

Pokłosie pięćdziesiątego Sympozjum Maszyn Elektrycznych

Duże zainteresowanie elektryków wzbudzone wydarzeniami opisanymi we wcześniejszych opracowaniach spowodowało mobilizację autora do uzupełnienia opisu przebiegu sympozjów – a, w konsekwencji – do zachęcenia czytelników do dalszego, aktywnego w nich uczestnictwa. Przedstawienie w wymienionych opracowaniach jedynie wybranych wydarzeń – występujących w szerokim przedziale czasu – nie stworzyło dostatecznych podstaw do podania pełnych opisów i wysnucia wystarczających wniosków. Ograniczanie objętości, stosowane przez redakcję czasopism, w wielu przypadkach należy uznać za uzasadnione. Okoliczność taka, może jednakże prowokować autora do przeniesienia dalszego ciągu informacji i wniosków do następnego opracowania. Właśnie taki przypadek ma miejsce w tym opracowaniu. Starano się w nim utrzymać szerokie spojrzenie i dużą spójność tematyczną, mimo przyjęcia różniących się tytułów.

Świadom jestem tego, że podjąłem się trudnego zadania – zbliżonego charakterem do pracy reporterskiej i nie dysponuję dostatecznymi uzdolnieniami w tym zakresie. Pragnę jednakże uwiecznić wydarzenia, w których brałem udział przez pół wieku. Nie prowadziłem pamiętnika i nie pisałem notatek, lecz informacje czerpię z pamięci i korzystam z zachowanych publikacji merytorycznych. W znaczącym stopniu korzystam zaś z fotografii własnych i otrzymywanych od uczestników sympozjów. Świadom jestem również tego, że mogę popełniać błędy, ale staram się treść opracowania weryfikować w rozmowach z uczestnikami spotkań.

Lokalizacja sympozjów

Już podczas pierwszego posiedzenia Komitetu Organizacyjnego Sympozjów uznano za celowe organizowanie spotkań naukowych w miejscowościach atrakcyjnych pod względem turystycznym, charakteryzujących się posiadaniem lub występującym w ich pobliżu, obiektów o walorach zabytkowych bądź też uzdrowiskowych (np. Książ, Krasiczyn, Wawel). Przewidywano również organizowanie we własnym zakresie – a często na zlecenie – imprez kulturalnych, których charakter wykraczał poza ramy spraw technicznych. Czasem oprócz wymienionych imprez humanizujących, pełniących dodatkową rolę, organizowano imprezy towarzyszące w postaci prelekcji nakierowanych na uzyskanie informacji o nowościach technologicznych (przy udziale przedstawicieli firm zagranicznych, wytwarzających urządzenia produkcyjne i pomiarowe). Ten fragment imprez miał szczególne znaczenie dla uczestników sympozjów delegowanych przez zakłady przemysłowe. Organizowano również wycieczki o charakterze technicznym, rozszerzające ogólną wiedzę o produkcji przemysłowej, polegające na zwiedzaniu położonych najczęściej w pobliżu, zakładów przemysłowych i obiektów technicznych (np.: Zakłady H. Cegielski, Zakłady Azotowe w Puławach, elektrownie wodne i parowe, i inne np. Muzeum Techniki Samochodowej Tatra w Koprivnicach – Republika Czeska).

Pierwsze spotkanie organizowane pod patronatem Oddziału Warszawskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich – przy znaczącym udziale Instytutu Energetyki w Warszawie – odbyło się w Nieporęcie nad Zalewem Zegrzyńskim. W tej miejscowości odbyło się również drugie spotkanie – jednakże przy zmienionym składzie instytucji organizujących. Wybór miejscowości spotkań odbywał się na posiedzeniach Krajowego Komitetu Organizacyjnego, na podstawie propozycji składanych przez sekretarza organizacyjnego. W celu ułatwienia rozeznania, co do usytuowania miejsc omawianych spotkań, sporządzono „sympozyjną mapę” Polski. Jest ona przedstawiona na rys.1. Z zestawienia wynika wniosek, iż najczęściej wybraną miejscowością spotkań był Kazimierz Dolny (13 sympozjów – na ogólną ich liczbę 50 – do końca roku 2014). Jako miejsce obrad przeważnie wybierano Dom Architekta. Przy wyborze miejsca – w tym przypadku – miał wpływ urok miasta oraz bliskość – w stosunku miejsca zamieszkania i obrad, wału wiślanego. Wał wiślany traktowano jako trasę wieczornych spacerów. Spacerki zaś były uprzyjemniane śpiewem słowików (na ogół sympozja odbywały się w czerwcu). Tylko jedno sympozjum odbyło

się w Domu Dziennikarza. Na rys.2 przedstawiono trzech członków Komitetu Organizacyjnego Sympozjów przed wejściem do Domu Architekta w Kazimierzu Dolnym podczas SME-3, (1967 r.). Czwarta osoba (druga z prawej), to dr inż. Czesław Sapała – nie żyjący już od kilkudziesięciu lat pracownik Warszawskich Zakładów Maszyn Elektrycznych)

W większości przypadków jako miejsce spotkań wybierano domy wczasowe, ogólnie dostępne, lub ośrodki wczasowe różnych instytucji i akademiki, oraz sale wykładowe wyższych uczelni technicznych. Jako drugą – przykładowo wybraną do zaprezentowania miejscowość spotkań – przyjęto Szczawnicę Zdrój. Miejscem posiedzeń był zabytkowy budynek przedstawiony na rys. 3. W tym budynku odbyło się jubileuszowe – pięćdziesiąte sympozjum ubiegłoroczne SME –50, zorganizowane przez Politechnikę Krakowską i Akademię Górniczo Hutniczą, przy wspomaganii finansowym innych jeszcze instytucji.



