ZESZYTY NAUKOWE POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ 1991
Seria: GÓRNICTWO z. 200 Nr kol. 1136

INTERNATIONAL SEMINAR ON SHAFT HOISTING TECHNOLOGY

Alfred CARBOGNO
Politechnika Śląska
Gliwice, Poland

Nowy Doctor Honoris Causa Politechniki Śląskiej
Prof dr hab.inż.dr h.c. Oktawian POPOWICZ - nestor polskich konstruktorów i naukowców w dziedzinie maszyn górniczych i urządzeń wyciągowych.

Emerytowany profesor zwyczajny Politechniki Śląskiej, doktor habilitowany inżynier, doktor honoris causa Akademii Górniczej we Freibergu, Kazimierz Oktawian Popowicz należy do grona wybitnych i zasłużonych twórców techniki i nauki w Polsce.

Profesor Kazimierz Popowicz urodził się w 1898 roku we Lwowie w rodzinie urzędnika pocztowego. W okresie I wojny światowej walczył o niepodległość Polski jako ochotnik w szeregach Wojska Polskiego na froncie wschodnim. Będąc wyróżniającym się studentem rozpoczął pracę w Katedrze Motorów Cieplnych profesora Ebermana na Politechnice Lwowskiej, gdzie zajął się konstruowaniem silników z zapłonem samoczynnym.

Tematykę tę kontynuuje podczas dwuletniej praktyki w Stoczni Gdańskiej, a następnie w renomowanej firmie francuskiej Schneidest w Crenzat. Zdobytą w tych firmach wiedzę i doświadczenie inżynierskie - mimo młodego wieku - znakomicie wykorzystuje po powrocie do kraju w 1927 roku. Pracując w oddziale inwestycji Hut Królewskiej i Laury (dziś Kościuszko) w Chorzowie, potem kierując biurem konstrukcyjnym Huty „Zgoda" w Świętochłowicach, a następnie biurem projektowo-inwestycyjnym Generalnej Dyrekcji Koncernu Wspólnota Interesów, wprowadzał nowoczesne metody pracy, gdzie angażując głównie kadrę polskich inżynierów i techników osiągał znakomite rezultaty w budowie maszyn i urządzeń na potrzeby hutnictwa i górnictwa węglowego. O wiele zgłoszonych w tym i wcześniejszym okresie wynalazków i pionierskich konstrukcji ubiegały się przodujące firmy zagraniczne. Przyczyniło się

to w owym czasie do ugruntowania w świecie dobrej opinii o oryginalnej polskiej myśli technicznej.

Profesor Oktawian Popowicz równolegle z szeroką i pionierską działalnością na polu konstrukcji maszyn rozwija podbudowę teoretyczną dla niektórych spośród projektowanych przez siebie urządzeń hutniczych oraz maszyn górniczych.

Prof.zw. dr hab. inż.dr h.c. Kazimierz Oktawian POPOWICZ

Osiągnięcia w tych dziedzinach mechaniki technicznej powodują, że profesor Popowicz zostaje zaproszony do objęcia stanowiska profesora na Politechnice Warszawskiej, w 1938 roku. Jednak do wybuchu drugiej wojny światowej stanowiska tego nie obejmuje, ponieważ pragnie zakończyć rozpoczęte na dużą skalę prace doświadczalne. Prace te dotyczyły nowych urządzeń do wytwarzania dmuchu dla wielkich pieców polegających na wykorzystaniu do tego celu turbiny gazowej oraz dmuchaw osiowych z jednoczesnym podawaniem sproszkowanego węgla. Było to w owym czasie pionierskie rozwiązanie, którym zainteresowna była firma Brown-Boveri, produkująca takie turbiny, i firma Snadvik produkująca rury ze stali specjalnej. Firmy te, w zamian za pomoc w realizacji pomysłu, wyraziły chęć pierwokupu patentu.

