

50 lat Centralnego Kolegium Sekcji Trakcji Elektrycznej SEP

W roku 2008 mija 50 lat działalności Centralnego Kolegium Sekcji Trakcji Elektrycznej przy Zarządzie Głównym Stowarzyszenia Elektryków Polskich. Jest to data umowna, bo wtedy właśnie powołano Kolegium w tej postaci i pod nazwą, która obowiązuje obecnie. W rzeczywistości działalność elektryków związanych zawodowo z trakcją elektryczną datuje się wcześniej, jeszcze przed II wojną światową i przed uruchomieniem trakcji elektrycznej na PKP.

Najwcześniej trakcja elektryczna została wprowadzona w tramwajach. W Warszawie pierwsze tramwaje elektryczne uruchomiono w 1908 roku, a więc w tym roku Tramwaje Warszawskie będą obchodzić 100-lecie działalności. Jeszcze wcześniej uruchomiono tramwaje elektryczne w Łodzi, oraz w należącym wtedy do Niemiec Wrocławiu.

W Warszawie w 1927 roku uruchomiono Elektryczną Kolej Dojazdową na linii od Placu Trzech Krzyży do Grodziska Mazowieckiego przez Pruszków i Podkowę Leśną. Obecnie jest to Warszawska Kolej Dojazdowa, kursująca od Dworca Centralnego do Grodziska Mazowieckiego tą samą trasą. Kolej ta jest zasilana napięciem „tramwajowym” 600V prądu stałego.

Projekt elektryfikacji kolei w Polsce opracował w 1918 roku prof. Roman Podoski, wychodząc z założenia, że elektryfikacja Warszawskiego Węzła Kolejowego powinna być pierwszym etapem ogólnego planu elektryfikacji całej sieci PKP. W projekcie tym uwzględniono potrzebę elektryfikacji linii Warszawa – Kraków / Katowice, Warszawa – Poznań, oraz Katowice – Kraków – Przemyśl – Lwów, jako linii o dużym znaczeniu gospodarczym i obciążeniu, uzasadniające ich elektryfikację w pierwszej kolejności. Jednak w następnych latach prace nad elektryfikacją trakcji kolejowej uległy pewnemu spowolnieniu, na skutek trudnej sytuacji gospodarczej kraju, wynikającej z realiów powojennych. Mimo to sprawa elektryfikacji kolei nie zniknęła z planów państwowych i prace projektowe były prowadzone. W 1919 roku został opracowany i przyjęty do realizacji ogólny plan przebudowy i rozwoju warszawskiego węzła kolejowego z dwutorową linią średnicową, przebiegającą w tunelu pod Alejami Jerozolimskimi. W tym roku 1919 w wyniku starań prof. Romana Podoskiego powstało międzyministerialne Biuro Studiów Elektryfikacji Kolei, a w 1921 roku międzyministerialna komisja podjęła uchwałę o elektryfikacji kolei w Polsce systemem prądu stałego o napięciu 3000V, zasilanym z podstacji prostownikowych. Już wtedy przewidziano budowę drugiej nitki tunelu. Jest to zasługą grupy specjalistów, pracujących pod kierunkiem prof. Romana Podoskiego i prof. Aleksandra Wasiutyńskiego. Ich działania znalazły zrozumienie i poparcie u najwyższych władz państwowych, co doprowadziło do uruchomienia w dniu 15 grudnia 1936 roku pierwszej w Polsce zelektryfikowanej linii kolejowej z Otwocka do Pruszkowa. W 1937 roku zelektryfikowano i oddano do użytku odcinek: Pruszków – Grodzisk – Żyrardów i linię do Mińska Mazowieckiego, co zakończyło pierwszy etap elektryfikacji Warszawskiego Węzła Kolejowego.

Od 1932 roku w ramach Centralnej Komisji Normalizacji Elektrycznej istniała Komisja Trakcji Elektrycznej z przewodniczącym - prof. Romanem Podoskim. Pierwsza wzmianka o powołaniu Sekcji Trakcji Elektrycznej przy Zarządzie Głównym SEP istnieje z roku 1936, ale brak danych o jej składzie i działalności. Prawdopodobnie byli to najbliżsi współpracownicy prof. Romana Podoskiego.

