

WSPOMNIENIE O PROFESORZE JERZYM BEDNARCZYKU 1927 - 2021

7 maja 2021 r. w wieku 93 lat po ciężkiej i długiej chorobie zmarł Profesor dr hab. inż. Jerzy Artur Bednarczyk. Współtwórca, a także długoletni dyrektor jednych z najbardziej znanych w Polsce i na świecie instytucji projektowo-badawczych górnictwa odkrywkowego oraz Honorowy Przewodniczący Komitetu Naukowego czasopisma „Górnictwo Odkrywkowe”. Jerzy Artur Bednarczyk urodził się w Krakowie, wychowywany samotnie przez matkę Katarzynę. Jego ojciec Artur, lekarz chirurgii zmarł na chorobę zakaźną, gdy Profesor miał 2 lata. Profesor w młodości mieszkał w Mielcu, Tarnowie i Zabierzowie koło Krakowa. Przed wojną w Mielcu ukończył szkołę podstawową i dwie klasy gimnazjum. W czasie wojny jako 14-letni chłopiec, musiał pracować przymusowo w niemieckiej lotniczej fabryce zbrojeniowej Messerschmitta w Mielcu. Ta ciężka, także nocna praca stanowiła zagrożenie dla jego życia, dlatego musiał uciekać z Mielca. W czasie wojny jego dom spłonął. Po wojnie jako harcerz w 1948 roku przyjechał do Wrocławia na Wystawę Ziem Odzyskanych. W tym samym roku przeniósł się do małej miejscowości Roszyce koło Kłodzka, do którego przywiózł rodzinę z Małopolski. Profesor zawsze lubił się uczyć, i robił to do ostatnich dni swojego życia. Naukę w gimnazjum i liceum w Kłodzku dokończył, codziennie pokonując do szkoły i domu pieszo 14 km. Następnie przeniósł się do Nysy, gdzie po zdobyciu specjalistycznych uprawnień elektrycznych, pracował jako kierownik robót przy elektryfikacji bardzo wielu miejscowości w całej Polsce. Chorował wtedy ciężko na gruźlicę i inne choroby związane z niedożywieniem, zimnem i ciągłym przebywaniem w trudnych warunkach terenowych. Od 1955 r. mieszkał we Wrocławiu, gdzie ukończył studia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Wrocławskiej. W 1960 roku ożenił się z Marią, z którą doczekał się syna i szczęśliwie razem przeżyli 61 lat. Bezpośrednio po studiach podjął pracę w nowo powstałym Dolnośląskim Biurze Projektów Górniczych, przekształconym później w Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego COBPGO Poltegor, będący wówczas jedną z największych jednostek badawczo-projektowych w naszym kraju, zatrudniającą w latach 80-tych ponad 1300 osób. Pełnił w nim funkcje kierownika pracowni, głównego projektanta a następnie zastępcy dyrektora ds. naukowych. W tym czasie brał czynny udział, a także kierował pracami naukowo-badawczymi związanymi z szybko rozwijającą się branżą górnictwa odkrywkowego węgla brunatnego i surowców skalnych. Pracował przy projektowaniu odkrywek KWB Turów, Konin, Adamów, a potem Bełchatów. Efektem tych prac było powstanie największej w Europie nowoczesnej kopalni węgla brunatnego Bełchatów i innych największych kopalń odkrywkowych w Polsce. Brał również udział w projektowaniu wielu kopalń surowców skalnych, w tym: Morawica, Krzeniów, Klęczany, Jaroszków, Szczakowa i in. W latach 1970-90 w COBPGO Poltegor realizowano wiele ważnych badawczych problemów węzłowych zakończonych produkcją: prototypowych koparek wielonaczyniowych (KWK 1400 i KWK 1500), zwałowarek taśmowych (ZGOT), hydraulicznych koparek jednonaczyniowych (BRAWAL), wiertnic (SWO) i innych urządzeń dla górnictwa odkrywkowego. Zawiązano też ścisłą współpracę z zagranicznymi ośrodkami, szczególnie z Agencją Ochrony Środowiska USA, Szwecji, ośrodkami badawczo-projektowymi, a także uczelniami



z NRD, Jugosławii, Czechosłowacji, Węgier, w tym w ramach projektów finansowanych przez CPBR (Centralny Program Badawczo-Rozwojowy), granty badawcze np. fundusz UE INCO-Copernicus i inne. COBPGO Poltegor (Polska Technika Górnicza) była wtedy firmą znaną w wielu krajach na świecie, projektowała i współpracowała w budowie kopalni odkrywkowych m. in. w krajach byłej Jugosławii (ob. Serbia, Kosowo), Indiach, Grecji, Niemczech, Austrii, USA, Chinach.