Rys. 1. „Sympozyjna mapa Polski” – rozmieszczenie miejscowości w których organizowano sympozja maszyn elektrycznych (SME) w latach 1965 – 2015.

Uczestnicy sympozjów

Śledząc bieg wydarzeń na przestrzeni minionych pięćdziesięciu lat, związanych z sympozjami maszyn elektrycznych w Polsce, nasuwają się myśli kojarzące się z treścią znanej piosenki, której fragmentarycznie wybrane

słowa mają postać „...takie życie mała, takie jest...” Moim zdaniem kojarzone myśli prowadzą do zrozumienia powiązania sensu życia i pracy. Opisując sprawy związane z sympozjami można brać pod uwagę głównie tematykę rozwoju wygłaszanych referatów, uwarunkowań rozwoju sympozjów, a również sprawy odnoszące się do udziału uczestników w sympozjach. Przy ograniczeniach objętości opracowań możliwe jest przeważnie ogólne ujęcie omawianych spraw. W opracowaniu na czołowym miejscu stawiam sprawy udziału uczestników w sympozjach. Stąd też przy opisach spraw mających wymowę historyczną, uznałem za celowe posłużenie się w dużym stopniu konwencją prezentacji fotograficznej uczestników.

Prezentując – w bardzo dużym skrócie – w wymienionych wyżej publikacjach, grupę przedstawicieli świata nauki, nie sposób nie powrócić do opisu działalności Władysława Paszka profesora Politechniki Śląskiej, który w roku bieżącym obchodziłby dziesięćdziesiątą rocznicę swoich urodzin. Profesor Władysław Paszek, jak głosi tytuł książki [5] – współtwórca Polskiej Szkoły Maszyn Elektrycznych był aktywnym „działaczem” nauki na skalę europejską. Był również gorliwym uczestnikiem sympozjów maszyn elektrycznych.

Istniały dwa obszary, na których spotykałem się z prof. W. Paszkiem, począwszy od roku 1970. Pierwszy obszar to – sprawy związane z rozbudową bazy produkcyjnej maszyn elektrycznych małej mocy (łącznie z budową Zakładu Silma w Zagórzku koło Sosnowca), a drugi – coroczne sympozja maszyn elektrycznych. Na obu płaszczyznach Profesor odgrywał znaczącą rolę. Spotkania moje z Profesorem zostały w dużym skrócie opisane w wymienionych opracowaniach. Nie mogę jednakże pominąć jednego wydarzenia, które miało miejsce w 1993 r. w Nowosybirsku, a więc na dalekiej Syberii. Będąc w dwuosobowej oficjalnej delegacji służbowej, na obchodach czterdziestolecia otwarcia Nowosybirskiego Uniwersytetu Technicznego w Rosji, skorzystałem z możliwości obejrzenia całej Uczelni. Między innymi trafiliśmy do Katedry Maszyn Elektrycznych, której kierownikiem był prof. E.J.Kazowski



Rys. 2 Miejsce obrad trzeciego Sympozjum Maszyn Elektrycznych SME –3,(1967 r.) w Kazimierzu Dolnym. Stoją od strony prawej: prof. Władysław Latek (1916–1991), dr Czesław Sapała (Zakład WAMEL), doc. Stefan Piątek (1914–1999) i autor opracowania

W trakcie pobytu w sali wykładowej, na stole Profesora zauważyłem otwartą książkę. Książka była zniszczona –

prawie rozpadała się. Nosiła ślady wieloletniego użytkowania. Wydawało mi się, że książka miała druk łańciskowy, co spowodowało, że zaciekawiony jej pochodzeniem, zbliżyłem się do stolika. Ruch ten zauważył Profesor i zareagował stwierdzeniem „to książka napisana przez profesora Paszka z Polski, ja z niej wykładam już od wielu lat. Jest już bardzo zniszczona i stwierdzam, że jest bardzo dobra”. Byłem mile zaskoczony wypowiedzią, bo wiedziałem, że książkę na ten sam temat, zawierającą wybrane działy teorii maszyn elektrycznych, napisał również prof. E. Ju. Kazowski.

Mam nadzieję, że w znacznym stopniu zdjęcia przedstawione na rys.4;6 umożliwią czytelnikom przypomnienie postaci wybitnego profesora Władysława Paszka, człowieka o silnej osobowości i o międzynarodowym autorytecie naukowym.



Rys. 3. Zabytkowy budynek w Szczawnicy – Zdroju, w którym odbyło się jubileuszowe pięćdziesiąte Sympozjum Maszyn Elektrycznych SME–50

Do grona osób wyróżniających się bardzo dużym wkładem w rozwój nauki i techniki polskiej, zaliczany jest również prof. dr inż. Tadeusz Śliwiński dr h.c.. Profesor przez przeszło sześćdziesiąt lat pracował twórczo w Instytucie Elektrotechniki w Warszawie, przyczyniając się do rozwoju przemysłu maszyn elektrycznych. W ciągu trzydziestu lat osiągnął wszystkie stopnie kariery naukowej, łącznie z tytułem członka rzeczywistego PAN. W dużym stopniu przyczynił się do rozwoju techniki w dziedzinie maszyn elektrycznych wszystkich odmian, począwszy od maszyn małych, do turbogeneratorów małej mocy. Kierował zespołami opracowującymi nowoczesne serie silników indukcyjnych czterech kolejnych generacji, wdrożonych do produkcji przez przemysł polski. Biorąc udział w ich opracowaniach i opracowaniach trzech generacji silników do napędu wirówek cukrowniczych – jednocześnie przyczyniając się również do ich wdrożenia – dwukrotnie został laureatem zespołowych Nagród Państwowych I Stopnia. Został również odznaczony wysokimi odznaczeniami państwowymi.

