

Szanowni Czytelnicy

W roku 2024 minęło 100 lat od powołania do życia Referatu Doświadczalnego Ministerstwa Kolei Żelaznych, którego kontynuatorem jest Instytut Kolejnictwa. Z tego powodu niniejszy zeszyt *Problemów Kolejnictwa*, podobnie zresztą, jak i poprzedni zeszyt 202, ma szczególny charakter. Łączy w sobie odwołanie do tradycji Instytutu i historii polskiego kolejnictwa z przedstawieniem zagadnień istotnych w kontekście przyszłości kolei w Polsce oraz w Europie, związanych z coraz powszechniejszym stosowaniem rozwiązań cyfrowych.

Nie jest więc przypadkowe zamieszczenie w tym zeszycie artykułu przybliżającego postać organizatora i kierownika Referatu Doświadczalnego, profesora Alberta Czeczotta (1873–1955). Był on autorem wielu metod badania pojazdów szynowych, które stanowiły podstawę oceny ich przydatności eksploatacyjnej i racjonalnego wykorzystania.

Tekst o profesorze Czeczocie warto zestawić z obszernym artykułem poświęconym badaniom i aktualnym wyzwaniom w zakresie taboru kolejowego. Jego autorami są pracownicy Laboratorium Badań Taboru naszego Instytutu, który w bezpośredni sposób kontynuuje tradycję Referatu Doświadczalnego.

Odwołaniem się do historii polskiego kolejnictwa jest także artykuł zespołu autorów z Politechniki Gdańskiej, w którym opisano ewolucję techniki oraz konstrukcji rozjazdów kolejowych stosowanych na kolejach polskich. Na podstawie albumu wydanego w 1947 roku artykuł przedstawia konstrukcję rozjazdów typu S. Był to typ nawierzchni opracowany w II Rzeczypospolitej i wprowadzony jako standard konstrukcyjny na polskich kolejach.

Wyzwaniom związanym z wprowadzaniem rozwiązań cyfrowych w różnych obszarach kolejnictwa poświęcony jest artykuł prof. M. Pawlika dotyczący bezpieczeństwa kolei w kontekście korzystania z usług chmurowych.

Wieloautorski artykuł specjalistów z Politechniki Poznańskiej i Poznańskiego Instytutu Technologicznego przedstawia propozycję nowej metody diagnostyki nawierzchni kolejowej. Jego tematem są możliwości zastosowania charakterystyk sygnałów drganiowych do wykrywania uszkodzeń torów kolejowych.

W imieniu Redakcji naszego czasopisma wyrażam nadzieję, że połączenie refleksji nad przeszłością ze spojrzeniem w przyszłość będzie inspirujące i zachęci do pogłębiania wiedzy o badaniach na potrzeby transportu szynowego i jego infrastruktury.

Dr hab. inż. Andrzej Massel
Redaktor Naczelny