Wyniki prac z tej dziedziny wykorzystał profesor Popowicz w swoim doktoracie obronionym jako pierwszą rozprawą doktorską na Politechnice Śląskiej tuż po jej powołaniu w 1945 roku. W tym też roku profesor Popowicz zostaje członkiem Komisji do opracowania planu rozbudowy i racjonalizacji hutnictwa na Górnym Śląsku.

Główna jednak działalność naukowo-techniczna oraz dydaktyczna profesora Popowicza po roku 1945 jest związana z polskim górnictwem. Rozpoczęła ją praca w Instytucie Naukowo-Badawczym Przemysłu Węglowego, Głównym Instytucie Górnictwa w Katowicach, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, a od 1951 roku na Politechnice Śląskiej w Gliwicach na Wydziale Górniczym.

W tym też okresie z inicjatywy profesora Popowicza powstaje na Politechnice Śląskiej Katedra Maszyn Górniczych, którą profesor nieprzerwanie kieruje do 1968 roku. W stosunkowo krótkim okresie czasu Katedra ta staje się prężnym i ważnym ośrodkiem kształcenia kadr inżynierskich i naukowych dla potrzeb polskiego przemysłu budowy maszyn górniczych i na potrzeby ruchowych kopalń głębinowych. Pracując na Uczelni profesor Popowicz został wychowawcą wielu pokoleń inżynierów górników i mechaników górników, którzy bądź to byli słuchaczami Jego wykładów z dziedziny maszyn i urządzeń wyciągowych, bądź to wykonywali u Niego prace przejściowe i dyplomowe, względnie przewinęli się w czasie studiów magisterskich lub podyplomowych przez świetnie zorganizowane i wyposażone przez niego laboratoria. Szczególną troską otaczał profesor młodą kadrę naukową, będąc promotorem 9 prac doktorskich, opiekunem kilku habilitacji i recenzentem kilkunastu prac doktorskich.

Pionierską działalnością profesora Popowicza, kontynuowaną na Śląsku po osiągnięciach profesora Tytusa Hubera, było opracowanie teorii stereomechaniki bębnów i kół pędnych maszyn wyciągowych. Prowadzone prace teoretyczne oraz zrealizowane badania na modelach i obiektach przemysłowych dały w efekcie tzw. Koło Popowicza, składające się z powłoki i tarcz bocznych o homogenicznej sprężystości. Dzięki tym pracom uniknięto prawie całkowicie groźnych awarii organów pędnych maszyn wyciągowych, które występowały w niektórych konstrukcjach zagranicznych.

Liczną i w pełni oryginalną część swoich prac naukowych profesor Popowicz poświęcił problemom zachowania się liny na kole pędnym doceniając, że jest to problem wiodący dla maszyn wyciągowych systemu Koepe. Hipotezy teoretyczne wysunięte przez profesor Popowicza

zostały w pełni potwierdzone przez badania przemysłowe.

Dużą część swoich prac teoretycznych poświęcił profesor Popowicz problemom stalowych lin wyciągowych, a zwłaszcza opracowaniu teorii kręcenia się lin nośnych pod wpływem ciężaru własnego i badaniu własności zmęczeniowych lin przy zastosowaniu maszyn własnej konstrukcji. Maszyny do badań zmęczeniowych lin według pomysłu profesora Popowicza zostały zbudowane w Głównym Instytucie Górnictwa i w innych laboratoriach w kraju.

Profesor Popowicz był wybitnym znawcą maszyn parowych stosowanych w kraju do napędu maszyn wyciągowych w końcu XIX i na początku XX wieku. Był prekursorem stosowania i projektowania maszyn wyciągowych wielolinowych.

Wieloletnia praca inżynierska, a następnie naukowo-badawcza profesora Popowicza w dziedzinie górniczych maszyn wyciągowych doprowadziła do stworzenia i podjęcia produkcji w kraju unikalnego w skali światowej typoszeregu maszyn wyciągowych jedno- i wielolinowych wieżowych, a obecnie i zrębowych, pokrywających aktualne potrzeby górnictwa głębinowego. Te osiągnięcia, będące wynikiem prac grupy polskich konstruktorów i projektantów, której profesor Popowicz był mianowanym kierownikiem naukowym, zostały uhonorowane Zespołową Nagrodą Państwową I stopnia w 1980 roku.