Prof. T. Śliwiński wybitnie przyczynił się do wprowadzenia technik komputerowych w polskich jednostkach naukowo – badawczych oraz w zakładach produkujących maszyny elektryczne. Należy jednocześnie nadmienić, że Profesor przywiązywał bardzo duże znaczenie do eksperymentalnego weryfikowania wyników badań analitycznych. Wyniki obliczeń analitycznych – własnych i zespołowych, zweryfikowanych w drodze badań – zawarł w ośmiu książkach oraz w około stu artykułach zamieszczonych w czasopiśmie polskich i zagranicznych. Tytuły podstawowych Jego publikacji w postaci obszernych

monografii, traktujących o metodach obliczeniowych silników indukcyjnych wymienilem w publikacjach [2],[4]. W sympozjach maszyn elektrycznych organizowanych w Polsce, Profesor uczestniczył aktywnie od początku ich zaistnienia, prezentując wyniki swoich prac naukowo – badawczych. Duże uznanie świata nauki zdobył w zakresie koordynacji ogólnopolskich programów badań podstawowych w dziedzinie elektryki. Dobrze znał technikę produkcji maszyn elektrycznych, stosowaną zarówno w przemyśle krajowym jak i w przodujących firmach zagranicznych. Był to wynik licznych służbowych wyjazdów zagranicznych. A było ich łącznie sto dwadzieścia. Wielokrotnie prezentował wyniki swoich badań na konferencjach i sympozjach za granicą. Jego olbrzymia pracowitość, staranność wykonania każdego opracowania i dogłębne przemyślenia metod badania i skrupulatnego opracowywania wyników pomiarów, zawsze wywoływały mój podziw. A miałem ku temu okazję, gdyż bezpośrednie przyjacielskie kontakty utrzymywaliśmy przez ok. sześćdziesiąt lat.



Rys . 4. Fotografia rodzinna przedstawiająca prof. Władysława Paszka (Pol. Śl.) wraz z synem prof. Stefanem Paszkiem (Pol. Śl.). Aktywny udział prof. Stefana Paszka w sympozjach maszyn elektrycznych wskazuje na kontynuację dzieła ojca



Rys.5. Prof. Eugeniusz Koziej (P.W. 1926 – 2015) – Prezes Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej składa życzenia prof. Władysławowi Paszkowi (1925 – 2004) z okazji 75-lecia urodzin, podczas Sympozjum Maszyn SME–31

Będąc w delegacji służbowej w roku 1971 w Wilnie prowadziłem długą rozmowę z głównym konstruktorem fabryki dr Jurgisem Szliogerisem, na temat metod obliczeniowych jednofazowych silników indukcyjnych. W trakcie rozmowy na zapytanie, którą z metod obliczeniowych stosują inżynierowie fabryki, rozmówca jednoznacznie udzielił odpowiedzi, że posługują się książką „Kleine Einphasenmotoren” prof. T. Śliwińskiego, wydanej przez VEB Verlag Technik w 1961r. Duże było zadowolenie dr J. Szliogerisa, kiedy rok później, będąc w ramach

rewanżu w Instytucie Elektrotechniki w Warszawie, został na moją prośbę przyjęty na prawie dwugodzinną rozmowę merytoryczną z prof. T. Śliwińskim. Trzeba nadmienić, że w ówczesnym ZSRR, w tym czasie wydano, co najmniej dwie książki w języku rosyjskim, poświęcone jednofazowym silnikom indukcyjnym.



Rys. 6. W przyjacielskiej pogawędce. Prof. Władysław Paszka (po prawej stronie) oraz autor wspomnień, w przerwie między posiedzeniami, podczas Sympozjum SME – 37 w Ustroniu Jaszowcu



Rys. 8 Prof., dr. h. c. Tadeusz Śliwiński (I.EI.) – czł. PAN, Pełnił funkcje kierownicze w Instytucie Elektrotechniki oraz w Polskiej Akademii Nauk



Rys.9. Otwarcie sympozjum SME–35 w Kazimierzu Dolnym, poświęcone maszynom elektrycznym w energetyce (w Domu Dziennikarza). Siedzą od strony lewej prof. Kazimierz Zakrzewski dr.h. c. – przewodniczący Komitetu Elektrotechniki PAN i dalej prof. Tadeusz Śliwiński dr h.c. , czł. PAN – prowadzący sesję