Wojna przerwała nie tylko elektryfikację PKP, ale także działalność Sekcji Trakcji Elektrycznej w Stowarzyszeniu Elektryków Polskich. Straty gospodarcze w wyniku II wojny światowej były ogromne i dotknęły także trakcję elektryczną. Do odbudowy kolei przystąpiono niezwłocznie po wyzwoleniu, a patronował temu ówczesny minister komunikacji Jan Rabanowski.

Potrzeba szybkiej odbudowy kolei, w tym trakcji elektrycznej znalazła wtedy zrozumienie i poparcie najwyższych władz państwowych, dlatego dla kształcenia kadr dla planowanej elektryfikacji kolei w kraju powołano w Politechnice Łódzkiej Katedrę Kolei Elektrycznych pod kierownictwem prof. Czesława Jaworskiego. Analogiczną Katedrę Kolei Elektrycznych powołano w Politechnice Gdańskiej pod kierownictwem prof. Mieczysława Rodkiewicza, który był aktywnym działaczem SEP. Dla potrzeb przemysłu kolejowego powstał w Instytucie Elektrotechniki w Warszawie Zakład Trakcji Elektrycznej pod kierownictwem prof. Antoniego Jabłońskiego. Wszystkie te działania sprawiły, że prace nad przywróceniem trakcji elektrycznej na liniach zelektryfikowanych przed II Wojną Światową postępowały względnie szybko i już w lipcu 1946 roku uruchomiono pierwszy odbudowany odcinek zelektryfikowany z Warszawy do Otwocka. Dalej prowadzono elektryfikację PKP aż do osiągnięcia w końcu lat 80-tych obecnego stanu elektryfikacji. Obecnie zelektryfikowanych jest ponad 10000 kilometrów linii kolejowych, co po likwidacji niektórych linii nierentownych stanowi ponad 50% całej sieci PKP.

Po II wojnie światowej społeczność elektryków związanych z trakcją elektryczną poniosła duże szkody, na skutek zarządzenia Naczelnej Organizacji Technicznej z 1946 roku, nakazującego członkom stowarzyszeń technicznych podział branżowy, w zależności od miejsca zatrudnienia. Spowodowało to przejście dużej liczby inżynierów pracujących dla trakcji elektrycznej (kolejowej, tramwajowej i trolejbusowej) do Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji, które zagadnienia techniczne trakcji elektrycznej traktowało raczej marginesowo. W wyniku takiego nakazu działalność w SEP związana z problematyką trakcji elektrycznej uległa znacznemu zahamowaniu na wiele lat. Dopiero na zebraniu Zarządu Głównego SEP w dniu 10 stycznia 1958 roku, pod przewodnictwem prezesa SEP Kazimierza Kolbińskiego i na jego wniosek powołano Komitet Organizacyjny Sekcji Elektrotrakcyjnej przy ZG SEP, w skład którego weszli zasłużeni dla trakcji kolejowej specjaliści: prof. Jan Podoski, mgr inż. Wiktor Przelaskowski i mgr inż. Wiktor Tyszko. Inicjatorem powołania tej sekcji i pierwszym jej przewodniczącym został prof. Jan Podoski, który pełnił tę funkcję do roku 1959. Wielkie zasługi w rozwoju trakcji elektrycznej na Wybrzeżu miał wychowanek przed wojennej Politechniki Gdańskiej Profesor Mieczysław Rodkiewicz, w grudniu 1945 r. przenosi się do Gdańska, gdzie uzyskuje stanowisko adiunkta na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej. Pracuje zatem na Politechnice już w pierwszym po wojnie roku akademickim.

W pierwszym powojennym semestrze 1945/46 prowadzi Katedrę Maszyn Elektrycznych, ale już w semestrze letnim zostaje utworzona Katedra Kolejnictwa Elektrycznego. Wynikało to z konieczności przygotowania kadr inżynierskich dla odbudowującego się po zniszczeniach kolejnictwa polskiego i elektrycznego transportu miejskiego. Katedra ta istniała do 1952 r.

Następnie została przekształcona w Katedrę Napędu Elektrycznego i Trakcji w dalszym ciągu prowadzoną przez Mieczysława Rodkiewicza (adiunkta, następnie zastępcę profesora, a od 1957 r. docenta).

