teisseyre, Józef Trześniowski, Weigner, Otto Wyszyński, stanął na przeszkodzie wybuch wojny (Wdowiarz, 1960; Pawłowski, 1990).

W latach 1933–1935 KIG-N wydał trzytomową publikację *Karpaty i Przedgórze* pod redakcją Tołwińskiego. Tom I zawierał m.in. *Program naftowych wierceń poszukiwawczych* jego autorstwa z omówieniem w tym aspekcie ważniejszych struktur Karpat oraz znaczenia strefy solonośnej na Przedgórzu. Tom II został poświęcony głównie badaniom Przedgórza, zaś tom III geologii rumuńskich złóż naftowych i problematyce diapiryzmu z artykułami geologów rumuńskich (L. Mrazec, G. Macovei, D. Stefanescu, R. Noth)

i polskich (K. Tołwiński, A. Pustowka i J. Strzetelski). W tomie III była również mapa Tołwińskego *Diapirowe strefy na Przedgórzu Karpat polsko-rumuńskich w skali 1 : 2 500 000.* Wydane później tomy IV i V zawierały mapy.

Opisując dorobek Karpackiego Instytutu Geologiczno-Naftowego, trzeba podkreślić osiągnięcia Tołwińskiego w zakresie geologii regionalnej Karpat (Tołwiński, 1921, 1932, 1934), w rozpoznawaniu Karpat Wschodnich i ich Przedgórza (Tołwiński, 1925, 1927), jego udział w dyskusji o tektonice polskich Karpat (Nowak, 1914, 1927; Świdziński, 1934; Tołwiński, 1934), odkrycia płaszczowiny jasielskiej (Tołwiński, 1921) i jednostki stebnickiej, którą po wojnie zdefiniował jako płaszczowinę stebnicką (Tołwiński, 1950). Obie jednostki przetrwały próbę czasu (Książkiewicz, 1972; Oszczypko i in., 2008; Żelaźniewicz i in., 2010). Tołwiński był także autorem (przy współpracy z Krajewskim) arkusza Skole pierwszej seryjnej mapy geologicznej Karpat w skali 1 : 100 000 od czasu wydania *Atlasu Geologicznego Galicji*; autorem drugiego arkusza Nadwórna był jego bliski współpracownik Bujalski. Ostatnim przedwojennym osiągnięciem KIG-N było wydanie pod redakcją Tołwińskiego nowoczesnej, warstwicowej mapy *Karpaty Wschodnie. Mapa geologiczna 1 : 200 000* obejmującej obszar od Przemyśla i Dobromila do granicy południowo-wschodniej ówczesnej Polski (Czeremosz), opartej na materiałach KIG-N, PIG i *Atlasie Geologicznym Galicji* (Tołwiński, Wutzen, 1939).

We wrześniu 1939 r. Borysław znalazł się w sowieckiej strefie okupacyjnej. Karpacki Instytut Geologiczno-Naftowy przekształcono w Karpacki Geologiczny Instytut Naukowo-Badawczy (Karpatskij Nauczno-Issledowatielskij Gieołogiczeskij Institut), a Tołwiński, którego kompetencje były wysoko cenione przez geologów sowieckich, został mianowany zastępcą dyrektora Instytutu. W 1941 r. opublikowano w *Sowietskoj gieołogij* jego rozprawę *Fałdowanie diapirowe a występowanie ropy na przedgórzu Karpat Wschodnich*. Wybuch wojny niemiecko-sowieckiej w 1941 r. i zajęcie przez Niemców Borysławia tylko na krótko przerwały prace. Tołwiński jako geolog terenowy kontynuował badania, ale rosnące zagrożenie ze strony banderowców sprawiło, że pod koniec działań wojennych przeniósł je na teren Karpat Zachodnich (Miecznik, 2023). Wyniki tych i niektórych wcześniejszych badań publikował po wojnie (Tołwiński, 1950, 1956).