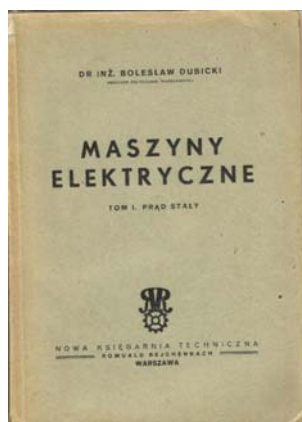
L.p.	Data sympozjum	Miejsce obrad	Nazwa sympozjum lub uwagi dotyczące zakresu tematycznego	Liczba		Organizatorzy
				referatów	uczestników	
a	b	c	d	e	f	g
18	7-9 października 1982 r	Gliwice (Bielsko Biała)	Brak nazwy (referaty dotyczyły głównie zagadnień związanych z teorią, konstrukcją i eksploatacją maszyn prądu stałego)	16	70	Instytut Maszyn i Urządzeń Elektrycznych Politechniki Śląskiej
19	22-24 września 1983 r	Łódź (Sulejów Podklasztorze)	Zjawiska elektromagnetyczne w silnikach indukcyjnych	32	81	Instytut Transformatorów, Maszyn i Aparatów Elektrycznych Politechniki Łódzkiej, Komitet Elektrotechniki PAN
20	28-29 maja 1984 r	Warszawa (Kazimierz Dolny)	Maszyny synchroniczne	21	89	Komitet Elektrotechniki PAN, Instytut Maszyn Elektrycznych P.W., Instytut Elektrotechniki
21	19-21 września 1985 r	Łódź (Kazimierz Dolny)	Silniki przekształtnikowe	16	80	Komitet Elektrotechniki PAN, Instytut Maszyn Elektrycznych i Transformatorów Politechniki Łódzkiej
22	18-21 czerwca 1986 r	Poznań (Błażejewko)	Metodologia projektowania maszyn elektrycznych	20	71	Komitet Elektrotechniki PAN, Komisja Nauk Elektrycznych PAN Oddział w Poznaniu, Instytut Elektrotechniki Przemysłowej Politechniki Poznańskiej
23	11-13 czerwca 1987 r	Wrocław (Szkłarska Poręba)	Maszyny elektryczne o magnesach trwałych	14	74	Komitet Elektrotechniki PAN, Instytut Układów Elektromaszynowych Politechniki Wrocławskiej
24	8-10 września 1988 r	Kraków	Pomiary i diagnostyka maszyn elektrycznych	27	67	Instytut Maszyn i Sterowania Układów Elektroenergetycznych Akademii Górniczo-Hutniczej, Sekcja Maszyn i Transformatorów Komitetu Elektrotechniki PAN
25	9-10 czerwca 1989 r	Warszawa (Jadwisin)	Maszyny synchroniczne dużej mocy	15	87	Sekcja Maszyn Elektrycznych i Transformatorów Komitetu Elektrotechniki PAN, Instytut Maszyn Elektrycznych P.W., Instytut Elektrotechniki
26	6-8 września 1990 r	Łódź	Zjawiska akustyczne i wibracyjne w maszynach elektrycznych	25	83	Komitet Elektrotechniki PAN, Instytut Maszyn Elektrycznych i Transformatorów Politechniki Łódzkiej
27	19-21 września 1991 r	Gdańsk (Sopot)	Komutacja i zjawiska fizyczne w zestyku ślizgowym maszyn elektrycznych	25	75	Komitet Elektrotechniki PAN, Instytut Elektrotechniki Morskiej i Przemysłowej Politechniki Gdańskiej
28	23-25 czerwca 1992 r	Poznań (Kiekrz)	Projektowanie maszyn elektrycznych wspomaganie komputerem	18	80	Komitet Elektrotechniki PAN, Komisja Nauk Elektrycznych PAN Oddział w Poznaniu, Instytut Elektrotechniki Przemysłowej Politechniki Poznańskiej
29	14-16 czerwca 1993 r	Wrocław (Szkłarska Poręba)	Niesymetrie w maszynach elektrycznych i transformatorach	47	96	Instytut Układów Elektromaszynowych Politechniki Wrocławskiej, ABB Dolmel Ltd Wrocław, Przedsiębiorstwo Aparatury Spawalniczej ASPA SA Wrocław
30	13-17 czerwca 1994 r	Warszawa (Kazimierz Dolny)	Współczesne problemy maszyn indukcyjnych	83	95	Zakład Maszyn Elektrycznych Instytutu Elektrotechniki, Instytut Maszyn Elektrycznych Politechniki Warszawskiej

L.p.	Data sympozjum	Miejsce obrad	Nazwa sympozjum lub uwagi dotyczące zakresu tematycznego	Liczba		Organizatorzy
				Referatów	Uczestników	
a	b	c	d	e	f	g
31	20-23 września 1995 r.	Gliwice (Ustroń)	Maszyny synchroniczne dużych i małych mocy z uwzględnieniem warunków zasilania	67	150	Politechnika Śląska, Komitet Elektrotechniki PAN
32	26-29 czerwca 1996 r.	Kraków (Przegorzały)	Diagnostyka maszyn elektrycznych	50	80	Politechnika Krakowska, ABB Dolmel, SEP Oddział Krakowski
33	9-12 czerwca 1997 r.	Poznań (Kiekrz)	Maszyny elektryczne o magnesach trwałych	53	82	Politechnika Poznańska, Komitet Badań Naukowych, PTETiS, Mikroma, Energetyka
34	1998 r.	Łódź (Arturówek)	Straty i sprawność w maszynach elektrycznych	66	78	Politechnika Łódzka, Ministerstwo Edukacji Narodowej, PTETiS, Komitet Elektr. PAN
35	14-16 czerwca 1999 r.	Warszawa (Kazimierz Dolny)	Maszyny Elektryczne w Energetyce	48	100	Politechnika Warszawska, Instytut Energetyki, Instytut Elektrotechniki
36	13-16 czerwca 2000 r.	Wrocław (Szkłarska Poręba)	Zagadnienia metrologiczne w dziedzinie maszyn elektrycznych	104	170	Politechnika Wroclawska z udziałem Politechniki Opolskiej
37	19-22 czerwca 2001 r.	Gliwice (Ustroń-Zawodzie)	Analiza i projektowanie maszyn elektrycznych	80	120	Politechnika Śląska, Komitet Elektrotechniki PAN
38	18-21 czerwca 2002 r	Kielce (Cedzyna)	Nowe konstrukcje, technologia, metody obliczeniowe	73	88	Politechnika Świętokrzyska, Komitet Elektrotechniki PAN
39	9-11 czerwca 2003 r.	Gdańsk (Jurata)	Silniki indukcyjne, maszyny o magnesach trwałych, programy nauczania	116	168	Politechnika Gdańska, Komitet Elektrotechniki PAN, IEEE Sekcja Polska, SEP Oddział Gdański
40	15-18 czerwca 2004 r.	Warszawa (Hajnówka)	Straty i sprawność w maszynach elektrycznych	81	89	Instytut Elektrotechniki, Politechnika Warszawska, Komitet Elektrotechniki PAN, IEEE Sekcja Polska
41	14-17 czerwca 2005 r.	Opole -- Wrocław// (Jarnołtówek)	Polowe i obwodowe metody symulacyjne, maszyny w elektroenergetyce	127	135	Politechnika Opolska, Komitet Elektrotechniki PAN, IEEE, Politechnika Wroclawska
42	3-6 lipca 2006 r.	Kraków	Silniki indukcyjne, maszyny synchroniczne i o magnesach trwałych – symulacja	86	101	AGH, Politechnika Krakowska, Komitet Elektrotechniki PAN