Prof. Mieczysław Rodkiewicz miał duży talent konstruktorski wzbogacony doświadczeniem wyniesionym z przedwojennej pracy w Łodzi i na Śląsku. Doświadczenie to wniósł do dydaktyki prowadząc oprócz wykładów zajęcia projektowe, organizując laboratorium urządzeń trakcyjnych i warsztaty elektryczne. Oprócz zajęć na Wydziale Elektrycznym prowadził zajęcia dla studentów Wydziału Budownictwa Lądowego z zakresu podstaw elektrotechniki i kolejnictwa elektrycznego. W spuściźnie ta współpraca z obecnym Wydziałem Inżynierii Lądowej utrzymała się do dziś, a więc ponad pół wieku.

W 1947 r. Mieczysław Rodkiewicz, niezależnie od pracy na Politechnice, utworzył małą firmę produkcyjną "Elektro-Trakcja". Podjął wytwarzanie według własnych projektów osprzętu sieciowego i aparatury trakcyjnej. Produkowane tam urządzenia trafiały głównie do Wojewódzkiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego odbudowującego i rozbudowującego sieć trolejbusową (n. p. Gdynia - Sopot). Zawsze ściśle nadzorował swoich pracowników (oczywiście również asystentów). Opowiadano, że w zimie 1949 jeździł tam i z powrotem wzdłuż linii na której pracownicy "Elektro - Trakcji" montowali sieć trolejbusową i przez okno obserwował ich pracę, sądząc, że nie zostanie zauważony. Ale czy mogło się zdarzyć żeby pracownicy nie rozgryźli szefa? W 1950 r. przymusowo wywłaszczono Go. Za symboliczne odszkodowanie przekazał majątek spółdzielni, która nadal działała pod tą samą nazwą. Na pociechę Rodkiewicz otrzymał Dyplom Uznania za zasługi dla trakcji elektrycznej. Spółdzielnia, w której zabrakło fachowego kierownictwa, po kilku latach została rozwiązana. Profesor ściągnął na Politechnikę ze swojej byłej firmy najlepszego fachowca Jana Miszkińskiego, który jako pracownik techniczny, stał się podporą laboratorium i warsztatów elektrycznych. Była to postać malownicza ciesząca się sympatią i autorytetem wśród pracowników wydziału ale też wśród studentów dyplomantów, którym zawsze pomagał w rozwiązywaniu problemów technicznych.

Energia i pasja twórcza nie opuściła jednak Rodkiewicza. W 1952 r. zorganizował przy Katedrze Napędu i Trakcji Elektrycznej t.zw. gospodarstwo pomocnicze - Zakład Trakcji Elektrycznej. W ramach tego zakładu podjął szeroką współpracę z Polskimi Kolejami Państwowymi i przedsiębiorstwami komunikacji miejskiej.

W marcu 1956 r. jeszcze jako student zostałem zatrudniony na stanowisku t.zw. zastępcy asystenta w Katedrze kierowanej zastępcę profesora Mieczysława Rodkiewicza. Mimo, że byłem jeszcze studentem Politechniki Warszawskiej, kierowałem moją pracą dyplomową.

Byłem szefem wymagającym, ale nie tylko w stosunku do pracowników, lecz również do siebie. Codziennie o godz. 9-tej siedział już przy swoim biurku, a sekretarka p. Zofia Walewska stawiała przed nim filiżankę kawy, którą zresztą dosyć regularnie wylewał na spiętrzone przed nim papiery. Tylko dzięki uwadze pani Walewskiej ważniejsze dokumenty n.p. indeksy studenckie unikały tych powodzi. Warunki lokalowe były trudne. We troje pracowaliśmy w pomieszczeniu E5 w przyziemiu budynku Wydziału Elektrycznego. Na powierzchni ok. 24 m² stały tam trzy biurka, szafy, regał biblioteczny i na środku stół kreślarski, na którym pomysły konstruktorskie profesora przekształcane były w dokumentację. Dodam, że profesor i p. Walewska dużo palili. W sąsiednim pomieszczeniu było laboratorium, gdzie znowu dokumentację papierową przekształcały się w metal.

