

ROK prof. Jana Czochralskiego - 2013

Profesor Jan Czochralski urodził się w Kcyni w 1885 roku (Kcynia jest położona w trójkącie pomiędzy Poznaniem, Gdańskiem i Warszawą, na ziemi pałuckiej, która wówczas była pod zaborem pruskim). W 2013 roku mija 60. rocznica śmierci profesora Jana Czochralskiego.

Jan Czochralski po wstępnej nauce w Kcyni wyjechał do Berlina celem podjęcia pracy i dalszej nauki. Studiował chemię na Politechnice w Charlottenburgu. Na terenie Niemiec uczył się i pracował do roku 1928. Do Kcyni powracał wielokrotnie, gdyż tam mieszkała jego matka i tam miał swój letni dom. W okresie pobytu w Niemczech był twórcą wielu patentów i publikacji oraz organizatorem i prezesem Niemieckiego Towarzystwa Metaloznawczego.

Zainteresowania naukowe Profesora, jego publikacje i patenty są związane z szeroko pojętą metalurgią. Zajmował się on konstrukcją urządzeń, adaptacją różnych metod do badania metali, prowadził badania nad krystalizacją metali i ich stopów, wyznaczał wykresy fazowe, prowadził badania metalograficzne, mikroskopowe i rentgenowskie, wykorzystywał trawienie do badania korozji i wytrąceń innych faz. Był jednym z pionierów, którzy zastosowali metody rentgenowskie do badania metali. **Do historii przeszedł jako twórca metody wzrostu kryształów.**

W 1928 r. prof. Ignacy Mościcki, ówczesny prezydent Rzeczypospolitej Polskiej, chemik, profesor Politechniki Warszawskiej, zaprosił Jana Czochralskiego do powrotu do kraju. Czochralski objął Katedrę Metalurgii i Metaloznawstwa na Wydziale Chemii Politechniki Warszawskiej, a następnie powierzono mu organizację Instytutu Metalurgii i Metaloznawstwa przy Politechnice. Współpracował z wieloma firmami oraz działał w wielu towarzystwach naukowych. Do wybuchu II wojny światowej pracował na Politechnice Warszawskiej. Wraz z wybuchem wojny działalność Politechniki jako uczelni została zawieszona. W czasie wojny pracował w zakładzie badawczym na terenie Politechniki. Po wojnie powrócił do Kcyni. Umarł w Poznaniu 22 kwietnia 1953 r.; jest pochowany w Kcyni.

Silne związki prof. Czochralskiego z Niemcami, zawodowe i rodzinne, rzutowały na szereg podejrzeń dotyczących jego zachowań w czasie okupacji hitlerowskiej. Należy jednak podkreślić, że wielu badaczom działalności prof. Czochralskiego nie udało się znaleźć faktów obciążających osobę Profesora. Zarzuty w stosunku do Profesora pozostają jedynie w sferze pomówień i domysłów pewnych osób. Istnieją natomiast dowody na to, że w czasie okupacji wspierał On artystów, współpracował z AK i pomagał ludziom w getcie. Po wojnie prześladowały go więzienie i dochodzenie, które z braku dowodów winy zostało umorzone; Profesor został też zwolniony z więzienia. Fakty te spowodowały jednak, że Profesor był zmuszony opuścić Politechnikę. Powrócił do Kcyni, a działania Urzędu Bezpieczeństwa towarzyszyły mu do ostatnich dni przed śmiercią. Pomówienia i podejrzania kontynuowane po II Wojnie Światowej w środowisku akademickim aż do roku 2011 hamowały przywrócenie dobrego imienia Profesorowi.

Należy pamiętać o tym, że Profesor był wychowany w kulturze niemieckiej, więc doceniał wartość pracy, dyscyplinę i współpracował z tymi ludźmi, których uważał za odpowiednich. Z drugiej strony, nie legitymował się dyplomami renomowanych uczelni, a świadectw ze szkół trudno się doszukać w jego spuściźnie, choć wiadomo, że niektóre z nich kończył. Umiał bronić swoich poglądów i wygrywał procesy sądowe związane z pomówieniami przez kolegów. No cóż, taki człowiek mógł być kontrowersyjny.