W powyższym tekście wykorzystałem w znacznym stopniu swój artykuł o Konstantym Tołwińskim opublikowany w *Przeglądzie Geologicznym* (Miecznik, 2018), włączony później do książki *O losach polskich geologów*, część 2, powtarzając wiele informacji tam zawartych, ale jednocześnie wprowadzając nowe, istotne dane. Było to konieczne dla jasnego przedstawienia krytyki twierdzeń Autorów albumu o początkach Oddziału Karpackiego oraz opisania wybitnej i wciąż niedocenianej w PIG-u roli Karpackiego Instytutu Geologiczno-Naftowego w Borysławiu w badaniach geologicznych Karpat w czasach międzywojennych.

Mgr Jadwidze Nowatkiewicz, mgr. Tomaszowi Mytychowi i Edycie Jaśkaczek dziękuję za ofiarną pomoc w wyszukiwaniu dokumentów do artykułu w warunkach przebiegającej reorganizacji Archiwum Zakładowego PIG-PIB. Prof. Leszkowi Marksowi i dr. Wojciechowi Salskiemu, których opinii zawsze chętnie słucham, dziękuję za zapoznanie się z tekstem. Recenzentowi artykułu prof. Januszowi Skoczylasowi jestem wdzięczny za uwagi i sugestię zmiany tytułu, z których skorzystałem.

## LITERATURA

BIEDA F. 1962 – Założenie pierwszej Stacji Geologicznej w Karpatach w r. 1912. Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego, 32 (4): 629–631.
BUJALSKI B. 1925 – Budowa geologiczna Karpat w obszarze Bitkowa. Biuletyn Stacji Geologicznej Borysław, 9, s.103.
CHABRZYK A. 1995 – Organizacja kopalnictwa naftowego. [W:] Wolwowicz R. (red.), Historia polskiego przemysłu naftowego. T. 2. Wydaw. Muzeum Regionalnego PTTK im. A. Fastnachta w Brzozowie. Brzozów-Kraków: 129–147.
FLESZAR B. 1961 – Prof. dr Konstanty Tołwiński. Nafta, 6: 177–178.
GARECKA M., GĄGULSKI T., KOZŁOWSKI A., LENIK P., NIESCIERUK P., TOTT M., WOJCIECHOWSKI T., WÓJCIK A. 2025 – 100 lat Oddziału Karpackiego im. Mariana Książkiewicza Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego 1924–2024. Państwowy Instytut Geologiczny – PIB, Warszawa.
GEOLOGICZNA Konferencja Karpacka w Borysławiu 13–14 maja 1923 r. Biuletyn Stacji Geologicznej Borysław, 2, s. 31.
JABŁOŃSKI E., WEIGNER S. 1925 – Brzeg Karpat fliszowych między Świcą i Łomnicą. Biuletyn Stacji Geologicznej Borysław, 6, s. 79.
JAHODA K. 1995 – Urzędy górnicze i ich kompetencje. [W:] Wolwowicz R. (red.), Historia polskiego przemysłu naftowego. T. 2. Wydaw. Muzeum Regionalne PTTK im. A. Fastnachta w Brzozowie. Brzozów-Kraków: 148–161.
JAWOR E., KRUCZEK J. 1994 – Geologia złóż ropy i gazu. [W:] Wolwowicz R. (red.), Historia polskiego przemysłu naftowego. T. 1. Wydaw. Muzeum Regionalne PTTK im. A. Fastnachta w Brzozowie. Brzozów-Kraków: 61–131.
