

Szanowni Czytelnicy

Kończący się rok 2021 był rokiem dwóch ważnych jubileuszy: siedemdziesięciolecia Instytutu Kolejnictwa oraz dwudziestopięciolecia Ośrodka Eksploatacji Toru Doświadczalnego w Żmigrodzie. Trwająca przez cały rok, choć z różnym natężeniem, pandemia koronawirusa spowodowała, że obchody rocznicowe zostały przeniesione na marzec 2022 roku. Na szczęście pandemia nie zahamowała prowadzonych w Instytucie badań naukowych i prac rozwojowych, czego odzwierciedleniem jest 193 zeszyt *Problemy Kolejnictwa*, w którym cztery z sześciu artykułów napisali pracownicy Instytutu.

W artykule D. Adamskiego oraz Ł. Zawadki podjęto ważne i aktualne zagadnienie badań integracji podsystemów pokładowych ERTMS / ETCS z podsystemami przytorowymi. Celem takich badań jest zapewnienie możliwości swobodnego poruszania się interoperacyjnego taboru po interoperacyjnej linii kolejowej. Artykuł A. Kaźmierczaka natomiast dotyczy roli aktywnych systemów bezpieczeństwa pożarowego, opartych na gaszeniu wodą i znajdujących zastosowanie we współczesnym taborze szynowym.

Publikacja W. Koca z Politechniki Gdańskiej podejmuje zagadnienie konstruowania układu geometrycznego dwutorowej linii kolejowej położonej w łuku, z wykorzystaniem zasad analitycznej metody projektowania. Metoda ta umożliwia praktyczne wyznaczenie osi międzytorza oraz osi torów: zewnętrznego i wewnętrznego. W pracy P. Rakoczego i R. Bińkowskiego analizie porównawczej poddano metody obliczeniowe stosowane do określania wytrzymałości zmęczeniowej kolejowych kół monoblokowych: model 3D oraz uproszczony model osiowosymetryczny z niesymetrycznym obciążeniem.

Dwa ostatnie artykuły zeszytu są poświęcone zagadnieniom materiałowym. Publikacja M. Słowińskiego dotyczy przykładów wykorzystania kompozytów typu CFRP jako elementów konstrukcyjnych pojazdów szynowych. Praca M. Szymańskiego natomiast podejmuje problem zastosowania stali o strukturze bainitycznej do produkcji szyn kolejowych. Szczególnie interesująca wydaje się analiza czynników wpływających na kształtowanie właściwości mechanicznych szyn.

Wyrażam nadzieję, że lektura zeszytu 193 *Problemy Kolejnictwa* będzie interesująca i pożyteczna dla wszystkich Czytelników.

Andrzej Massel
Redaktor Naczelny