Dzisiaj, nazwisko prof. Czochralskiego wiąże się z metodą otrzymywania monokryształów, którą zapoczątkował w 1916 r., kiedy prowadził badania nad krystalizacją metali. Profesor badał szybkość krystalizacji metali przez zanurzenie kapilary w tyglu z roztopionym metalem i powolne jej przesuwanie ku górze. Ta metoda, w odróżnieniu od innych, pozwala na wyciąganie monokryształów w kierunku przeciwnym do działania siły grawitacji. W wyniku procesu wyciągania cieczy z tygla i jej chłodzenia, Profesor otrzymywał wykrystalizowany metal, w postaci pręcika o średnicy ok. 1 mm. Po wielu latach, w 1950 r., pomysł ten wykorzystali amerykańscy uczeni G.K. Teal i J.B. Little, z Bell Labs, do wyciągania monokryształów germanu i metodę tę nazwali metodą Czochralskiego. Potem została ona zastosowana do krzemu, a następnie do otrzymywania wielu innych monokryształów związków i roztworów stałych, stosowanych szeroko do dzisiaj w mikroelektronice. Dlatego mówimy, że prof. Czochralski był prekursorem rozwoju światowej elektroniki. Obecnie istnieje wiele modyfikacji metody Czochralskiego, która jest dostosowywana do właściwości otrzymywanych materiałów i jednocześnie badane są mechanizmy towarzyszące procesom wzrostu kryształów. Właśnie ze względu na szerokie zastosowanie metody krystalizacji i otrzymywania kryształów o najwyższej jakości strukturalnej, nazwisko Czochralskiego znalazło trwałe miejsce w literaturze i, podobnie jak Kopernika, czy Marii Skłodowskiej-Curie, jest najczęściej cytowanym nazwiskiem polskiego uczonego w literaturze naukowej na świecie.

Przez wiele lat powojennych mało kto wiedział, kim jest Jan Czochralski. Do końca lat 90-tych mówiono, że Czochralski był Rosjaninem, Czechem, rzadko natomiast, że Polakiem czy Niemcem. Od końca II wojny światowej do 1990 r. podejmowane były nieliczne próby upowszechnienia osoby i dzieła prof. Jana Czochralskiego; należy tu wymienić wykład prof. Józefa Żmii (w 1985 r. i publikację w 1987 r).

W 1986 roku odbyła się 10. Europejska Konferencja Krystalograficzna, która z inicjatywy prof. Kazimierza Łukaszewicza (INTiBS PAN Wrocław) była dedykowana 70. rocznicy odkrycia metody Czochralskiego.

Dopiero uwarunkowania polityczne, które powstały w latach dziewięćdziesiątych pozwoliły na intensywną działalność badawczą i popularyzatorską, na temat życia i pracy prof. Jana Czochralskiego.

W roku 1991 powstało Polskie Towarzystwo Wzrostu Kryształów (PTWK), które dla uczczenia dorobku Profesora postanowiło nazwać wstępny wykład każdego zjazdu Towarzystwa imieniem prof. Jana Czochralskiego.

W 2005 r. PTWK wznowiło poszukiwania w IPN, dokumentach sądowych i archiwach w Piotrkowie Trybunalskim, w Łodzi i w Warszawie, materiałów obciążających Profesora.

Dokumentów takich nie znaleziono (szczegóły na stronie internetowej www.ptwk.org.pl: „Profesor Jan Czochralski – dokumenty z 1945 roku”).

Za historyczne należy uznać wystąpienie prof. A. Pajęczkowskiej na XII Światowym Kongresie Wzrostu Kryształów w Jerozolimie, w dniach 26-31.07.1998 roku, którego tematem był krótki życiorys i osiągnięcia Profesora, oraz zaproszenie uczestników Kongresu na Sesję Naukową w Kcyni, planowaną w 2000 roku z okazji 115. rocznicy urodzin Profesora, co spotkało się z szerokim zainteresowaniem uczonych z różnych krajów, m.in.: Francuzów, Azjatów oraz Niemców.

Po tym wystąpieniu następowały rozmaite działania o charakterze międzynarodowym:

- **1999 r.** – Fundacja Rozwoju Nauk Materiałowych w Krakowie ustanowiła Złoty Medal im. Jana Czochralskiego; wręczono go dr Paulowi Siffertowi - współtwórcy i sekretarzowi generalnemu E-MRS (European Materials Research Society). E-MRS zainteresował się medalem i, po różnych zmianach, medal ten jest nadawany do dziś.
- **1999 r.** – zaproszone publikacje w Japonii:
 - 1) Anna Pajęczkowska, „*Professor Dr Jan Czochralski and his method*”, Journal of the Japanese Association for Crystal Growth **26(3)** (1999) p. 63-64;
 - 2) Paweł Tomaszewski i Yvonne Tamm, „*Życie Dr Jana Czochralskiego*”, Journal of the Japanese Association for Crystal Growth **26(3)** (1999) p. 61-62; publikacja w języku japońskim.
- **7.10.2000 r.** – pierwsze międzynarodowe Sympozjum zorganizowane przez PTWK i Urząd Gminy Kcyni z okazji 115. rocznicy urodzin Profesora. Spotkanie w Kcyni niemieckich i japońskich naukowców, zajmujących się wzrostem kryształów.
- **Po roku 2000**, prof. T. Fukuda z Japonii ustanowił medal z wizerunkiem Czochralskiego i nadaje go za osiągnięcia w badaniach materiałów, przeznaczonych dla elektroniki.
- **4-5.05.2002 r.** – referat A. Pajęczkowskiej, wygłoszony na konferencji: Światowe Forum o Nauce i Technologii Wzrostu Kryształów, w Sendai, w Japonii.
- **26-27.04.2003 r.** – z okazji 50. rocznicy śmierci prof. Jana Czochralskiego, PTWK wspólnie z Uniwersytetem w Toruniu i Gminą Kcyni zorganizowali Sympozjum. Odbyło się ono w Toruniu i w Kcyni, **pod Honorowym Patronatem ówczesnego Prezydenta Polski, Aleksandra Kwaśniewskiego. Wykład wprowadzający wygłosił prof. Krzysztof Kurzydłowski. Współautorem wykładu był Rektor PW, prof. Stanisław Mańkowski; był to pierwszy udział rektora PW w sesjach/konferencjach, poświęconych prof. Janowi Czochralskiemu.**
W Sympozjum uczestniczyli przedstawiciele Azjatyckiego i Niemieckiego Towarzystwa Wzrostu Kryształów. Wśród 70-ciu uczestników byli naukowcy z: Europy, Azji, USA i Australii.

- Z okazji 50. rocznicy śmierci prof. Jana Czochralskiego i Międzynarodowego Sympozjum nastąpiło w Kcyni odsłonięcie Jego pomnika, ufundowanego przez miasto Kcynia wspólnie z PTWK, UMICORE-Belgia i E-MRS.

W dniu **29 czerwca 2011 r.** Senat Politechniki Warszawskiej podjął uchwałę przywracającą dobre imię profesorowi Czochralskiemu i należne mu miejsce w społeczności akademickiej Politechniki Warszawskiej, z której został wykluczony w 1945 r. Ta uchwała kończy trwające kilkadziesiąt lat kontrowersje wokół postaci tego wybitnego uczonego.

W obecnym 2012 roku ukazała się książka autorstwa dr Pawła E. Tomaszewskiego, pt.: „Powrót. Rzec o Janie Czochralskim”, która uzyskała bardzo dobre recenzje. Planowane jest jej szybkie przetłumaczenie na język angielski.

Rok 2013 zbiega się z przyznaną naszemu Towarzystwu Naukowemu (PTWK) organizacją Międzynarodowego Kongresu i Szkoły Wzrostu Kryształów. Jest to wspaniała okazja, aby przyznanie Roku profesorowi Janowi Czochralskiemu przyczyniło się do uczczenia Jego pamięci, rozślawienia Jego Imienia jako Polaka i uświetniło Kongres. Na Kongresie przewidziany jest wstępny wykład plenarny poświęcony Profesorowi.

Z okazji 60. rocznicy śmierci Profesora, w kwietniu 2013 roku, planowane jest w Kcyni Sympozjum i mamy nadzieję, że będzie to okazja do uczczenia przyznanego Roku Czochralskiego (!).

Obecnie PTWK nadrabia zaległości w popularyzacji osoby Profesora i jego dorobku naukowego - tak w kraju, jak i za granicą. Staramy się wspólnie z innymi towarzystwami naukowymi, aby rok 2013 był rokiem Jana Czochralskiego. Organizujemy seminaria oraz, z okazji organizacji Międzynarodowego Kongresu i Szkoły Wzrostu Kryształów w 2013 roku, pragniemy przekazać jego uczestnikom przetłumaczoną książkę, która stanowi wartościową pozycję dla społeczeństwa, nie tylko polskiego. Załączamy dwie z wielu otrzymanych recenzji książki, napisanych przez znanych profesorów i Kcynian. Dołączamy również informacje o planowanym w październiku br – Sympozjum, które odbędzie się w Instytucie Technologii Materiałów Elektronicznych, w Warszawie.

Wystąpienie do Komisji Kultury i Środków Przekazów Sejmu
W sprawie Roku 2013.....

Przygotowały:

prof. Anna Pajączkowska i dr Katarzyna Racka (Sekretarz PTWK)