43	2-5 lipca 2007 r.	Poznań	Turbogeneratory, maszyny indukcyjne, maszyny o magnesach trwałych	87	120	Politechnika Poznańska, Komitet Elektrotechniki PAN, PTETiS, MULTIMOTO, ASTAT, H.Cegielski, MPK Poznań
44	17-20 czerwca 2008 r.	Wrocław (Szkłarska Poręba)	Projektowanie, nowe konstrukcje i technologie maszyn, badania symulacyjne	94	110	Politechnika Wrocławska, Komitet Elektrotechniki PAN
45	23-26 czerwca 2009 r.	Rzeszów (Krasieczyn)	Silniki indukcyjne – modelowanie, współpraca z siecią, maszyny reluktancyjne	76	90	Politechnika Rzeszowska, PTETiS, BOBRME
46	21-24 czerwca 2010 r.	Gliwice (Ustroń)	Silniki indukcyjne, maszyny o magnesach trwałych, eksploatacja, optymalizacja maszyn synchronicznych	84	114	Politechnika Śląska, Komitet Elektrotechniki PAN
47	19-22 czerwca 2011 r.	Szczecin	Energetyka odnawialna, nowe konstrukcje i technologie maszyn i transformatorów, zagadnienia cieplne i mechaniczne	70	75	Zachodniopomorski Uniwersytet Technolog., PGE Górnictwo i Energetyka, Danfoss, Tespol, National Instruments
48	18-20 czerwca 2012 r.	Wrocław (Książ)	Maszyny o magnesach trwałych, elektromaszynowe elementy automatyki, badania symulacyjne maszyn i napędów	97	119	Politechnika Wrocławska, Komitet Elektr. PAN, Polska Sekcja IEEE, Oddz. Wr.oclawski PTETiS
49	17-19 czerwca 2013 r.	Gdynia – Gdańsk	Maszyny synchroniczne, liniowe, transformatory, indukcyjne (silniki i generatory – diagnostyka, modelowanie)	102	110	Akademia Morska, Politechnika Gdańska, SEP Oddział Gdański
50	22-25 czerwca 2014 r.	Kraków (Szczawnica)	Problemy eksploatacyjne maszyn dla energetyki – diagnostyka, badania i modelowanie, analizy polowe	102	89	Politechnika Krakowska, Komitet Elektrotechniki PAN, AGH, PTETiS, IEEE, SEP Oddział Krakowski

Rys. 7. Zestawienie sympozjów maszyn elektrycznych (SME), zorganizowanych w Polsce w latach 1965-2014

Do grona osób wyróżniających się prowadzeniem bardzo szerokiej działalności naukowej należał niewątpliwie prof. dr inż. Bolesław Dubicki. Poznałem Profesora w 1950 r. Byłem wówczas studentem drugiego roku Politechniki Warszawskiej. Tak się złożyło, że później, przez kilkadziesiąt lat miałem bezpośredni kontakt z Profesorem (może zgodnie z treścią cytowanych słów piosenki). Ponieważ prof. B. Dubicki prowadził równoległe do pracy naukowej, również szeroko zakrojoną pracę organizacyjną i społeczną. W latach tych byłem członkiem trzech komisji, którym Profesor przewodniczył. Były to komisje istniejące przy PKN, CBJW i SEP. Znając działalność prof. B. Dubickiego z oryginalnych prac w zakresie teorii, kończącymi się opracowaniami monografii z dziedziny maszyn elektrycznych oraz działalności dydaktycznej i społecznej, długo zastanawiałem się dlaczego Profesor nie uczestniczy w sympozjach maszyn elektrycznych. Jeśli dobrze pamiętam, to uczestniczył tylko w jednym sympozjum, które odbyło się w Kazimierzu Dolnym w początkowych latach siedemdziesiątych. Przyjechał wówczas na posiedzenie ze swoim gościem z Anglii.



Rys. 10. Prof. Bolesław Dubicki (Politechnika Warszawska (1906–1990) – czł. PAN; Rys. 11. Pierwsza książka prof. Bolesława Dubickiego, mająca postać monografii – wydana w 1947 r.