Dalsza kariera prof. Rodkiewicza to uzyskanie w 1957 r. stanowiska docenta, obrona w 1960 r. pracy doktorskiej p.t. "Odbiór prądu z przewodów jezdnych" i wreszcie tytuł profesora nadzwyczajnego w 1967 r.

Trzeba tu powiedzieć, że uprawiana i będąca jego pasją życiową specjalność Trakcja Elektryczna nie miała łatwego życia na Wydziale Elektrycznym, pomimo, że jedną z pierwszych katedr utworzonych na Wydziale w 1945 r. była Katedra Kolejnictwa Elektrycznego (niestety na krótko). Działalność Wydziału była zdominowana przez energetykę (prof. K. Kopecki) i konstruktorów aparatury elektrycznej, zwłaszcza wysokonapięciowej (prof. S. Szpor). Trakcja elektryczna musiała walczyć o swoje miejsce. Udało się to dzięki energii i uporowi prof. Rodkiewicza, dobrej ofercie dydaktycznej, a zwłaszcza dobrej i dającej efekty współpracy z eksploatacją kolejową, przemysłem i transportem miejskim.

Do ważniejszych osiągnięć prof. M. Rodkiewicza i kierowanego przez niego zespołu było opracowanie układu ochrony przeciwprzebieciowej taboru PKP, opracowanie konstrukcji, a następnie wykonanie w Zakładzie Trakcji serii ponad 100 wyłączników szybkich RPM1000 (nazwa pochodzi od pierwszych liter nazwisk Rodkiewicz, Pazdro, Miszkin), a zwłaszcza zapoczątkowanie i szerokie rozwinięcie prac dotyczących diagnostyki trakcyjnej sieci jezdnej.

Prace te oprócz wdrożeń znalazły swoje odbicie w ponad 100 publikacjach, patentach i dokumentacjach autorstwa profesora M. Rodkiewicza.

Pomimo zainteresowań konstrukcyjnych nie zaniedbywał dydaktyki. Prowadził między innymi wykłady z prostowników dla całego roku. Był chyba pierwszym wykładowcą, który mówił studentom o półprzewodnikach, elementach bez których nie może się obyć współczesna elektrotechnika. Wydał dwa skrypty. Przygotowywał też podręcznik z Trakcji Elektrycznej. Wciąż go poprawiał, ale jego powielane fragmenty udostępniał studentom. Niestety nie zdążył tego dzieła skończyć. Taka jest cena dążenia do doskonałości.

Profesor Rodkiewicz był inicjatorem utworzenia w 1970 r. Studium Podyplomowego Trakcji Elektrycznej i jego pierwszym kierownikiem. Studium to w kolejnych latach ukończyło ponad 150 słuchaczy, pracowników PKP i przedsiębiorstw komunikacji miejskiej. Był w latach 1960 - 66 prodziekanem Wydziału ds. kształcenia.

Był jak widać człowiekiem związanym z naszą Politechniką przez studia w latach przedwojennych i od niemal pierwszych chwil jej odbudowy jako Uczelni polskiej. Wniósł do jej rozwoju oprócz talentu organizacyjnego, doświadczenie praktyczne tak ważne dla kształcenia przyszłych inżynierów. .

Powołanie Sekcji Trakcji Elektrycznej przy Zarządzie Głównym SEP dało podstawę do tworzenia sekcji oddziałowych, które stopniowo powstawały przy oddziałach skupiających liczne grupy specjalistów, związanych bezpośrednio z trakcją elektryczną lub przemysłem elektrotechnicznym, pracujących dla potrzeb trakcji elektrycznej. Sekcje takie powstały przy oddziałach: Warszawskim, Krakowskim, Wrocławskim, Poznańskim, Łódzkim, Gdańskim i Katowickim. Obecnie najlepiej pracują Sekcje Trakcji przy oddziałach: Warszawskim, Krakowskim, Wrocławskim, Gdańskim i Poznańskim. Swojego przedstawiciela w CKSTE ma Oddział Łódzki. Są podejmowane działania w celu reaktywowania Sekcji Trakcji przy Oddziale Katowickim.