W tym samym czasie Profesor Jerzy Bednarczyk w 1969 r. obronił pracę doktorską, na Wydziale Górniczym AGH, a w 1973 r. pracę habilitacyjną, której wyniki opisał w autorskiej, ponad 300 - stronicowej monografii „Sterowanie i automatyzacja w kopalniach odkrywkowych” wydanej przez Wydawnictwo Śląsk w Katowicach w 1976 roku. Tytuł profesora nauk technicznych uzyskał w 1980 r.

W 1991 r. po podziale COBPGO Poltegor, Profesor był współtwórcą Instytutu Górnictwa Odkrywkowego „Poltegor-Instytut”. Prof. Jerzy Bednarczyk obejmował w nim stanowisko dyrektora, a od 2002 do 2013 r. zastępcy dyrektora ds. naukowo-badawczych.

Zakres kierunków badań i zainteresowań Profesora był niezwykle szeroki. Napisał kilkadziesiąt wniosków na projekty badawcze. Przywiązywał zawsze dużą uwagę do współpracy naukowej, budowy wysokiej jakości zespołów badawczych, wymiany doświadczeń oraz do praktycznego wykorzystania rezultatów opracowywanych projektów. Cechowała go niezwykła pracowitość, podejmowanie różnorodnych problemów badawczych wymagających bardzo dużego nakładu pracy, często pracował do późnych godzin nocnych, zwracał uwagę na każdy szczegół i dokładność projektów i publikacji. Instytut był całym jego życiem. Był autorem i kierownikiem kilkunastu projektów naukowych zamawianych przez: KBN, NCBiR, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Unię Europejską



(m. in. FORESIGHT „Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywania i przetwórstwa węgla brunatnego” i HUDGE „Podziemna gazyfikacja węgla ukierunkowana na wodór dla Europy”), dotyczących górnictwa odkrywkowego węgla brunatnego, w tym złoż perspektywicznych węgla brunatnego pod Legnicą, surowców skalnych (projekt UE Innowacyjna Gospodarka - „Strategie i scenariusze technologiczne zagospodarowania i wykorzystania złóż surowców skalnych w Polsce”), poszukiwania i przeróbki rud metali ze złota, zgazowania węgla brunatnego, ochrony środowiska, rekultywacji terenów pogórnicznych w rejonie Wałbrzycha, możliwości zagospodarowania i wykorzystania polskich złóż surowców skalnych, budowy ujęć wód gruntowych z wykorzystaniem filtrów typu Poltegor w Karpatach (m. in. w miejscowości Sękowa), na Dolnym Śląsku (m. in. w Kłodzku i we Wrocławiu), zastosowania fotowoltaiki, oraz wodoru do produkcji energii elektrycznej itp. Realizował też wielokierunkową współpracę z ośrodkami zagranicznymi z USA, Niemiec, Szwecji, Norwegii, Indii, Czechosłowacji, Jugosławii, Ukrainy, oraz z uczelniami krajowymi, w tym szczególnie z AGH, Politechniką Wrocławską, Uniwersytetem Wrocławskim, Państwowym Instytutem Geologicznym, Akademią Rolniczą we Wrocławiu. Współpraca z ośrodkami krajowymi polegała na realizacji wspólnych projektów naukowo-badawczych, prac zleconych przez przemysł, a także prac naukowych w ramach przewodów doktorskich, jak również habilitacyjnych.