W końcu lat czterdziestych i na początku lat pięćdziesiątych profesor Popowicz zajmował się także twórczo udarowymi maszynami urabiającymi, przy czym interesowały Go elektryczne udarowe narzędzia drgające i aktywne strugi węglowe.

Po długim zastoju w tej dziedzinie obecnie prowadzone są w kraju i na świecie interesujące prace rozwojowe.

Na przykładzie osiągnięć naukowo-technicznych profesora Popowicza można zauważyć, że w pełni jest tutaj spełniona Einsteinowska teoria nauki uważająca, że rozwój i postęp nauki to stosunek szczególnego geniuszu i wysiłku naukowców, będąca zaprzeczeniem teorii obiektywnej świadomości Bocłona.

Olbrzymią i nieprzemijającą zasługą profesora Popowicza, rozmiłowanego w kulturze polskiej i antycznej, było tworzenie i wprowadzanie do dziedziny maszyn górniczych właściwego polskiego nazewnictwa.

Charakteryzując wybitne dokonania profesora Popowicza nie można pominąć Jego znakomitego piśmiennictwa naukowego w liczbie 86 artykułów, 4 książkek oraz 2 podręczników akademickich i 23 patentów krajowych oraz zagranicznych. W tej liczbie mieści się unikatowe dzieło

Medalion pamiątkowy wybity z okazji nadania tytułu honorowego Doctora Honoris Causa Politechniki Śląskiej profesorowi Kazimierzowi Oktawianowi POPOWICZOWI

Commemorative medalion founded on the occasion of conferring the title of Doctor of Honoris Causa of the Silesian Technical University on prof.Kazimierz Oktawian POPOWICZ

Памятная медаль выбитая по случаю присвоения звания почетного доктора Honoris Causa **Силезского политехнического института Казимежу Октавиану Поповичу**

w postaci podręcznika o podstawowym znaczeniu w dziedzinie maszyn i urządzeń wyciągowych.

Profesor Popowicz był członkiem licznych krajowych i zagranicznych komitetów naukowych, rad technicznych, organizatorem licznych konferencji, współtwórcą i honorowym członkiem Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej.

W dniu 1.10.1990 roku Senat Politechniki Śląskiej na wniosek Rady Wydziału Górniczego, po zasięgnięciu opinii Senatów Politechniki Warszawskiej i Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, nadał zaszczytny tytuł Doktora Honoris Causa profesorowi Kazimierzowi Oktawianowi Popowiczowi w dowód uznania za Jego:

- wybitny wkład w rozwój teorii i konstrukcji maszyn górniczych, a zwłaszcza maszyn wyciągowych,
- wybitny wkład w rozwój kultury technicznej i w kształcenie kadr naukowych oraz inżynierskich dla górnictwa i przemysłu maszyn górniczych.

Promotorem honorowego Doktora Honoris Causa był prof.zw.dr hab. inż. Jerzy ANTONIAK z Instytutu Mechanizacji Górnictwa Politechniki Śląskiej, a recenzentami: prof.zw.dr hab.inż. Adam KLICH z Instytutu Maszyn Górniczych, Przeróbczych i Automatyki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz prof.zw.dr hab.inż Adam MORECKI z Instytutu Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej Politechniki Warszawskiej.

Celem upamiętnienia nadania tytułu honorowego Doctora Honoris Causa Politechniki Śląskiej profesorowi Popowiczowi, mającemu dzisiaj 92 lata, w którego wieloletniej żarliwej i pełnej inicjatywy działalności dydaktycznej, naukowej i technicznej zawarta jest duża część historii rozwoju polskich maszyn górniczych, a zwłaszcza górniczych wyciągów szybowych - od pierwszych maszyn z napędem parowym, a następnie elektrycznym po nowoczesne wyciągi wielolinowe, Instytut Mechanizacji Górnictwa Politechniki Śląskiej wybił medalion upamiętniający tę uroczystość.

