

Tadeusz Żur

JESZCZE RAZ O PREHISTORII WYDZIAŁU GÓRNICZEGO POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

Motto:

"Gdy okazja się nadarza i po temu czas"

"Okrągłe" rocznice są zazwyczaj okazją do podsumowania działalności "Jubilata" w minionym okresie i oceny jego osiągnięć, na ogół życzliwej. Jest to jednak również okazja do sięgnięcia do wspomnień ludzi związanych z Jubilatem, stanowiących fragment jego historii, a także do uporządkowania tej historii.

Dla Wydziału Górniczego Politechniki Wrocławskiej taką rocznicą jest przypadająca na ten rok 25-lecie działalności Wydziału. Czego można oczekiwać z tej okazji? Przede wszystkim rzetelnie i profesjonalnie opracowanej i udokumentowanej historii Wydziału. A czas po temu jest najwyższy, gdyż pierwsi pracownicy Wydziału odchodzą, lub już odeszli na emerytury, a co gorsza wielu już nie żyje. "Biorą właśnie z tej półki". A z nimi giną cenne informacje przechowywane w pamięci. Rośnie także liczba naszych absolwentów z którymi urwał się kontakt. Coraz mniej jest również materiałów źródłowych, szczególnie tych pozornie mniej ważnych. Czy na przykład w czasie przeprowadzki Wydziału Górniczego i Instytutu Górnictwa z budynku NOT-u do własnej siedziby na pl. Teatralnym "mniej ważna" i stara korespondencja również nie znalazła się w stertach makulatury? Należałoby więc jak najszybciej zlecić osobie profesjonalnie uprawiającej historię, opracowanie historii Wydziału Górniczego Politechniki Wrocławskiej. To byłby najlepszy prezent dla Wydziału z okazji jubileuszu.

Narazie byłoby możliwe i już od dziś bardzo potrzebne, powierzenie jednej osobie zadania gromadzenia materiałów źródłowych, publikacji i przyczynków do historii Wydziału Górniczego. Przy tej okazji warto zwrócić uwagę na to jak cenne są wspomnienia publikowane przy różnych okazjach, na przykład w materiałach konferencyjnych. Znakomitym przykładem znaczenia takich wydawnictw jest "Księga Pamiątkowa" XX-lecia Wydziału Górniczego, wydana w 1988 r. przez Stowarzyszenie Absolwentów Wydziału Górniczego Politechniki Wrocławskiej. Bezdyskusyjnym i niepowtarzalnym walorem tej Księgi jest przede wszystkim to, że ocalały od zapomnienia wspomnienia kolegów, których dziś już nie ma wśród nas. Dla historyka będzie należała ocena wartości merytorycznej tych wypowiedzi jako przyczynków do historii Wydziału. Są one z samego założenia subiektywne, a w niektórych przypadkach możnaby je określić nawet jako "bardzo subiektywne". Ale właśnie takie osobiste ujęcie wspomnień stwarza szczególną atmosferę ciepła i koleżeństwa, tak charakterystycznych dla środowiska górniczego.

Publikacja obecnie przygotowywana do druku przez Stowarzyszenie Absolwentów Wydziału