Przyczynę nie uczestniczenia w sympozjach odkryłem nieco później. Biorąc udział w posiedzeniach wymienionych trzech komisji, miałem możliwość prowadzenia rozmów z Profesorem na tematy nie tylko służbowe. Wprawdzie prof. B. Dubicki z zasady bardzo racjonalnie gospodarował zarówno swoim czasem, jak i czasem członków komisji, którym Profesor przewodniczył, to jednak podczas niektórych posiedzeń były chwile na rozmowę o charakterze mniej merytorycznym. Pamiętam, że powracał wówczas wspomnieniami nawet do lat młodzieńczych. Podczas jednego z wyjazdów służbowych – w ramach spełniania obowiązkowego wizytowania zakładów przemysłowych (w tym przypadku był wyjazd do Zakładu EDA w Poniatojewie). Wolnego czasu było wtedy dużo. Wyjazd odbywał się na zlecenie Centralnego Biura Jakości Wyrobów, podporządkowanego wówczas Polskiemu Komitetowi Normalizacyjnemu. Brałem udział w tym wyjeździe jako sekretarz komisji. Delegacja była trzyosobowa (trzecią osobą był starszy wiekiem pracownik CBJW, nie włączający się do rozmowy). W czasie jazdy samochodem, pytałem Profesora o Jego plany działalności ściśle naukowej na najbliższe lata. Odpowiedź była bardzo szczerą i szczegółową. Utwierdziłem się w przekonaniu, że Profesor jest człowiekiem bardzo pracowitym i, że pracuje w domu – na ogół do późna w nocy. Z wypowiedzi wynikało, że zainteresowanie sympozjami Profesora było duże, a wkład do utrzymywania ciągłości sympozjów maszyn elektrycznych – z powodu braku czasu – ograniczał się do wspomaganie finansowego tej imprezy naukowej. Pomoc finansowa przychodziła poprzez Komitet Elektrotechniki PAN oraz Sekcję Maszyn i Transformatorów Komitetu Elektrotechniki. Należy przy tym nadmienić, że prof. B. Dubicki przez wiele lat pełnił szereg zaszczytnych funkcji w Polskiej Akademii Nauk. Był również prezesem Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, które wspierało finansowo i wspiera nadal sympozja. W najwyższym stopniu przyczyniał się do wspomaganie finansowego sympozjów w czasie, gdy pełnił funkcję zastępcy sekretarza Wydziału IV Nauk Technicznych PAN (funkcję tę pełnił przez wiele lat). Zasługi Profesora na tym polu były duże, aczkolwiek może nie dla wszystkich elektryków dostrzegalne.



Rys. 12. Uczestnicy sympozjum SME – 35, na Górze Zamkowej w Kazimierzu Dolnym podczas przerwy w obradach. Na zdjęciu znajdują się: po lewej stronie - prof. Krystyn Pawluk (IEL); po środku – autor opracowania, zaś po prawej stronie prof. Andrzej Bytnar (Instytut Energetyki i – współorganizator SME–35)



Rys. 13. Prof. Stefan Roszczyk (Politechnika Gdańska, (1918 – 1996 r.) – członek Krajowego Komitetu Organizacyjnego Sympozjów Maszyn Elektrycznych oraz przewodniczący Komitetu Organizacyjnego pierwszego sympozjum zorganizowanego przez Politechnikę Gdańską SME – 27; Rys. 14 Prof. Mieczysław Ronkowski członek komitetu organizacyjnego SME– 27 w Gdańsku; organizator Sympozjum SME-39; współorganizator Sympozjów SME – 49 przy – udziale Akademii Morskiej oraz Sympozjum organizowanego w b.r. SME –51.W kwietniu b.r. obchodził jubileusz siedemdziesięciolecia urodzin



Rys. 15. Prof. Jan Sykulski (Uniwersytet Southampton, UK) uczestnik sympozjów maszyn elektrycznych oraz innych sympozjów organizowanych w Polsce; (np.ICEF, EPNC) był aktywnym uczestnikiem Międzynarodowych Warsztatów Doktoranckich w Wiśle (organizowanych przez ponad dziesięć lat przez Politechnikę Śląską, pod kierownictwem prof. K. Kluszczyńskiego); obok autor opracowania



Rys. 16. Aktywni – wieloletni, uczestnicy sympozjów maszyn elektrycznych: (od strony prawej) prof. M. Łukaniszyn (Pol.Op), prof. Andrzej Pawlak (Pol, B), prof. L. Nowak, (Pol. P), prof. A. Demenko (Pol. P), prof. T. Śliwiński (IEL); w drugim rzędzie, po prawej – prof. I. Dudzikowski (Pol.Wr)

Wydarzenia pośrednio związane z meritum tematyki

Mam podstawy do stwierdzenia, że aktywny i trwały udział elektryków różnych dyscyplin elektrotechniki (nie wykluczam możliwości występowania podobnej zależności w innych dziedzinach) powoduje integrujące działania uczestników sympozjów i konferencji. Stwierdzenie to wynika m.in. ze spostrzeżeń poczynionych m.in. podczas finalizacji zaszczytnych wyróżnień jakimi są ceremonie nadawania tytułu honoris causa osobom wybitnie zasłużonym dla nauki. Miałem zaszczyt i przyjemność uczestniczenia na przestrzeni kilkunastu lat w kilku takich ceremoniach w charakterze gościa i obserwatora. Najbliższa czasowo (11 lutego 2015 r.) była ceremonia nadania tego tytułu Profesorowi dr hab. Krzysztofowi Kluszczyńskiemu przez Politechnikę Świętokrzyską. W każdym przypadku wśród dużej liczby uczestników ceremonii spotykałem znajome twarze licznych uczestników sympozjów maszyn elektrycznych. Moim zdaniem to spostrzeżenie miało swoją wymowę. Dla potwierdzenia wysnutego wniosku pragnę przytoczyć dodatkowo fotografię wybrane na zasadzie losowej, rys. rys. 5,18 i 19, wskazujące na przyjazną atmosferę występującą, podczas sympozjów maszyn elektrycznych. Przedstawiona powyżej fotografia prof. K. Kluszczyńskiego z pewnością będzie kojarzyła się z uśmiechniętą twarzą, często występującego dyskutanta, mającego szeroki zakres zainteresowań fachowych, począwszy od zagadnień teoretycznych odnoszących się do różnych odmian maszyn elektrycznych, aż po różne problemy z dziedziny mechatroniki. Podczas ceremonii, o której piszę wyżej, próbowałem policzyć uczestników naszych sympozjów. Doliczyłem się 59 osób i na tym poprzestałem, stwierdzając, że to i tak jest dużo, jak na ogólną liczbę obecnych – nieco powyżej 400 pracowników nauki różnych dziedzin. Podobne spostrzeżenia czyniłem wcześniej. Obliczeń statystycznych, wtedy jeszcze nie czyniłem. Postać profesora Krzysztofa Kluszczyńskiego może być wykorzystana nie tylko do udowodnienia jednej wymienionej tezy. Z powodzeniem może być Ona wykorzystywana, również do udowodnienia słuszności postawionej wcześniej tezy o akceptacji przez uczestników naszych sympozjów, celowości kontynuowania przez organizatorów imprez humanizujących. Należy przypuszczać, że zamiłowanie do muzyki prof. K. Kluszczyńskiego i Jego uzdolnienia muzyczne, będą nadal wykorzystywane przez Organizatorów Sympozjów.