Centralne Kolegium Sekcji Trakcji Elektrycznej (CKSTE) jest naukowo-techniczną jednostką organizacyjną SEP, grupującą członków zainteresowanych działalnością w dziedzinie trakcji elektrycznej szynowej i bezszynowej (koleje, tramwaje, trolejbusy, metro oraz trakcja elektryczna z autonomicznymi źródłami energii elektrycznej) oraz w dziedzinach pokrewnych, związanych z obsługą trakcji (zasilanie, energetyka kolejowa, drogi kolejowe i tramwajowe, telekomunikacja, ochrona środowiska).

Centralne Kolegium Sekcji Trakcji Elektrycznej grupuje specjalistów - elektryków, związanych pracą zawodową lub naukowo-techniczną z przedsiębiorstwami komunikacyjnymi w zakresie eksploatacji trakcji elektrycznej, z zakładami przemysłowymi produkującymi tabor trakcyjny i urządzenia dla trakcji elektrycznej oraz z firmami wykonującymi prace na rzecz spółek kolejowych w zakresie budowy sieci i infrastruktury kolejowej, modernizacji taboru trakcyjnego itp. Kadencja składu CKSTE i jego władz jest taka sama, jak wszystkich władz w SEP i trwa 4 lata. O przyjęciu w skład stałych członków CKSTE decyduje Kolegium na zebraniu plenarnym, na podstawie rekomendacji sekcji oddziałowych. Na zebrania plenarne są zapraszani specjaliści zainteresowani omawianą problematyką.

Jak wspomniano wcześniej podstawowa działalność techniczna Centralnego Kolegium Sekcji Trakcji Elektrycznej była i jest prowadzona przez Oddziałowe Sekcje Trakcji, które organizują konferencje naukowo-techniczne, seminaria i wycieczki techniczne oraz opiniują – na zapotrzebowanie różnych działów kolejnictwa i trakcji – opracowania techniczne i projekty lub uczestniczą w opracowaniu niektórych projektów. Każdy z oddziałów prowadzi specyficzną działalność, zwłaszcza na potrzeby lokalne. Oddział Warszawski w przeszłości uczestniczył przykładowo w opracowywaniu przepisów ochrony przeciwporażeniowej, a w ostatnim czasie aktywnie propagował znacznie większe niż obecnie włączenie linii kolejowych w system komunikacji zbiorowej w Warszawie i aglomeracji warszawskiej. Mimo zorganizowania kilku seminariów na ten temat i przedstawienia konkretnych możliwości przeniesienia części przewozów, obecnie wykonywanych przede wszystkim autobusami, co zmniejszyłoby zatłoczenie ulic, nie uzyskano realnego zainteresowania tematem ani władz miasta, ani kolei.

Oddział Krakowski, wspólnie z Politechniką Krakowską, organizuje co dwa lata konferencję kolejową SEMTRAK. Konferencja ta z reguły gromadzi ponad 100 uczestników z różnych dziedzin, związanych z koleją lub tramwajami.

Oddział Gdański aktywnie współpracuje z Komitetem Organizacyjnym Targów TRAKO, które są organizowane co dwa lata, przemiennie z Targami INNOTRANS w Berlinie. Targi te są największym salonem wystawienniczym taboru kolejowego i wyposażenia dla różnych dziedzin kolejowych w Europie Środkowej.

Oddział Wrocławski zajmuje się zagadnieniami zasilania trakcji, dodatkowo prowadząc działalność propagującą zwiększenie udziału kolei w transporcie zbiorowym w aglomeracji wrocławskiej.

W uznaniu dla działalności CKSTE Zarząd Główny SEP odznaczył Sekcję Złotą Odznaką Honorową SEP.

<http://www.sep.com.pl/>

Zebrał:

Przewodniczący Sekcji Trakcji Elektrycznej

Oddziału Gdańsk SEP

inż. Andrzej Liszewski

Opracowano na podstawie:

- 1. Stanisław Kuczborski „25 lat elektryfikacji PKP”. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1963*
- 2. Praca zbiorowa „50 lat elektryfikacji PKP” Wydawnictwa Komunikacji i Łączności Warszawa 1969*
- 3. Przemysław Pazdro Wspomnienia 100lecie Wydz. Elektrotechniki i Automatyki P.G.*
- 4. Różne materiały archiwalne.*