Górniczego na obchody 25-lecia Wydziału Górniczego Politechniki Wrocławskiej jest nową okazją do wygrzebania z zapomnienia fragmentów historii powstawania i działalności Wydziału. Korzystając z tego chciałbym przypomnieć już niemal zapomniany fragment zabiegów o uruchomienie studiów górniczych na Wydziale Mechanicznym Politechniki Wrocławskiej, których ostatecznym celem miało być powołanie Wydziału Górniczego w naszej Uczelni. Napomyka o nich prof. Igor Kisiel we wstępie do artykułu "Prehistoria Wydziału Górniczego Politechniki Wrocławskiej" [Księga Pamiątkowa XX-lecia Wydziału Górniczego, str. 13]. Wprawdzie działania te na Wydziale Mechanicznym zakończyły się niepowodzeniem nie mniej odegrały ważną rolę. Przede wszystkim postawiono problem studiów górniczych dostosowanych do potrzeb nowoczesnego górnictwa odkrywkowego węgla brunatnego i uzasadniono potrzebę kreowania dla tych studiów wydziału górniczego na naszej uczelni. Co najważniejsze została ukształtowana przychylna dla tych zabiegów opinia w środowisku górniczym Dolnego Śląska i w kierownictwie Politechniki Wrocławskiej. Tak więc gdy inicjatywę przejął Wydział Budownictwa Lądowego atmosfera w zainteresowanych gałęziach przemysłu i na Politechnice była już przychylna. Moje zaangażowanie w tych zabiegach było naturalną konsekwencją połączenia aktywnego uczestniczenia w projektowaniu kopalń węgla brunatnego (praca w Dolnośląskim Biurze Projektów Górniczych we Wrocławiu) przy pełnym udziale w dydaktyce i pracach naukowych na Politechnice Wrocławskiej. Wypada więc po krótko przedstawić moje stopniowe zaangażowanie się w prace dla górnictwa, zaczynając od początku. W ostatnich latach studiów na Wydziale Mechanicznym Politechniki Wrocławskiej miałem szczęście znaleźć się w grupie studentów skupionych wokół prof. Romana Sobolskiego, znakomitego pedagoga i wybitnego konstruktora z dużym doświadczeniem wyniesionym z Centralnego Biura Konstrukcji Maszynowych w Bytomiu. Potrafił on przekazać "konstrukcyjny" sposób myślenia oraz dzięki równoległej pracy w CBKM i na Politechnice, ścisły kontakt z przemysłem i konkretną działalnością konstrukcyjną. Prof. Sobolski zaczął organizować swój zespół asystentów już w 1949 roku zatrudniając nas jeszcze jako studentów w Instytucie Konstrukcji Mechanicznych Instytutu Mechaniki Oddział we Wrocławiu. Po ukończeniu studiów w 1950 r. dostałem tam "skierowanie do pracy". Pracowali tam również przyszli wybitni uczeni, że choćby wymienię prof. Hawrylaka, pierwszego asystenta i "prawą rękę" prof. R. Sobolskiego i nieżyjącego już doc. Jerzego Tęšiorowskiego. Od roku 1950 byłem także zatrudniony na 1/2 etatu w Katedrze Dźwignic i Urządzeń Transportowych, kierowanej również przez prof. Sobolskiego. Gdy więc w 1952 r. Wrocławski Oddział Instytutu zlikwidowano mogłem podjąć pracę w Katedrze na pełnym etacie. Jak tego można było oczekiwać nasze prace i badania skupiały się na dźwignicach i transporcie w portach. Moja rozprawa doktorska, obroniona w 1962 roku na Wydziale Mechanicznym dotyczyła oczywiście także żurawi portowych.