INTERNATIONAL SEMINAR ON SHAFT HOISTING TECHNOLOGY

Alfred CARBOGNO

Silesian Technical University
Gliwice, Poland

THE NEW DOCTOR HONORIS CAUSA OF SILESIAN TECHNICAL UNIVERSITY-PROF. OKTAWIAN POPOWICZ - THE NESTOR OF POLISH CONSTRUCTORS AND SCIENTISTS IN THE FIELD OF UNDERGROUND MINE MACHINERY

Retiring professor in mining engineering of the Silesian Technical University, mechanical engineer, Doctor of Honoris Causa of the Mining Academy of Freiberg, Kazimierz Oktawian Popowicz belongs to the fraternity of outstanding and meritorious authors of engineering and science in Poland.

Prof.Popowicz was born in 1898 in Lwów in the family of post master. During the first world war he figthed for Polish freedom as the volunteer in the Polish Army on the east war theatre. After the war he started to study on the Lwów Technical Academy. Later he resumed duties on the Department of Heat Motors of prof.Eberman, specializing in a construction of self- ignating engines.

The above theme has been continued by him during the two-year period of an apprentice-ship in the Gdańsk shipyard and later in the renown french firm - Schneidest in Crenzat. He excellently used the gained knowledge and experience in his engineering work after returning to Poland in 1927. He worked in the Investment Department of Royal and Laura Foundries in Chorzów and in the Construction Department of "Zgoda" Foundry in Świętochłowice. Then he became a Chief of the Design Office of Common Bussines Consortium where he introduced modern work methods. Employing mainly Polish engineers and technicians he performed excellent results in construction of machinery for metallurgy and mining industries. He patented a lot and he has worked out several

pioneer constructions being of great interest for famons domestic and abroad firms . His well-done job in this field contributed significantly a good name of the Polish Engineering.

Prof.Oktawian Popowicz- together with the wide and pioneer activity in the field of machine constructions - developed theoretical grounds for some of his designed machines.
His achivements in the technical mechanics resulted in an offer of the Professor Post from the Warsaw Technical Academy in 1938. Hovever, he has not resume his duties in Warsaw before the begining of the II World War being involved in the finishing, commenced earlier, experimental and novel research work on a big scale. It concerned construction of new blower systems for blast-furnances with the application of gas turbines and conventional axial blowers with mutual feeding of pulverised coal. Famous Brown-Boveri and Sandvik were extremely interested to obtain a right of the prime purchase of this patent.

Results of these works he included in his Ph.D. disseration, being the first of this kind in 1945 on the Silesian Technical Academy, just after it came into being. In this very year Prof.Popowicz became a member of a special Committee for development and rationalization of metallurgy on the Upper Silesia. However, his main scientific and technical involument - after 1945 - has been shifted towards mining industry. He started to work in the Research Institute for Coal Mining Industry, the Central Mining Institute both Katowice and the Mino-Metallurgical Academy in Cracow. Since 1951 he has worked on the Mining Faculty of Silesian Technical University.

At that time, on his suggestion a Mining Machinery Department in the Faculty came into being and Professor became its Head. He remained on this post up to 1968. In a short time after the begining the Department grow considerably becoming an important center for education of mining engineers as well as the base for research work for mine machinery and mining practice . Professor was a tutor and educator of a great number of generations of mining engineers. They attended his lectures, they elaborated, his projects, they worked in labs equipped by him. His special care was a young scientific staff. He was a promotor of 9 Ph.D. degrees, a patrion of a few assistant-professor dissertations and a refree of many Ph.D. dissertations.

One of the most interesting ideas of Prof.Popowicz was development of the theory of stereomechanics for drums and Koepe wheels for hoisting installations. His research work and model investigation resulted in a construction of the so-called "Popowicz Wheel" consisting of a jacket and side-shields of homogenious elasticity. In such a way many severe failures have been omitted in Poland; these failures were recorded in some abroad constructions.

