



*Rys. 13. Prof. Stefan Roszczyk (Politechnika Gdańska, (1918 – 1996 r.) – członek Krajowego Komitetu Organizacyjnego Sympozjów Maszyn Elektrycznych oraz przewodniczący Komitetu Organizacyjnego pierwszego symposium ( w ramach ogólnej organizacji krajowej), 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 (IEI); w drugim rzędzie, po prawej – prof. I. Dudzikowski (Pol.Wr)*



*Rys. 17. Prof. Krzysztof Kluszczyński (Pol. Śl.) tuż po nominacji dr h.c. w Politechnice Świętokrzyskiej (2015 r.) ; aktywny uczestnik sympozjów maszyn elektrycznych; organizator Międzynarodowych Warsztatów Doktoranckich w Wiśle oraz innych sympozjów i seminariów naukowych*

## 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, poczynawszy 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. Sprawy te były omawiane w opracowaniach autora [1, 2, 3 i 4]. Należy przypuszczać, że zamiłowanie do muzyki prof. K. Kluszczyńskiego i Jego uzdolnienia muzyczne, będą nadal wykorzystywane przez Organizatorów Sympozjów.



*Rys. 18. 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. 19. 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 przezbajaniu 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 począwszy 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 przyplływał 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. 21. Uczestnicy Sympozjum SME – 49, przed wypłynięciem z Gdyni na rejs okrętem Akademii Morskiej w Gdyni po Zatoce Puckiej



Rys. 20 Spływ przelotem Dunajca w ramach imprez humanizująco – relaksacyjnych podczas SME – 50

### 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. Zaprzestano produkcji niektórych odmian maszyn elektrycznych (np. amplidyń, 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. Tabela ujęcie z opisami objaśniającymi 50 – ciu sympozjów zawarte w opracowaniach [1],[2],[3],[4] oraz w niniejszym opracowaniu, 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 [8] 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 uczelni 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 (rys. 23 i rys. 24). 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.

Przewiduje się wystąpienie Wójta Gminy Chmielno na Sympozjum. Tego rodzaju działania należy traktować jako element nowości w pięćdziesięcioletniej historii sympozjów maszyn elektrycznych.



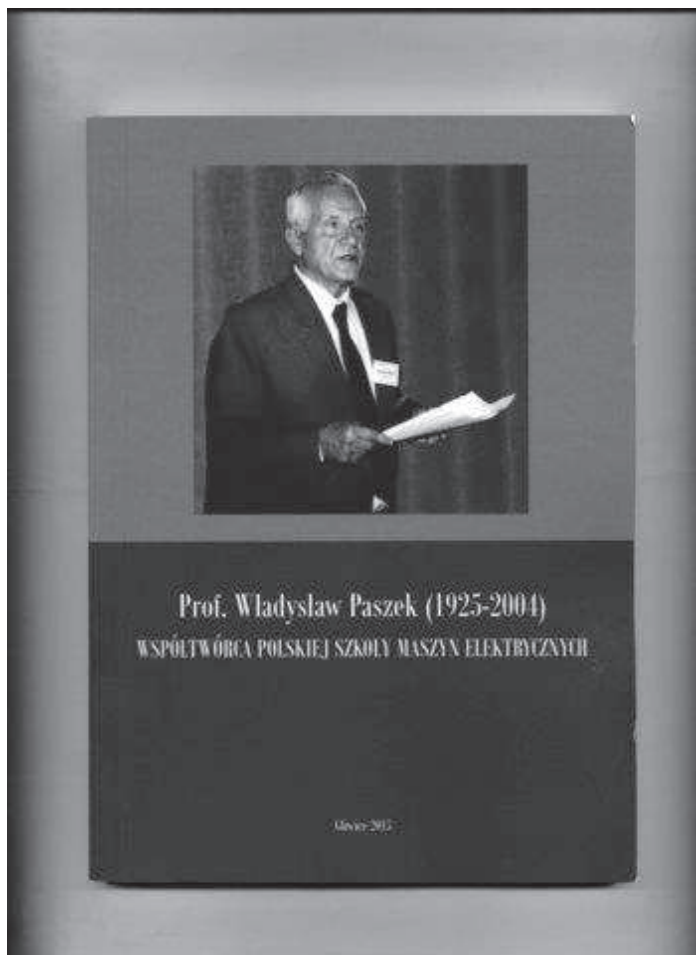
Rys. 23 Miejsce obrad pięćdziesiątego pierwszego Sympozjum Maszyn Elektrycznych w Chmielnie na Kaszubach w roku 2015 (SME –51)

## 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.

- [1] Życki Z. *Pół Wieku Sympozjów Maszyn Elektrycznych*. Przegląd Elektrotechniczny. Nr.9, 2014 r
- [2] Życki Z. *Rys Historyczny Pięćdziesięciu Sympozjów Maszyn Elektrycznych*. Wiadomości Elektrotechniczne. Nr. 7, 2014 r
- [3] Życki Z. *Rys Historyczny Pięćdziesięciu Sympozjów Maszyn Elektrycznych*. Zeszyty Problemowe – Maszyny Elektryczne Nr 3/2014/103
- [4] Życki Z. Referat pt. *Problemy Maszyn Elektrycznych w Trzydziestu Sympozjach Krajowych*. XXX Sympozjum Maszyn Elektrycznych. I.EL., Kazimierz Dolny, 13-17 czerwca 1994
- [5] Praca zbiorowa pod kierunkiem prof. Mariana Pasko. Prof. Władysław Paszek (1925– 2004). Współtwórca Polskiej Szkoły Maszyn Elektrycznych. Gliwice 2015 r.
- [6] Władysław Paszek. Stany nieustalone maszyn elektrycznych prądu przemiennego. WNT, Warszawa 1986
- [7] Kazowski E. Ju. *Pierechodnyje processy w elektricznych maszynach pieremiennogo toka*. Moskwa Izd. AN SSSR 1962

## NOWE KSIĄŻKI



W dniu 15 czerwca 2015 r. odbyła się Sesja Naukowa w Politechnice Śląskiej poświęcona 90 rocznicy urodzin prof. dra hab. inż. Władysława Paszka, zmarłego w 2001 r.

Sesja odbyła się staraniem Politechniki Śląskiej i Oddziału Gliwickiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich i zgromadziła ok. 200 osób.

Z tej okazji, zasłużonej dla nauki polskiej postaci Profesora, została poświęcona praca zbiorowa pod redakcją prof. dra hab. inż. Mariana Pasko p.t.: „Prof. Władysław Paszek (1925-2004) Współtwórca Polskiej Szkoły Maszyn Elektrycznych” (Gliwice 2015, ISBN 978-83-60837-91-7).

W pracy wykorzystano teksty oraz fotografie udostępnione przez rodzinę prof. W. Paszka, współpracowników, wychowanków, przyjaciół oraz materiały archiwalne Instytutu i Katedry Maszyn Elektrycznych Politechniki Śląskiej.