W pierwszej połowie lat pięćdziesiątych została nawiązana współpraca z górnictwem odkrywkowym węgla brunatnego. Początkowo były to prace zlecone związane z eksploatacją i remontami koparek. Jako przykład wymienię zlecenie kopalni Turów na wykonanie dokumentacji potrzebnej do remontu podwozia koparki szynowej. Zadanie to przypadło w udziale doc. J. Tęšiorowskiemu i mnie. Praca ta jest warta wzmianki ze względu na specyficzny koloryt tych lat. Przyjechaliśmy do Turosszowa wcześniej rano. W dyrekcji kopalni o tak wczesnej porze nikogo jeszcze nie było, ale zaopiekował się nami ktoś ze straży kopalni. Zostawiliśmy u niego nasze rzeczy i aby nie tracić czasu, ze szkicownikami udaliśmy się na koparkę. Szczęśliwie poinformowaliśmy go, że mamy aparat fotograficzny i zamierzamy zrobić zdjęcia mechanizmu jazdy. Aparat był narzędziem bardzo podejrzanym w tych czasach, a jeszcze do tego na granicy! Trzeba zauważyć, że niebezpieczeństwa życia w tych latach wytworzyły wśród ludzi szczególną atmosferę życzliwości i solidarnej pomocy, najżywiej odczuwana w małych miastach na Ziemiach Zachodnich, gdzie powoli powstawały nowe społeczności. Mieliśmy okazję docenić to w pełni już w pierwszych godzinach naszej pracy w kopalni. Przede wszystkim za radą naszego przypadkowego opiekuna oddaliśmy aparat do depozytu. Został zamknięty w kasie pancerniej. Okazało się to decydujące o naszych dalszych losach. Bowiem już po kilku godzinach pracowitych pomiarów zostaliśmy "zdjęci" z koparki przez patrol WOP-u, specjalnie posłany po nas. A że lał rzęsiasty deszcz już wkrótce byliśmy zupełnie przemoczeni. Szczęście nam i w tej drodze dopisało, gdyż nasi wopiści skorzystali z pociągu dostarczającego węgiel do elektrowni Hirschfelde w NRD jako środka transportu. Jechał nim także zawiadowca kopalni. Poinformowaliśmy go kim jesteśmy i co robimy. Interwencja była szybka i skuteczna. Gdy dotarliśmy do strażnicy czekał już na nas serdecznie usposobiony porucznik z ręcznikami (!) i gorącą herbatą, no i rzecz niecodzienna z przeprosinami. Niemile wrażenia pierwszego dnia w pełni zrekompensowała nam życzliwa pomoc dyrekcji i pracowników kopalni w następnych dniach oraz wyraźnie odczuwana atmosfera przyjaznej solidarności. Szczęśliwie nie zdawaliśmy sobie w pełni sprawy z zagrożenia. Normalną praktyką było bowiem wówczas w strefie przygranicznej zamknięcie takich podejrzanym typków na trzy do sześciu dni, przy czym słuch o nich ginął. A później bywało

różnie.

Dydaktyka obejmowała poza dźwignicami również i inne środki transportu między innymi przenośniki taśmowe. Tak więc podjąłem się prowadzenia pracy dyplomowej, której przedmiotem był przenośnik taśmowy dla kopalni odkrywkowej węgla brunatnego o raczej niezwyklej jak na one lata charakterystyce. Mój dyplomant, obecnie dr inż. Henryk Turała, w czasie wielogodzinnych wspólnych rozważań nad tym co wiemy o projektowaniu tak "dużych" przenośników taśmowych przekonał mnie, że raczej niewiele i że rozwiązania oczekuje mnóstwo problemów. Jak się później okazało, nieomal wszystkie. Przekonał mnie, że jest to tematyka niezwykle interesująca i co więcej bardzo pilna, gdyż w Dolnośląskim Biurze Projektów Górniczych we Wrocławiu właśnie projektowano kopalnię Turów II z transportem

taśmowym i konstruowano dla niej przenośniki taśmowe. W efekcie w kwietniu 1959 r. zatrudniono mnie na 1/2 etatu w DBPG na stanowisku głównego specjalisty do spraw maszynowych. Praca okazała się tak interesująca, że już w 1960 r. byłem zatrudniony na 3/4 etatu, a od 1962 na pełnym etacie, rezygnując wreszcie w roku 1965 z pracy na Politechnice. Do prac tych dał się wciągnąć również prof. Sobolski podejmując pracę w DBPG na części etatu.