Many, original results of his research works carried out on the theme of hoisting ropes cooperating with Koepe wheels, have been made . A lot of theoretical hypotheses have been approved in mining practice.

Prof.Popowicz dedicated a big portion of his theoretical works to steel hoisting ropes, especially elaborating theory of twisting of hoisting ropes due to their weight, as well as testing ropes fatigue properties in test machines of his own construction. Machines for rope fatigue testing designed acc. to prof.Popowicz's concept were constructed in the Main Institute of Mining and another Polish laboratories.

Prof.Popowicz was a leading expert in steam motors used to drive winders in the end of XIX and beginning of XX centuries. He was also forerunner of designing and application of multirope winders.

Many years of Professor engineer's work together with his scientific and research activities in the field of mine hoists have resultated in forming a unique in a world-wide scale series of types of single and multirope winders, being produced in Poland as tower-mounted winders and now as ground-mounted versions /multirope/too. These winders fully cover domestic needs. Achievements of a group of Polish designers headed by their unappointed scientific master - prof.Popowicz were awarded with 1st Collective State Prize in 1980.

On the turn of 4o's, prof.Popowicz delt creatively with percussive winning machines, focussing his interest on electric percussive vibration tools and active coal ploughs.

After a long period of stagnancy, interesting research works are being carried on this subject in Poland and abroad now.

An example of scientific and technological achievements of prof.Popowicz has proven the Einstein`s theory of science which assumes that development in science results from exceptional talent and assiduity of scientists, thus negating Bacon`s theory of objective consciousness.

Creation and introduction of Polish vocabulary in the sphere of mining machines were prof.Popowicz`s great and imperishable contribution, the Professor himself being a lover of Polish and ancient cultures.

When characterising successes of prof.Popowicz, one should not omit his scientific literary output comprising 86 papers, 4 books, 2 academic text-books and 23 Polish and foreign patents.

Prof.Popowicz was a member of numerous foreign and local scientific committees, technical councils, he organized many conferences, as well as he was co-originator and honorary member of the Polish Society of Theoretical and Applied Mechanics.

On the 1st of October, 1990, Senate of the Silesian Technical University conferred a title of Doctor of Honoris Causa on prof.Kazimierz Oktawian Popowicz, the application proposed by Mining Faculty Council after consulting Senates of Warsaw Technical University and Cracow Academy of Mining and Metallurgy, appreciating his:

- outstanding contribution to progress in theory and design of mine machines /esp.winders/,
- outstanding contribution to elevation of technological standard and to training research workers and engineers for mining and mining machinery industries.

Prof.Jerzy ANTONIAK from Mining Mechanization Institute of the Silesian Technical University was promoter of prof. Popowicz`s doctorate of honour, while prof.Adam KLICH from of Academy of Mining and Metallurgy, Cracow and prof.Adam MORECKI from Institute of Aviation and Applied Mechanics of the Warsaw Technical University were the reviewers.

To commemorate the ceremony of conferring the title of Doctor of Honoris Causa of the Silesian Technical University on prof.Popowicz, 92, whose many years`earnest activities in the field of science and technology have comprised a great part of history of the Polish mining machinery, starting from steam winders to up-to-date multirope hoists, Mining Mechanization Institute of the Silesian Technical University founded a medal on this ceremony

INTERNATIONAL SEMINAR ON SHAFT HOISTING TECHNOLOGY

Alfred CARBOGNO

Новый почетный доктор Honoris Causa Силезского политехнического института - профессор д.т.н.
ОКТАВИАН ПОПОВИЧ
старейший польский конструктор и ученый в области горных машин и подъемных устройств

Перешедший на пенсию почетный доктор Силезского политехнического института, доктор технических наук, почетный доктор Горной академии в Фрайберге Казимеж Октавиан Попович принадлежит к плеяде выдающихся и заслуженных деятелей польской науки и техники.