KISŁOW A. 1994 – Geofizyka cz. I. Okres międzywojenny i początki po II wojnie światowej. [W:] Wolwowicz R. (red.) T. 1. Wydaw. Muzeum Regionalne PTTK im. A. Fastnachta w Brzozowie. Brzozów-Kraków: 178–193.
KRAJEWSKI S. 1924 – Szkic geologiczny okolicy Opaki (z mapą i przekrojami). Biuletyn Stacji Geologicznej Borysław, 4, s. 34.
KRAJEWSKI S. 1958 – Konstanty Tołwiński, nestor geologów polskich. Przegląd Geologiczny, 6 (1): 22–23.
KSIĄŻKIEWICZ M. 1960 – Badania geologiczne w Karpatach. Prace Instytutu Geologicznego, 30 (1): 173–188.
KSIĄŻKIEWICZ M. 1972 – Karpaty. [W:] Budowa geologiczna Polski. T. 4. Tektonika. Cz. 3. Wydaw. Geol., Warszawa, s. 228.
MAŁKOWSKI S. 1949 – Józef Morozewicz 1865–1941. Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego, 19: 137–155.
MIECZNIK J.B. 2015 – Wawrzyniec i Henryk Teisseyre'owie – zasłużona rodzina dla polskiej geologii. Przegląd Geologiczny, 63 (2): 86–92.
MIECZNIK J.B. 2018 – Konstanty Tołwiński – wybitny geolog karpacki, organizator poszukiwań i badań złóż nafty i gazu. Przegląd Geologiczny, 64 (4): 209–218.
MIECZNIK J.B. 2023 – O losach polskich geologów. Cz. 2. Wokół geologii. Państwowy Instytut Geologiczny – PIB, Warszawa.
MOROZEWICZ J. 1926 – Sprawozdania Polskiego Instytutu Geologicznego, 3 (3–4): XL–XLIII.
MOROZEWICZ J. 1927 – Stacja Geologiczna w Borysławiu. Sprawozdania Polskiego Instytutu Geologicznego, 4 (1–2): XXVII–XXVIII.
MOROZEWICZ J. 1938 – Życie Polaka w zaborach i odzyskanej Ojczyźnie (1865–1937). Warszawa.
NAUKA POLSKA, 1927, 7: 281–282.
NAUKA POLSKA, 1934, 19: 329.
NOWAK J. 1914 – Jednostki tektoniczne polskich Karpat wschodnich. Archiwum Naukowe TPNP, T. II, 2, Lwów.
NOWAK J. 1927 – Zarys tektoniki Polski. II Zjazd Słowiańskich Geografów i Etnografów w Polsce, Kraków, s. 160.
OLSZEWSKI S. 1933 – O projekcie utworzenia Karpackiego Instytutu Geologiczno-Naftowego w Polsce i o jego wpływie na geologię naftową. Przemysł Naftowy, 8 (10): 281–283.
OSZCZYPKO N., ŚLĄCZKA A., ŻYTKO K. 2008 – Regionalizacja tektoniki Polski – Karpaty zewnętrzne i zapadlisko przedkarpackie. Przegląd Geologiczny, 56 (10): 927–935.
PAWŁOWSKI W. 1990 – Karpacki Instytut Geologiczno-Naftowy w Borysławiu 1912–1939. Technika poszukiwań geologicznych, geosynoptyka i geotermia, 29 (2): 57–62.
PAWŁOWSKI W. 1995– Instytuty i ośrodki badawcze przemysłu naftowego. [W:] Wolwowicz R. (red.), Historia polskiego przemysłu naftowego. Wydaw. Muzeum Regionalne PTTK im. A. Fastnachta w Brzozowie. Brzozów-Kraków: 322–361.
RÜHLE E. 1960 – Przegląd działalności Instytutu Geologicznego. Prace Instytutu Geologicznego, 30 (1): 5–55.
SAMSONOWICZ J. 1948 – Historia geologii w Polsce. PAU Historia nauki polskiej w monografiach, 6, s. 42.

