

Stefan JANUSZEWSKI
Henryk ŚWIĄTEK

Wspomnienie o mgr inż. Andrzeju Pytlaku



dr inż. Stefan JANUSZEWSKI
mgr inż. Henryk ŚWIĄTEK

Zakład Przekształtników Mocy
Instytut Elektrotechniki

PRACE INSTYTUTU ELEKTROTECHNIKI
Zeszyt 226, 2006

W dniu 4 kwietnia 2005 r. po długiej i ciężkiej chorobie zmarł mgr inż. Andrzej Pytlak wieloletni pracownik Instytutu Elektrotechniki w Warszawie.

Andrzej Pytlak urodził się 26 maja 1930 r. w Warszawie. Po uzyskaniu matury w 1949 r. rozpoczął studia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej, gdzie w 1954 r. uzyskał stopień inżyniera elektryka o specjalności napęd elektryczny. W wyniku kontynuowania studiów w 1957 r. otrzymał stopień magistra inżyniera w dziedzinie maszyn elektrycznych. Pracę zawodową rozpoczął w 1955 r. w Biurze Projektów „Elektroprojekt”, następnie był zatrudniony w Centralnym Biurze Konstrukcji Obrabiarek w Pruszkowie, skąd przeniósł się w 1961 r. do Instytutu Elektrotechniki (IEL) gdzie w Zakładzie Zautomatyzowanych Napędów kontynuował nowatorskie wówczas prace nad programowanym sterowaniem obrabiarek i serwonapędami. Jego zainteresowaniem zawodowym były regulowane elektryczne układy napędowe, zwłaszcza dużej mocy. Prace obejmowały pełny cykl realizacyjny układów napędowych przeznaczonych do różnych zastosowań – począwszy od działalności badawczo-projektowej, uczestnictwie w procesach wytwarzania i testowania oraz w rozruchu gotowych obiektów u użytkownika.

Po zmianach organizacyjnych w Instytucie rozpoczął jako jeden z pierwszych pracę nad zastoso-

waniem półprzewodnikowych przyrządów mocy w układach napędowych w tym w napędach o największych mocach. Wyniki prac teoretycznych i badawczych publikowane były we wszystkich czasopismach zajmujących się tą tematyką.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt łączenia przez Niego prac poznawczych i użytkowych. Jednym z przykładów tego był istotny wkład w nowatorskie opracowanie w latach 1961...1964 programowego układu sterowania wirówki przeciążeniowej, przeznaczonej do badania personelu „latającego”. Współuczestniczył w opracowaniu konstrukcji, badaniach i rozruchu oraz nadzorował uruchomienie tej aparatury w Instytucie Lotnictwa. Przedsięwzięcie zakończyło się pełnym sukcesem a wirówka przeciążeniowa była przez szereg lat eksploatowana i służyła ocenie przydatności kandydatów na pilotów samolotów odrzutowych.

W latach 1964...1970 prowadził **prace nad optymalizacją metod projektowania przekształtników tyrystorowych przeznaczonych do układów napędowych prądu stałego**. W licznych publikacjach przedstawiał wynikające z obliczeń teoretycznych i badań eksperymentalnych, wyniki analiz w zakresie wyznaczania prądów zwarcia, doboru bezpieczników i odkształceń napięcia spowodowanych procesami komutacji itp.

Andrzej Pytlak przez cały okres swojej działalności w Insty-

tucie Elektrotechniki (od 1968 r. w Zakładzie Przekształtników Mocy) był bardzo zaangażowany we współpracę z fabryką Apator w Toruniu, która rozpoczęła w 1967 r. produkcję tyrystorowych układów napędowych prądu stałego przy udziale IEL w zakresie projektowania i badań

Wieloletnia ścisła współpraca A. Pytlaka z kilkoma zespołami pracowników Zakładów Apator dała znaczące efekty w opracowaniu trzech generacji tyrystorowych układów napędowych prądu stałego do różnych zastosowań przemysłowych, za co w 1970 r. Andrzej Pytlak otrzymał zespołową nagrodę specjalną Życia Warszawy i Oddziału Warszawskiego NOT Mistrz Techniki – Warszawa 1969.

Andrzej Pytlak uczestniczył także w opracowaniu układów napędowych dla przeciągarek drutu, które zostały wyeksportowane do firmy Herborn (RFN). Poza tym przy jego znaczącym udziale opracowano i wdrożono do produkcji układy napędowe o specjalnych wymaganiach do których należy zaliczyć układy napędowe do obrabiarek, układy o podwyższonej dokładności dla wytwórni płyt wiórowych oraz układy do obrotowych pieców cementowych. Za powyższe osiągnięcia Andrzej Pytlak został odznaczony w 1971 r. przez Oddział Wojewódzki NOT w Bydgoszczy nagrodą zespołową pierwszego stopnia. Poza tym Rada Wojewódzka NOT, i Gazeta Toruńska przyznały Andrzejowi Pytlakowi zespołowe okolicznościowe

medale w 1973 r., 1979 r., 1982 r. i w 1983 r. za opracowania i wdrożenia do produkcji w fabryce Apator różnych specjalistycznych układów napędowych.

Należy podkreślić znaczący udział A. Pytlaka w opracowaniu Jednolitego Systemu Urządzeń Energoelektronicznych i jego systematycznego wprowadzania do produkcji od 1979 r. Problem Jednolitego Systemu został podjęty w IEL z udziałem przemysłu w celu podniesienia na wyższy poziom techniczny, odpowiadający ówczesnemu poziomowi światowemu, urządzeń energoelektronicznych produkcji krajowej.