Профессор Казимеж Попович родился в 1898 году во Львове в семье почтового служащего. Во время I Мировой войны добровольно вступил в ряды польского войска и боролся за независимость Польши на восточном фронте. Будучи незаурядным студентом, начал работать во Львовском политехническом институте на Кафедре тепловых моторов у профессора Эвермана, где занялся проектированием мотора с самовоспламенением.

Над этой темой работал во время двухлетней практики в Гданьской верфи, а затем в известной французской фирме " Sczneidest " в Грензат. Полученные в этой фирме навыки и инженерный опыт - помимо молодых лет-превосходно использует по возвращении в Польшу в 1927 году. Работая в отделе инвестиций Королевского металлургического завода и "Лаура" в Хожове, затем руководя конструкторским бюро на металлургическом заводе "Згода" в Свентохловицах, а затем проектно-инвестиционным бюро Центрального управления концепна "Вспульнота интересов", вводил современные мето-

ды работы и, привлекая в основном кадры польских инженеров и техников, достигал замечательных результатов в строительстве машин и устройств для горной и металлургической промышленности. Многими внесенными в это время и ранее изобретениями заинтересовались передовые заграничные фирмы. Это способствовало в то время упрочнению в мире мнения о оригинальности польской технической мысли.

Профессор Октавиан Попович одновременно с широкой новаторской деятельностью в области конструкции машин развивает теоретические основы для некоторых проектируемых лично металлургических и горных машин.

Достижения в этих отраслях технической механики привели к тому, что профессор Попович был приглашен в 1938 году на должность профессора в Варшавский политехнический институт. Однако, до начала Второй мировой войны не принимает эту должность, т.к. стремится закончить начатые ранее в широком масштабе экспериментальные работы над новыми устройствами по выработке дутья для больших доменных печей, в основе которых лежит использование газовых турбин и осевых воздуходувных машин с одновременной подачей угольной мелочи. В те времена это было новаторским решением, которым заинтересовалась фирма Brown - Boveri , производящая такие турбины, и фирма Sandvik , производящая трубы из специальной стали. Эти фирмы взамен за помощь в реализации замысла выразили желание закупки патента.

Результаты работ из этой области профессор Попович использовал в своей диссертационной работе, которую одним из первых защитил в 1945 г. в Силезском политехническом институте. В этом же году профессор Попович становится членом Комиссии по разработке плана развития и рационализации металлургической промышленности в Верхней Силезии.

Главная научно-техническая и дидактическая деятельность профессора Поповича после 1945 г. связана с польской горной промышленностью. Началась с работы в Научно-исследовательском институте угольной промышленности, затем продолжалась в Главном институте горной промышленности в Катовицах, Горной металлургической академии в Кракове, а с 1951 г. на Горном факультете Силезского политехнического института в Гливицах.

В это же время, по инициативе профессора Поповича в Силезском политехническом институте организуется Кафедра горных машин, которой профес-

сор руководит непрерывно до 1968 года. За относительно короткий период времени кафедра становится динамичным и важным центром обучения научных и инженерных кадров по созданию горных машин для польской промышленности и для потребностей глубоких шахт.Работая в институте, профессор Попович воспитал несколько поколений горных инженеров и механиков, которые были либо слушателями его лекций, либо выполняли у него дипломные работы, либо во время магистерских или последипломных работ пользовались прекрасно оборудованными организованными им лабораториями. Особым вниманием профессор окружал молодые научные кадры, был руководителем 9 диссертационных работ и нескольких докторских, а также рецензировал множество диссертаций.

Новаторской деятельностью профессора Поповича, продолжением достижений профессора Титуса Хубера, являлась разработка теории стереомеханики барабанов и шкивов трения подъемных устройств. Теоретические работы и экспериментальные опыты, проводимые на моделях и в промышленных объектах дали в эффекте колесо Поповича, состоящее из оболочки и бокового диска с однородной упругостью. Благодаря этим работам, почти целиком исключаются опасные аварии приводных органов подъемных устройств, которые имели место в некоторых заграничных конструкциях.