O energii i zaangażowaniu Profesora w działalność Instytutu-Poltegor świadczy między innymi fakt, że po roku 2010, pomimo zaawansowanego wieku (ponad 80 lat), kierował kilkoma dużymi unijnymi projektami naukowo-badawczymi. Z racji swojego doświadczenia, jako jeden z niewielu w Polsce był w stanie opracować wieloletnie prognozy rozwoju energetyki w Polsce z wykorzystaniem różnorodnych źródeł energii, w tym tych bazujących na węglu brunatnym. Profesor był bardzo aktywny zawodowo prawie do ostatnich dni swojego życia. Jeszcze w 2018 roku podróżował samotnie pociągiem do Warszawy specjalnie zaproszony na posiedzenie Komisji Sejmowej dotyczące przyszłości węgla brunatnego w Polsce. Ostatnią pracę dotyczącą analiz scenariuszy wykorzystania różnorodnych źródeł energii w Polsce wykonał na specjalną prośbę Dyrekcji PGE w styczniu 2021 r., na cztery miesiące przed śmiercią pomimo bardzo poważnej choroby.

Profesor Jerzy Bednarczyk był także promotorem kilku prac doktorskich, recenzentem kilkunastu rozpraw doktorskich, habilitacyjnych oraz wniosków profesorskich oraz autorem kilku patentów racjonalizatorskich. Profesor doceniał i uczył się od swoich współpracowników. Lubił też dzielić się swoją wiedzą, był autorem lub współautorem kilkunastu monografii i ponad 100 publikacji naukowych oraz wielu bardzo życzliwie przyjmowanych artykułów, referatów i prezentacji na konferencjach naukowych.

Był członkiem Komitetu Zrównoważonej Gospodarki Surowcami Mineralnymi, Komitetu Górnictwa Polskiej Akademii Nauk, członkiem World Mining Congress Association, członkiem zarządu Oddziału Wrocławskiego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Górnictwa i wielu innych stowarzyszeń, a także organizacji naukowych. Posiadał stopień górniczy Dyrektora Generalnego I Stopnia. Za zasługi dla naszego kraju został odznaczony krzyżem kawalerskim i oficerskim Orderu Odrodzenia Polski - Polonia Restituta, Złotym, Srebrnym i Brązowym Krzyżem Zasługi oraz szeregiem innych odznaczeń międzynarodowych, krajowych, branżowych i regionalnych. W 2010 roku Profesor otrzymał najwyższe Honorowe Wyróżnienie Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii AGH “Kryształowa Barbórka” jako dowód wdzięczności i uznania za wybitny wkład pracy naukowej dla górnictwa.

Projekty inicjowane i nadzorowane przez Profesora były wielokrotnie wyróżniane nagrodami wynalazczości nadanymi przez belgijski komitet BRUSSELS-EUREKA za osiągnięte wyniki i poziom jakości merytorycznej oraz nagrodami Ministra Gospodarki „Za promocję nauki polskiej na świecie”.

Profesor Jerzy Bednarczyk był nie tylko uczonym i twórcą nowoczesnej techniki, mającym duży dorobek i zasługi, ale był również bardzo serdeczną osobą. Przez całe swoje życie był skromnym, uczciwym człowiekiem, życzliwym dla wszystkich, z którymi miał okazję się spotkać i współpracować. Wspomógł wielu ludzi. Regularnie pomagał osobom ciężko doświadczonym przez los, niepełnosprawnym oraz potrzebującym. Szczególnie wspomagał też harcerzy, dzieci, pomagał w zapewnieniu i znalezieniu pracy troszcząc się o pracowników Instytutu i emerytów. Był bardzo dumny ze swoich wnuków Artura i Patrycji, na emeryturze pomagał im w nauce matematyki.

Odszedł człowiek, którego pasją była niezwykła pracowitość, ogromna wiedza, prawość, dobroć i życzliwość dla ludzi, wszystkim będzie go bardzo brakować...

