

Projektuję z Pasją

Rozmowa z panem **Jackiem Gutmanem**



“prawie wszystkie obiekty zasilające trakcję miejską (...) przechodziły przez moją pracownię.”

Ośmielę się nazwać Pana „ojcem” polskich systemów energetyki trakcyjnej w komunikacji miejskiej. Od jak dawna zajmuje się Pan tymi zagadnieniami?

Ojcem, to zdecydowanie za dużo powiedziane, chyba że patrzymy wyłącznie przez pryzmat mojego wieku. Projektowaniem systemów zasilających trakcję miejską zajmuję się od 50 lat. Zaczynałem na kolei, lecz szybko przenieśliem się do spółki „Elektroprojekt” gdzie wybrałem zasilanie i bezpieczeństwo trakcji tramwajowej. Właśnie te tematy zawsze znajdowały się w polu moich zainteresowań, można nawet powiedzieć, że były i są obecnie moją pasją.

Ile projektów Pan wykonał?

Było ich tak dużo, że ciężko podać dokładną liczbę, ale nieskromnie i z satysfakcją mogę powiedzieć, że prawie wszystkie obiekty zasilające trakcję miejską zarówno tą tramwajową, jak i trolejbusową przechodziły przez moją pracownię.

Jak ocenia Pan zmiany, które przez te lata dokonały się w systemach zasilania trakcji?

Trudno mówić o ich ocenie. Technika ciągle idzie do przodu, dzięki czemu powstają coraz to nowocześniejsze i sprawniejsze rozwiązania. Gdy zaczynałem swoją pracę, standardem były systemy zabezpieczeń oparte na przekaźnikach elektromechanicznych. Te rozwiązania zostały zastąpione analogowymi zabezpieczeniami elektronicznymi. Teraz standardem stają się zabezpieczenia cyfrowe. Właśnie wraz ze spółką Elester-PKP jako pierwsi w Polsce zaczęliśmy stosować takie rozwiązania. Początkowo oparte były one na cyfrowych sterownikach **CZAT 660**. Obecnie swoją hossę przeżywają nowoczesne sterowniki swobodnie programowalne **CZAT 3000plus**, zaprojektowane w spółce Elester-PKP. Wykorzystanie cyfrowych sterowników zwiększyło niezawodność całego procesu zasilania oraz pozwoliło na jego zdalną kontrolę i sterowanie.

Praca sterowników umożliwiła również wprowadzenie nowych funkcji i zabezpieczeń, takich jak m.in.: rejestracja zdarzeń, automatyka próby linii, pomiar napięć i prądów zasilacza, pomiar nierównomierności obciążenia kabli, zabezpieczenia podnapięciowe, zabezpieczenia cieplne, zabezpieczenia $I>T$, zabezpieczenia di/dt . Dużą zaletą cyfrowych rozwiązań stało się również bezproblemowość ich obsługi oraz konserwacji, a także wymierne korzyści ekonomiczne wynikające z ich zakupu i eksploatacji.

Jaka przyszłość czeka elektryczne środki transportu miejskiego? Czy zostaną wyparte przez tradycyjne autobusy?

Daleki jestem od stwierdzenia, iż powoli kończy się era tramwajów. Osobiście widzę więcej zalet transportu szynowego aniżeli drogowego. Oczywiście najbardziej optymalnym wariantem byłoby zamienienie wszystkich tramwajów w kolej podziemną, ale takie rozwiązanie jest obecnie poza naszym zasięgiem. Istotną zaletą transportu szynowego, co stanowi o jego przewadze nad transportem drogowym przynajmniej na chwilę obecną, jest m.in. czystość ekologiczna, uniezależnienie od korków drogowych, w szczególności przy wydzielonych pasach ruchu, bezpieczeństwo i bezkolizyjność. Dodatkowym atutem jest możliwość odzyskiwania energii pojazdu podczas hamowania, jednakże kwestia jej zwrotu do sieci dystrybucyjnej to już zupełnie przyszłościowe zagadnienie. Na chwilę obecną Elester-PKP oferuje liczniki prądu stałego **LE 3000** montowane na taborze oraz w podstacjach, potrafiące zapisywać zarówno ilość energii pobieranej, jak i zwracanej do sieci, bez konieczności jej jednoczesnego bilansowania.

Jakie zmiany spółka Elester-PKP wprowadzi w najbliższym czasie w systemach zasilania Tramwajów Śląskich?

Kompleksowo modernizujemy obwody wtórne rozdzielni 660V i 20kV we wszystkich podstacjach zasilających linie tramwajowe. Dodatkowo cały system będzie wyposażony w automatyczne załączanie zasilania sieci trakcyjnej. Zmiany te pozwolą na zdalne sterowanie całym systemem zasilania z Nastawni Centralnej Chorzów, dzięki czemu zwiększy się operatywność dyspozytorów. Oczywiście zmieni się również komfort pracy, poprawi się niezawodność oraz bezpieczeństwo całego systemu.

Rozmowa z panem Jackiem Gutmanem do 1996 r. kierownikiem pracowni trakcji biura projektów Elektroprojekt. Obecnie konsultantem ds. trakcji miejskiej w firmie Elester-PKP.

przygotował: Arkadiusz Kamiński