Rys. 17. Prof. Krzysztof Kluszczyński wykonawca koncertu w pałacu fabrykanta Poznańskiego w Łodzi (SME-34). Pierwszy koncert Profesora odbył się w Nałęczowie w ramach sympozjum SME – 30 zorganizowanego w Kazimierzu Dolnym z okazji trzydziestolecia sympozjów



Rys. 18. Chwila po koncercie w pałacu Poznańskiego w Łodzi podczas sympozjum SME – 34 i jednocześnie obchodów jubileuszu siedemdziesięciolecia prof. J. Turowskiego – aktywnego uczestnika sympozjów maszyn elektrycznych ; na zdjęciu Jubilat wraz z małżonką oraz wykonawca koncertu fortepianowego prof. K. Kluszczyński

Do grupy udanych imprez relaksujących i jednocześnie charakteryzujących się dużą dozą uroku (n.b. w dobrych warunkach pogodowych), należy zaliczyć wycieczki wodne, jak np. podróż statkiem z Gdańska do miejsca obrad w Juracie, rejs po zatoce Puckiej oraz spływ Dunajcem. Uczestnicząc w Sympozjum SME – 49 w Gdyni, nie mogłem oprzeć się wspomnieniom z roku 1952, gdy zostałem oddelegowany na pół roku do Marynarki Wojennej w celu uczestniczenia w przezbieraniu ORP „Błyskawica”. Wspomnienia te mają wprawdzie mały związek z sympozjami maszyn elektrycznych, gdyż miały one charakter przeżyć czysto osobistych. Po głębszym zastanowieniu się mogę jednak udzielić informacji na temat zachowania się pewnych odmian maszyn elektrycznych w warunkach morskich. W realizacji powierzonego zadania uczestniczyło kilka zakładów przemysłowych (m.in. PZO, Zakłady Radiowe im. M.Kasprzaka, Łódzkie Zakłady

Kinotechniczne i inne) oraz Instytut Elektrotechniki. Podstawową, kierowniczą rolę spełniało czterech doświadczonych inżynierów rosyjskich z Leningradu. Postawione zadanie miało bardzo ważne znaczenie z punktu widzenia obronności kraju. Trzeba było zmienić układ centralnego sterowania ogniem – (z uwzględnieniem zmiany jednostek miary) podstawowego uzbrojenia okrętu (osiem dział kalibru 120 mm) produkcji angielskiej na układ radziecki (w tym zmiana kalibru dział na 102 mm). Do zadań dwóch pracowników Instytutu należała kontrola stanu urządzeń elektrycznych poczynając od centrum przelicznikowego w centrali artyleryjskiej do urządzeń służących do nastawiania dział. Układ sterujący zainstalowany jeszcze przed wojną w Anglii z silnikami reluktancyjnymi skokowymi miał być przerobiony. Szczegółowe badania kilkudziesięciu silników (trzech wielkości mechanicznej) spowodowało, że uznaliśmy, iż 39 lat pracy silników (1937-1976) na ORP „Błyskawica” – często w bardzo trudnych warunkach pracy - nie spowodowało konieczności wymiany silników. Z dokumentacji okrętu i informacji uzyskanej od oficerów, którzy wrócili z ORP z Anglii nie dowiedzieliśmy się czy urządzenia sterujące zainstalowane przy działach były wymieniane.

Zaleciliśmy natomiast odwzorowanie silników, gdyż dodatkowych silników – traktowanych jako części zamienne nie było. Pracy było bardzo dużo, a i przygód również dużo. Do przyjemniejszych chwil zaliczyłbym dojazd różnymi środkami lokomocji – od Mola Południowego (obecnie po przeciwnej stronie Akademii Morskiej) do portu wojennego na Oksywiu. Środkami lokomocji – poza trolejbusem były: holownik, barka desantowa, a czasem kilkunastoosobowa motorówka dowódcy Marynarki Wojennej. Najczęściej przypluwał holownik. Droga wiodła przez cały port. Do najciekawszych zajęć należał udział w kontrolowanym ostrym strzelaniu do tarczy na poligonie. Poligon znajdował się gdzieś pośrodku Bałtyku. Miałem wtedy duży margines swobody w poruszaniu się po pokładzie okrętu. Nie wolno mi było przebywać tylko w bezpośredniej bliskości dział podczas strzelania. Uzbrojony w dobrą lornetkę mogłem oceniać stopień celności trafień pocisków w tarczę. Kontrolne strzelania odbywały się w różnych warunkach pogodowych i przy różnych odległościach do celu. Na ogół nie przekraczano odległości 12 km. Kontrolne strzelanie odbywało się i do samolotów, lecz rzadko, bo najczęściej pilot bombowca ciągnącego na linie (stosunkowo krótkiej) rękaw, na ogół tuż po przylocie meldował drobną usterkę samolotu i zaraz odlatywał do bazy.