SKOCZYLAS J. 1985 – Rozwój poznania budowy geologicznej Polski w latach 1918–1939. PAN Inst. Historii Nauki, Oświaty i Techniki. Zakł. Nar. im. Ossolińskich. Wrocław-Warszawa-Kraków, s. 264.
STUDENCKA B. 1986 – Bolesław Kropaczek – odkrywca iłów babickich. Prace Muzeum Ziemi, 38: 93–128.
ŚRÓDKA A. 1992 – Nowak Jan. Biogramy uczonych polskich. Cz. VII. PAN Ossolineum, Wrocław: 145–148.
ŚWIDERSKI B. 1925 – Budowa geologiczna Karpat Pokuckich. Państwowy Instytut Geologiczny, Stacja Geologiczna Borysław, Biuletyn 7, s. 131.
ŚWIDZIŃSKI H. 1934 – Uwagi o budowie Karpat fliszowych. Sprawozdania Państwowego Instytutu Geologicznego, 8 (1): 75–139.
TOŁWIŃSKI K. 1917 – Przyczynki do geologji Borysławia i okolic. Czasopismo Górniczo-Hutnicze, 8: 216–217.
TOŁWIŃSKI K. 1921 – Dyslokacje poprzeczne oraz kierunki tektoniczne w Karpatach Polskich. Prace Geograficzne (prof. E. Romera), 6: 27–47.
TOŁWIŃSKI K. 1922 – Złoża ropy i wody podziemne Borysławia na tle budowy geologicznej. Biuletyn Stacji Geologicznej Borysław, 5, s. 62.
TOŁWIŃSKI K. 1923 – Zawodnienie Borysławia. Ostatni stan w świetle danych geologicznych i statystycznych. Biuletyn Stacji Geologicznej Borysław, 1, s. 32.
TOŁWIŃSKI K. 1924 – Niektóre metody zwiększania wydajności złóż ropnych. Biuletyn Stacji Geologicznej Borysław, 11, s. 18.
TOŁWIŃSKI K. 1925 – Skolskie Karpaty brzeżne z uwzględnieniem geologii Borysławia. Biuletyn Stacji Geologicznej Borysław, 8, s. 144.
TOŁWIŃSKI K. 1927 – Geologia polskich Karpat wschodnich od Borysławia do Prutu. Tekst objaśniający do Mapy geologicznej Karpat wschodnich 1 : 200 000. Biuletyn Stacji Geologicznej Borysław, 10, s. 33.
TOŁWIŃSKI K. 1932 – Centralna depresja karpacka. Geologia i Statystyka Naftowa Polski, 11: 362-366.
TOŁWIŃSKI K. 1933 – P. Dr. St. Olszewski w sprawie Karpackiego Instytutu Geologiczno-Naftowego. Geologia i Statystyka Naftowa Polski, 4: 126-127.
TOŁWIŃSKI K. 1933 – Projekt nowej ustawy naftowej. Geologia i Statystyka Naftowa Polski, 7 (195): 214–215.
TOŁWIŃSKI K. 1934 – Karpacki Instytut Geologiczno-Naftowy w 1934 r. Kopalnictwo Naftowe Polski, 9: 18–28.
TOŁWIŃSKI K. 1934 – Główne elementy struktury zewnętrznych Karpat polskich. [W:] Zbiór prac poświęconych E. Romerowi. Lwów: 192–205.
TOŁWIŃSKI K. 1939 – Karpacki Instytut Geologiczno-Naftowy. 20-lecie działalności. Kopalnictwo Naftowe w Polsce, 4: 148–152.
TOŁWIŃSKI K. 1950 – Karpaty Pokuckie. Acta Geologica Polonica, 1 (3): 159–255.
TOŁWIŃSKI K. 1952 – Szkic autobiograficzny. Maszynopis, s. 14. Arch. PAN Muzeum Ziemi, Warszawa.
TOŁWIŃSKI K. 1956 – Główne elementy tektoniczne Karpat z uwzględnieniem górotworu Salidów. Acta Geologica Polonica, 6 (2): 75–226.
WDOWIARZ S. 1960 – Badania złóż ropy naftowej i gazu. Prace Instytutu Geologicznego, 30 (1): 267–281.
WDOWIARZ S. 1971 – Konstanty Tołwiński (1876–1961). Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego, 41 (1): 72–73.
WÓJCIK Z. 1995 – Geologia naftowa w historii nauki i szkolnictwa wyższego. [W:] Wolwowicz R. (red.), Historia polskiego przemysłu naftowego. T. 2. Wydaw. Muzeum Regionalne PTTK im. A. Fastnachta w Brzozowie. Brzozów-Kraków: 237–255.
ZE SPRAW ORGANIZACYJNYCH NAUKI POLSKIEJ. KOSMOS, 1924, 49: 308–317.
ZIELIŃSKI J.J. 1962 – Prof. dr Konstanty Tołwiński (1876–1961). Rocznik Polskiego Towarzystawa Geologicznego, 32 (4): 637–644.
ŻELAŹNIEWICZ A., ALEKSANDROWSKI P., BUŁA Z., KARNKOWSKI P.H., KONON A., OSZCZYPKO N., ŚLĄCZKA A., ŻABA J., ŻYTKO K. 2011 – Regionalizacja tektoniczna Polski. Kom. Nauk Geol. PAN, Wrocław, s. 60.

Praca wpłynęła do redakcji 10.08.2026 r.
Akceptowano do druku 1.09.2026 r.