Za opracowanie, wdrożenie i rozwój produkcji jednolitego systemu urządzeń energoelektronicznych A. Pytlak otrzymał w 1980 r. zespołową nagrodę **pierwszego stopnia** Ministra Przemysłu Maszynowego

Na zlecenie różnych przedsiębiorstw Andrzej Pytlak uczestniczył jako ekspert przy gwarancyjnym uruchamianiu złożonych importowanych układów napędowych, określaniu przyczyn zwiększonej awaryjności tych urządzeń oraz w sprawach arbitrażowych związanych z niedotrzymaniem postanowień kontraktów przez dostawców zagranicznych.

Jako specjalista z Instytutu Elektrotechniki wielokrotnie wyjeżdżał służbowo za granicę do różnych krajów europejskich w celu wymiany doświadczeń w zakresie rozwoju energoelektronicznych układów napędowych.

Znaczącą część swojej bogatej działalności zawodowej poświęcił bezpieczeństwu pracy układów energoelektronicznych. On pierwszy w Polsce pisał, że zagadnienie związane z bezpieczeństwem i kompatybilnością elektromagnetyczną należy rozpatrywać w okresie rozpoczynania opracowań nowych urządzeń. Był autorem dziewięciu patentów, z których sześć zostało wdrożonych do zastosowań przemysłowych oraz współautorem pięciu książek poświęconych tematyce urządzeń energoelektronicznych. Opracował kilkadziesiąt artykułów i referatów na krajowe i międzynarodowe konferencje propagujące przede wszystkim zagadnienia prawidłowego projektowania układów napędowych z punktu widzenia wymagań bezpieczeństwa eksploatacyjnego. Był zapraszany na wszystkie ogólnokrajowe sympozja poświęcone tematyce ochrony przeciwporażeniowej. Jego wystąpienia zawierały zawsze interesujące informacje czerpane z własnych doświadczeń i z aktualnych międzynarodowych dokumentów normalizacyjnych IEC. Wielokrotnie opracowywał referaty dotyczące bezpieczeństwa użytkowania urządzeń energoelektronicznych na różne doraźne kursy szkoleniowe organizowane w całej Polsce.

W 1978 r. uzyskał specjalizację zawodową I stopnia w zakresie konstrukcji elektrycznych układów napędowych. Od 1982 r. był rzeczoznawcą SEP. Za swoją działalność zawodową Andrzej Pytlak został od-

znaczony Medalem 40-lecia w 1984 r. oraz Złotym Krzyżem Zasługi w 1993 r.

Bogate doświadczenie zdobyte w działalności praktycznej zostało wykorzystane w pracach normalizacyjnych. Andrzej Pytlak uczestniczył w opracowaniu projektu normy PN-75/E-06075 „Tyrystorowe układy napędowe prądu stałego. Ogólne wymagania i badania”. Była to pierwsza krajowa norma PN, która do lat dziewięćdziesiątych stanowiła podstawę produkcji tych układów. Począwszy od 1982 r. jako ekspert ze strony polskiej przygotowywał opinie dotyczące międzynarodowych dokumentów IEC SC 22G związanych z bezpieczeństwem energoelektronicznych układów napędowych. Był członkiem trzech Normalizacyjnych Komisji Problemowych (przekształconych w 2002 r. w Komitety Techniczne): nr 60 ds. energoelektroniki, nr 73 ds. projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych oraz nr 183 ds. bezpieczeństwa urządzeń informatycznych, telekomunikacyjnych i biurowych w PKN.

Był jedynym przedstawicielem spośród krajów wschodnioeuropejskich w Grupie Roboczej SC22G/WG6, która przygotowała projekt normy dotyczący bezpieczeństwa regulowanych napędów elektrycznych. Jego uwagi i propozycje dotyczące tego zagadnienia zgłaszane wielokrotnie podczas przygotowywania kolejnych projektów normy były akceptowane i sta-

nowiły istotny wkład do uzgodnionych postanowień. Po ukazaniu się w 2003 r. pierwszej części normy PN-EN 61800-5-1 dotyczącej bezpieczeństwa elektrycznego, cieplnego i energetycznego Andrzej Pytlak nadal uczestniczył czynnie w formułowaniu wymagań i uwag do drugiej części tej normy związanej z bezpieczeństwem funkcjonalnym układów napędowych. Ukazania się projektu tej drugiej części normy, który będzie poddany ocenie międzynarodowej już nie doczekał i nie będzie mógł doznać wewnętrznej satysfakcji tak spektakularnego wykorzystania w skali globalnej olbrzymiego własnego doświadczenia nagromadzonego przez całe swoje pracowite życie

Andrzej Pytlak za prace nad rozwojem energoelektronicznych układów napędowych został wyróżniony w 1986 r. odznaką „Zasłużony pracownik Instytutu Elektrotechniki” oraz był wielokrotnie nagradzany i wyróżniany w konkursach na Najlepszą Pracę Naukową i Naukowo-Techniczną wykonaną lub wdrożoną w IEL.

Jego życie nie ograniczało się tylko do pracy zawodowej. Udzielał się społecznie w Stowarzyszeniu Elektryków Polskich, głównie w Komitecie Energoelektroniki oraz w Związku Nauczycielstwa Polskiego. Za swoją działalność w tych organizacjach w 1979 został odznaczony Złotą Odznaką ZNP a w 1983 r. Srebrną Odznaką SEP. Odszedł dużej klasy specjalista w dziedzinie

energoelektronicznych układów napędowych i bezpieczeństwa Był człowiekiem prawym, sumiennym, kole-

żeńskim, życzliwym, zawsze służącym radą i pomocą innym.

Rękopis dostarczono, dnia 02.11.2005 r.