Zbigniew Bednarczyk
Dyrekcja i Pracownicy

„Poltegor-Instytut” Instytut Górnictwa Odkrywkowego
we Wrocławiu

MEMORIES OF PROFESSOR JERZY BEDNARCZYK 1927 - 2021

On 7 May 2021, at the age of 93, after a long and difficult illness, Professor dr hab. eng. Jerzy Artur Bednarczyk, passed away. Co-founder and long-time director of one of the most renowned Polish and world-known opencast mining design and research institutions and Honorary Chairman of the Scientific Committee of the Surface Mining Journal (*Górnictwo Odkrywkowe*). Jerzy Artur Bednarczyk was born in Krakow, raised by his mother Katarzyna. His father Arthur, a doctor of surgery, died of an infectious disease when Professor was 2 years old. In his youth Professor lived in Mielec, Tarnów and Zabierzów near Cracow. Before the WWII, in Mielec he finished primary school and two classes of secondary school. During the war, as a 14-year-old boy, he was forced to work in the German Messerschmitt aircraft factory in Mielec. This hard work, also at night, was a threat to his life, so he had to escape from Mielec. His house burned down during the war. After the war, as a scout, in 1948 he came to Wrocław for the Exhibition of the Regained Territories. In the same year he moved to the small town of Roszyce near Kłodzko, where he brought his family from Malopolska. Professor always liked to learned did so until the last days of his life. He completed his secondary and high school education in Kłodzko, walking 14 km to school and home every day. He then moved to Nysa, where, after gaining specialized electrical qualifications, he worked as works manager on the electrification of many towns and villages throughout Poland. At that time, he was seriously ill with tuberculosis and other illnesses associated with malnutrition, cold and constant

exposure to difficult terrain. From 1955, he lived in Wrocław, where he graduated from the Faculty of Electrical Engineering of the Wrocław University of Science and Technology. In 1960 he married Maria, with whom he had a son and lived happily for 61 years. Immediately after graduation, he took up a job at the newly established Lower Silesian Office of Mining Projects, which was later transformed into the Central Research and Design Centre for Opencast Mining COBPGO POLTEGOR, which was then one of the largest research and design units in our country, employing in 80-ties more than 1300 people. He worked there as the head of the department, the chief designer and then as the deputy director for scientific research. At that time he actively participated in and managed scientific and research works related to the rapidly developing branch of opencast lignite and rock mining. He worked on the design of the opencast mines Turow, Konin, Adamow and then Belchatów. The result of this work was the creation of the largest modern lignite mine in Europe, Belchatow, and other largest opencast mines in Poland. He also took part in the design of many rock resource mines including: Morawica, Krzeniow, Kleczany, Jaroszow, Szczakowa and others. In 1970-90, COBPGO Poltegor realised many important research problems that resulted in the production of: prototype wheel excavators (KWK 1400 and KWK 1500), belt dumping machines (ZGOT), hydraulic single-arm excavators (BRAWAL), drilling rigs (SWO) and other equipment for opencast mining. Close cooperation has also been established with foreign centers, particularly with the US Environmental Protection Agency, research and design centers, as well as universities from the GDR, Yugoslavia, Czechoslovakia, Hungary, including EU-funded projects CPBR (Polish Central Fund Research Fund), INCO-Copernicus and others. At that time, COBPGO Poltegor (Polish Mining Technique) was a company known in many countries of the world. This company designed and cooperated in the construction of opencast mines, among others in the former Yugoslavia (now Serbia, Kosovo), India, Greece, Germany, Austria, USA, China and many other countries.

At the same time, Prof. Jerzy Bednarczyk defended his doctoral thesis at the AGH University of Science and Technology in 1969 and his habilitation thesis in 1973, the results of which he described in his original more than 300 pages monograph „Control and automation in opencast mines”, published by the Śląsk Publishing House in Katowice in 1976. He received the title of Professor of Technical Sciences in 1980.

In 1991, after COBPGO Poltegor was split up, Professor Jerzy Bednarczyk was co-founder of the Institute of Opencast Mining „Poltegor - Institute”.

Prof. Jerzy Bednarczyk held the position of Director, and from 2002 to 2013 Deputy Director for Scientific Research.