Od tego czasu moja praca zawodowa i naukowa była ściśle związana z górnictwem. Początkowo tylko z górnictwem odkrywkowym węgla brunatnego. Tak więc stopień naukowy docenta nadała mi Rada Wydziału Mechanicznego w 1967 r. na podstawie rozprawy dotyczącej przenośników taśmowych dla górnictwa odkrywkowego. Następnie w związku z powstającym nowym górnictwem rud miedzi zostaję przeniesiony służbowo w 1966 r. do Kombinatu Górniczo - Hutniczego Miedzi z zadaniem zorganizowania zaplecza naukowego dla maszyn górniczych i urządzeń transportowych. Na uwagę zasługuje, że również w tym przypadku zdecydowano się na zastosowanie w nowych kopalniach najnowszych technologii niestosowanych jeszcze w Polsce wówczas, stawiając górnictwo rud miedzi w rejonie Lubina na poziomie najbardziej zaawansowanych technologii świata. Nie jest rzeczą przypadku, że właśnie te dwie gałęzie górnictwa (węgiel brunatny i rudy miedzi), stały się głównymi kierunkami specjalizacji przyszłego Wydziału Górniczego Politechniki Wrocławskiej. Wracając jednak do tematu, był to czas w którym powstało polskie górnictwo węgla brunatnego. Szczęśliwie zapadły decyzje, że nowe, stosunkowo głębokie kopalnie będą projektowane w oparciu o najnowsze wówczas rozwiązania. Oznaczało to dużą koncentrację produkcji, zastosowanie koparek i zwałowarek dużej wydajności oraz zastosowanie przenośników taśmowych do transportu węgla i nadkładu. Królikiem doświadczalnym była modernizowana kopalnia Turów. Zdecydowano się na pozostawienie ponemieckiej odkrywki z transportem szynowym odstawiającej węgiel do elektrowni Hirschfelde w NRD i otworzenie nowego wkopu z transportem taśmowym. W owym czasie w Polsce doświadczenia eksploatacyjne z pracy kopalń odkrywkowych węgla brunatnego mieli pracownicy związani z eksploatacją kopalni Turów. Natomiast w NRD czynne były liczne kopalnie średniej wielkości wszystkie z transportem szynowym. Wprowadzenie do kopalń transportu przenośnikowego zaczęto tam od prób i badań prototypów zainstalowanych w kopalni Mücheln. Jedynie w RFN pracowały już w pełni nowoczesne kopalnie odkrywkowe węgla brunatnego z konsekwentnie wykorzystywanym transportem taśmowym. Niestety doświadczenia, którymi dysponowało górnictwo niemieckie były trudno dostępne ze względu na izolację Polski od Zachodu "żelazną kurtyną". Praktycznie dostępne były tylko informacje opublikowane w czasopiśmie technicznych.

W tej sytuacji zapadły decyzje, że projekt górniczy nowej odkrywki Turów wykona PKB Kohle z Berlina (NRD), koparki i zwałowarki dostarczy NRD, a pozostałe projekty zostaną wykonane w DBPG we Wrocławiu, w tym kompletne projekty przenośników taśmowych i