Rys. 19 Spływ przełomem Dunajca w ramach imprez humanizujących – relaksacyjnych podczas SME – 50



Rys. 20. Uczestnicy Sympozjum SME – 49, przed wypłynięciem z Gdyni na rejs okrętem Akademii Morskiej w Gdyni po Zatoce Puckiej

Podsumowanie i pokłosie SME–50

Dość obszerny pod względem tematycznym był program Pięćdziesiątego Sympozjum Maszyn Elektrycznych. Obejmował następujące zagadnienia:

- problemy eksploatacji maszyn dla energetyki,
- diagnostyka i monitoring maszyn elektrycznych,
- maszyny elektryczne specjalne,
- badania i modelowanie generatorów,
- nie standardowe maszyny o magnesach trwałych,
- analizy polowe.

Wymienione problemy i zagadnienia stanowiły jądro spraw poruszanych w przeszło stu pracach obejmujących niepełny obszar działalności w dziedzinie maszyn elektrycznych. Nie wyczerpywał on wszystkich zagadnień, które występują w dzisiejszej praktyce. Przyczyna takiego stanu rzeczy jest oczywista – mamy do czynienia z ciągłym postępem technicznym. Zaprzesztao produkcji niektórych odmian maszyn elektrycznych (np. amplidyn, selsynów, magnesynów). Do programów badań twórczych wchodzi nowe zagadnienia, np. wynikające z powszechnego wprowadzenia elektroniki do wielu urządzeń technicznych oraz wynikających z wykorzystywania w nich nowych zjawisk fizycznych i wprowadzania do produkcji nowych materiałów. Tabelaryczne ujęcie z opisami objaśniającymi 50 – ciu sympozjów nabiera w niektórych przypadkach – w szybkim tempie walorów historycznych. W podsumowującej dyskusji nie ograniczono się jednakże, do omawiania spraw wymienionych wyżej i podanych w zestawieniach tabelarycznych. Jak wynika z protokołu zebrania Sekcji Maszyn Elektrycznych i Transformatorów Komitetu Elektrotechniki PAN dyskutowano zagadnienie potencjalnych możliwości rozwoju tematycznego maszyn elektrycznych. Uwzględniano przy tym najnowsze kierunki badań naukowych. Brano pod uwagę m.in. następujące kierunki rozwoju:

- wykorzystywanie zjawisk sprzężonych, przyjmowanych jako tematy badań w zakresie przetworników z cieżką magnetyczną, przetworników magnetostrykcyjnych i piezoelektrycznych,
- wykorzystywanie zjawisk sprzężonych termiczno-elektromagnetycznych,
- maszyny wielofazowe,
- maszyny o ruchu złożonym i wielu stopniach swobody,
- maszyny o nowych strukturach obwodu magnetycznego i obwodu wzbudzającego (np. o magnesach trwałych, wzbudzeniu hybrydowym),
- nowe technologie produkcji układów magnetycznych, m.in. z łożyskami magnetycznymi i układów elektrycznych.

Zwrócono również uwagę na występującą dużą dysproporcję pomiędzy potencjałem materialnym polskich

uczeln i ośrodków naukowo – badawczych a silną pozycją dużych firm i ich niechęcią do współpracy.

Obszernie omówiono stan przygotowań do Sympozjum SME – 51 (SME –2015). Szczegółowych informacji udzielił Z-ca Przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego prof. Mieczysław Ronkowski. Zaprezentował malownicze miejsce obrad i jednocześnie miejsce zamieszkania uczestników sympozjum. Sympozjum odbędzie się w dniach 21 – 24 czerwca na terenie Kaszub w pensjonacie „Wichrowe wzgórze”. Występuje nowy element w przygotowaniach organizacyjnych, do udziału w Komitecie Organizacyjnym zaproszono Instytut Kaszubski. Do współpracy włączony został również miejscowy samorząd gminny.



Rys. 21 Miejsce obrad pięćdziesiątego pierwszego Sympozjum Maszyn Elektrycznych w Chmielnie na Kaszubach w roku 2015 (SME –51)

Wnioski

Śledząc od początku zaistnienia sympozjów maszyn elektrycznych w Polsce (1965 r.) do czasu restrukturyzacji przemysłu, czyli do lat 90-tych, na pytanie co jest głównym motywem rozwoju nauki w dziedzinie maszyn elektrycznych, a więc i na pytanie, dlaczego dążyliśmy do rozwoju oraz doskonalenia form organizacyjnych sympozjów maszyn elektrycznych, odpowiedź była jednoznaczna. Brzmiała ona w znacznym uproszczeniu następująco – chcieliśmy dobra kraju, a w konsekwencji dążyliśmy do podnoszenia poziomu nauki, doskonalenia metod obliczeniowych i badawczych, a następnie zacieśnienia współpracy z przemysłem krajowym. Jednym zdaniem dążyliśmy do podniesienia jakości polskich maszyn elektrycznych i wzrostu ich produkcji w tym ze znaczącym wzrostem eksportu. Wydaje się, że w dużym stopniu cel taki jeszcze w końcu ubiegłego wieku osiągnęliśmy. Dziś odpowiedź na tak postawione pytanie nie jest łatwa. Łatwo jest odpowiedzieć tylko na część pytania (aczkolwiek z pewnymi zastrzeżeniami), dotyczącą rozwoju i poziomu nauki. Tu sytuacja jest w miarę dobra. Na część drugą dotyczącą produkcji i eksportu osobiście nie potrafię odpowiedzieć – brak jest danych. Mamy odpowiedni potencjał intelektualny i dysponujemy kadrą w sferze produkcji, ale nie ma współpracy między przemysłem i nauką polską.