The scope of research directions and interests of the Professor was extremely wide. He wrote several dozen applications for research projects. He always paid a lot of attention to scientific cooperation, building high quality research teams, exchange of experience and practical use of the results of developed projects. He was extremely hard-working, undertaking a variety of research problems requiring a very high level of effort. He was often working late into the night and paying attention to



every detail and accuracy of his projects and publications. The Institute was his whole life. He was the author and manager of several scientific projects ordered by Polish Research Committee (KBN, NCBiR), Polish Ministry of Science and Higher Education, European Union, (among others FORESIGHT „Scenarios of technological development of brown coal mining and processing industry” and HUDGE „Hydrogen oriented underground coal gasification for Europe”), concerning opencast lignite mining including prospective lignite deposits near Legnica, rock deposits, exploration and processing of gold ores, lignite gasification, environmental protection, the reclamation of post-mining areas in the Walbrzych region, the possibilities for development and use of Polish mineral deposits (EU Innovative Economy project Strategies and technological scenarios for the development and use of rock deposits in Poland), construction of groundwater intakes with the use of Poltegor type filters in the Carpathian Mountains (e.g. Sekowa), in Lower Silesia (e.g. in Klodzko and Wrocław), photovoltaic and hydrogen applications for electricity generation etc.

He also cooperated with foreign centres from USA, Germany, Sweden, Norway, India, former Czechoslovakia, Yugoslavia, Ukraine and with domestic universities, especially with AGH University of Science and Technology, University of Wrocław, Polish Geological Institute, Wrocław Agricultural University. The cooperation with national centers consisted of joint scientific and research projects, works commissioned by the Industry, as well as scientific works within the framework of doctoral and postdoctoral dissertations. The Professor's energy and commitment to the activities of the Institute-Poltegor are evidenced, among other things, by the fact that after 2010, despite his advanced age (over 80 years), he managed several large EU scientific and research projects. Because of his experience, he was one of the few in Poland who was able to prepare long-term forecasts for the development of the energy sector in Poland using various energy sources, including those based on lignite, and analyses of the possibility of developing and using various rock deposits.

Professor was professionally very active almost until the last days of his life. As late as 2018, he travelled alone by train to Warsaw specially invited to a meeting of the Polish Parliament Commission on the future of lignite industry. He completed his last paper on the analysis of scenarios for the use of various energy sources in Poland at the special request of the PGE Directorate in January 2021, four months before his death despite a very serious illness.

Professor Jerzy Bednarczyk was also a supervisor of several doctoral theses, a reviewer of several doctoral dissertations, habilitation theses and professorial applications and the author of several patents. Professor appreciated and learned from his colleagues. He liked to share his knowledge and was the author or co-author of over a dozen monographs and over 100 scientific publications as well as many very kindly received papers and presentations at scientific conferences.

He was a member of the Committee for Sustainable Mineral Resources Management of the Polish Academy of Sciences, the Mining Committee of the Polish Academy of Sciences, a member of the World Mining Congress Association, a board member of the Wrocław Branch of the Association of Mining Engineers and Technicians and many other associations as well as scientific organizations. He held the rank of Mining Director General of 1st Degree. For his contribution to the country he was



awarded the Knight's Cross and Officer's Cross of the Order of Polonia Restituta, Gold, Silver and Bronze Cross of Merit and a number of other national, industry and regional awards. In 2010 Professor received the highest honorary award of the Faculty of Mining and Geoengineering of AGH University of Science and Technology „Crystal Barbórka” as a token of gratitude and recognition for his special contribution in mining science. The invention initiated and supervised by the Professor have been repeatedly recognized with awards granted by the Belgian BRUSSELS-EUREKA Committee for the results achieved and the level of quality of the subject matter, as well as Awards by the Polish Minister of the Economy „For the Promotion of Polish Science in the World”.

Professor Jerzy Bednarczyk was not only a scientist and creator of modern technology with a great output and merits, but also a very warm person. Throughout his life, he was a modest, honest man, kind to everyone with whom he had the opportunity to meet and cooperate. He helped many people. He regularly helped the disadvantaged, the disabled and the needy. In particular, he also helped the scouts, children, he helped secure and find work and looked after the Institute's staff and pensioners. He was very proud of his grandchildren Arthur and Patricia, in retirement he helped them with their mathematics. A man whose passion was extraordinary diligence, great knowledge, integrity, goodness and kindness to the people has passed away and will be greatly missed by all of us...

Zbigniew Bednarczyk
Directors together with Employees
of „Poltegor-Institute” Institute of Opencast Mining in
Wrocław