Многочисленную и целиком оригинальную часть своих научных работ профессор Попович посвятил проблемам поведения троса на шкиве трения, оценивая должным образом подъемные устройства системы Копе. Теоретические гипотезы, выдвинутые профессором Поповичем, полностью подтвердились в ходе промышленных исследований.

Большую часть своих теоретических работ профессор Попович посвятил проблемам стальных подъемных тросов, а особенно разработке теории кручения несущих тросов под влиянием собственной тяжести и исследованию усталостных свойств в устройствах собственной конструкции, которые были созданы в Главном горном институте и в иных лабораториях.

Профессор Попович был выдающимся знатоком паровых машин, применяющихся в Польше для привода подъемных устройств в конце XIX века и в начале XX века. Был предшественником применения и проектирования многоканатных подъемных устройств.

Многолетняя инженерная и научно-исследовательская практика профессора Поповича в области горных подъемных устройств привела к созданию и вводу в производство в Польше уникальных в мировом масштабе одно- и многоканатных подъемных устройств установленных на копре, а в настоящее время и в выработках, которые удовлетворяют потребностям наземных выработок. За эти достижения группа польских конструкторов и проектантов, неофициальным руководителем и консультантом которой был профессор Попович, получила в 1980 году Государственную премию I степени.

В конце сороковых и в начале пятидесятых годов профессор Попович занимался также добывающими машинами с ударным исполнительным органом, причем, его интересовали электрические вибрационные устройства и активные угольные струги.

После длительного периода застоя в настоящее время в Польше и в других странах проводятся интересные работы в этой области.

На примере научно-технических достижений профессора Поповича можно заметить, что в этом случае полностью выполняется теория Эйнштейна о развитии и прогрессе науки как результате особого гения и усилия научных работников, которая опровергает теорию объективного сознания Бакона.

Огромной и непроходящей заслугой профессора Поповича, почитателя польской и античной культуры, было создание и введение в отрасль горных машин соответствующих польских названий.

Характеризуя выдающиеся достижения профессора Поповича, нельзя не вспомнить его замечательных научных трудов: 86 статей, 4 книги, 2 учебника, 23 патента, зарегистрированных в Польше и за границей, а также о уникальном пособии, основном в области подъемных машин и устройств.

Профессор Попович был членом многих польских и заграничных научных комитетов, технических советов, организатором многих конференций, одним из создателей и почетным членом Польского общества теоретической и прикладной механики.

I октября 1990 года Ученый совет Силезского политехнического института по предложению Совета горного факультета после солучения отзывов из Ученых советов Варшавского политехнического института и Краковской

горно-металлургической академии присвоил профессору Казимежу Октавиану Поповичу почетное звание доктора Honorus Causa за:

- выдающийся вклад в развитие теории и конструирования горных машин, в особенности подъемных устройств;
- выдающийся вклад в развитие технической культуры и подготовку научных и инженерных кадров в области горной промышленности и горных подъемных машин.

Руководителем диссертации на звание почетного доктора был профессор д.т.н. Ежи Антоняк из Института механизации горной промышленности, а рецензентами: профессор д.т.н. Адам Клих из Института горных и перерабатывающих машин Краковской горно-металлургической академии и профессор д.т.н. Адам Морецки из Института авиационной техники и прикладной механики Варшавского политехнического института.

С целью увековечения торжества по случаю присвоения почетного звания доктора Honoris Causa Силезского политехнического института профессору Поповичу, которому исполнилось уже 92 года, в многолетней бурной и полной инициативы дидактической и научно-технической деятельности которого содержится большая часть истории развития польских горных машин , а в особенности горных шахтных подъемников - от первых машин с паровым приводом, а затем с электрическим приводом, до современных многоканатных подъемников Институт механизации горной промышленности Силезского политехнического института выбил памятную медаль.