systemów transportowych. Zjednoczenie Przemysłu Węgla Brunatnego wykazało jednak uwagi godną przezorność zlecając do DBPG opracowanie polskiej wersji projektu górniczego. Porównanie projektu niemieckiego i polskiego nie pozostawiało żadnych wątpliwości, że z dalszej współpracy z PKB Kohle przy projektowaniu kopalni Turów II można zrezygnować. Wydaje się, schematy rozwiązań wyniesione z tradycji kopalń odkrywkowych z transportem szynowym były raczej przeszkodą przy projektowaniu kopalń z transportem taśmowym, niż cennym doświadczeniem. Nie mniej opracowany w PKB Kohle projekt I etapu budowy kopalni Turów II został zatwierdzony i stanowił trudną do naprawienia podstawę dalszego projektowania. Jak to często bywa przy wprowadzaniu nowych rozwiązań również w tym przypadku zaproponowano stosowany powszechnie przy transporcie szynowym system eksploatacji z postępowym urabianiem wachlarzowym. W te ramy został wkomponowany taśmowy system transportowy. W projekcie PKB Kohle nie uwzględniono specyficznych wymogów systemów transportowych o pracy ciągłej. Jako przykład można przytoczyć zlekceważenie oczywistej dziś już dla każdego potrzeby ograniczenia liczby przenośników do minimum (ściślej liczby przesypów) a także konieczność dążenia do skrócenia długości dróg transportowych. Prawdziwym przekleństwem dla kopalni Turów stało się zastosowanie zgodnie z tym projektem przenośników zbiorczych o wydajności 10 000 m³/h i zupełnie nieudanej rozdzielni nadkładu z każdego z tych przenośników na dwie zwałowarki o wydajności 5500 m³/h każda. NRD nie mogła dostarczyć zwałowarek większej wydajności. Znacznie mniejsze komplikacje wynikały z zastosowania w powyższym projekcie koparek o zbyt małej wydajności i zupełnie niewystarczającej dla tak głębokiej kopalni wysokości urabiania. W efekcie liczba poziomów roboczych i koparek była nieproporcjonalnie do głębokości kopalni duża, co komplikowało i tak już mało przejrzysty system transportowy. Przyglądając się z góry pracującej już kopalni nasuwało się porównanie do jaskółek przysiadających na drutach telefonicznych przed odlotem. Opracowanie w DBPG dalszych etapów eksploatacji i kompleksowej dokumentacji w innych branżach nie było łatwe. Jednak rozwiązywane przy tym problemy i gromadzone w uruchamianej kopalni doświadczenia, które niestety można było zdobyć tylko na własnej skórze (co bywało czasami bardzo kosztowne) były bezcenne. Dysponując nimi zbliżyliśmy się szybko do czołówki światowej, którą stanowiło wówczas górnictwo węgla brunatnego w RFN.

W szczególnie trudnej sytuacji znaleźli się konstruktorzy przenośników taśmowych. Produkowane poprzednio przenośniki były krótkie, niedużej wydajności o mocy napędu kilku do kilkudziesięciu kilowatów. Dla kopalń odkrywkowych potrzebna była wówczas nowa generacja przenośników o mocy napędu kilkuset do kilku tysięcy kW, wydajności do 10 000 m³/h, o długości kilkuset do tysiąca kilkuset metrów każdy (dziś już następna z kolei generacja najdłuższych przenośników ma długość do kilkudziesięciu kilometrów). "Małe" przenośniki taśmowe konstruowano na podstawie doświadczeń zebranych w czasie

eksploatacji czynnych już przenośników, a "obszary niepewności" korygowano przez przewymiarowanie. Metoda taka była nie do przyjęcia przy projektowaniu przenośników dla górnictwa odkrywkowego. Metody obliczeń niezbędne do racjonalnego zaprojektowania przenośników taśmowych trzeba było opracowywać od początku, krok po kroku. Rozwiązując problem za problemem dojrzewali w DBPG, w Zjednoczeniu Przemysłu Węgla Brunatnego i podległych mu kopalniach oraz na Politechnice Wrocławskiej znakomici fachowcy, znający najnowocześniejsze wówczas technologie eksploatacji złóż węgla brunatnego i systemy maszynowe. Równocześnie stawało się jasne, że dla szybko rozwijającego się górnictwa węgla brunatnego potrzebna będzie już w najbliższej przyszłości dobrze przygotowana kadra inżynierów kształconych według programów dostosowanych do potrzeb zupełnie nowego w warunkach polskich górnictwa odkrywkowego. Inżynierów górników specjalizujących się w odkrywkowej technice eksploatacji złóż kształcono w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie z wyraźnym nastawieniem na kształcenie w zakresie odkrywkowej eksploatacji skał zwięzłych. Najprostsze byłoby odpowiednie przystosowanie tego programu studiów do nowych potrzeb. Ale były też liczne argumenty przemawiające na korzyść zupełnie nowej koncepcji, a mianowicie uruchomienia studiów górniczych na Politechnice Wrocławskiej. Warto tu zwrócić uwagę na dwa z nich.