

Zakład Infrastruktury Transportu

Monografie, książki i ich rozdziały

- **Towpik K.:** *Infrastruktura Transportu Szynowego*, 2017, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, ISBN 978-83-7814-678-0, 340 s.
- Dusza M., **Zboiński K.:** *Selected Aspects of Rail Vehicle Non-linear Models Stability of Motion Analysis - Bifurcation Approach*, w: *Slovak-Polish Scientific Workshop, DynRail 2017, Dynamical Problems in Rail Vehicles* / Chudzikiewicz Andrzej, Juraj Gerlici (red.), 2017, University of Zilina, Faculty of Mechanical Engineering, Department of Transport and Handling Machines, ISBN 978-80-554-1347-1, ss. 18-29.
- **Kukulski J.:** *Wpływ wzmocnienia konstrukcji nawierzchni kolejowej na trwałość eksploatacyjną - badania doświadczalne i symulacyjne*, w: *Wybrane zagadnienia badania oddziaływań dynamicznych w transporcie szynowym* / Kardas-Cinal Ewa, Korzeb Jarosław (red.), 2017, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, ISBN 978-83-7814-692-6, ss. 56-63.
- **Zboiński K., Gołofit-Stawińska M.:** *Badanie istotności parametrów nieliniowego modelu wózka wagonu kolejowego o przeciętnych parametrach*, w: *Wybrane zagadnienia badania oddziaływań dynamicznych w transporcie szynowym* / Kardas-Cinal Ewa, Korzeb Jarosław (red.), 2017, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, ISBN 978-83-7814-692-6, ss. 29-39.
- **Kukulski J.:** *Badania symulacyjne i doświadczalne elementów taboru i infrastruktury kolejowej w aspekcie bezpieczeństwa i eksploatacji*, 2016, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, ISBN 978-83-7814-640-7, 139 s.
- **Skala A. :** *Statement on the first research on digital startups in Poland*, w: *Entrepreneurship: Antecedents and Effects* / Kosła Małgorzata, Urbaniec Maria , Żur Agnieszka (red.), vol. 2, nr 2, 2016, Cracow University of Economics, ISBN 978-83-65262-08-0, ss. 191-202.
- **Skala A., Gieżyńska K.:** *Translating digital into high-tech economy*, w: *Digital Ecosystems Smart Economy and Innovation* / Śledziwska Katarzyna (red.), 2016, ISBN 978-83-942809-1-8, ss. 8-25.
- **Zboiński K. (red.):** *Railway research. Selected topics on development, safety and technology*, 2015, InTech, ISBN 978-953-51-2235-7, 195 s.
- **Kukulski J.:** *Experimental and simulation study of the superstructure and its componets*. In: *Railway research. Selected topics on development, safety and technology* / Zboiński Krzysztof (red.), 2015, InTech, ISBN 978-953-51-2235-7, ss. 115-143.
- **Zboiński K.:** *Modeling, simulation, and results of their use in railway vehicle dynamics studies*. In: *Railway research. Selected topics on development, safety and technology* / Zboiński Krzysztof (red.), 2015, InTech, ISBN 978-953-51-2235-7, ss. 165-195.
- **Skala A.:** *Przedsiębiorczość - wyzwanie dla edukacji*, w: *Przedsiębiorczość. Jednostka, organizacja, kontekst* / Postuła Agnieszka, Majczyk Julita, Darecki Marcin (red.), 2015, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, ISBN 978-8365402-04-2, ss. 11-31.
- **Gołofit-Stawińska M., Zboiński K.,** *Wpływ warunków początkowych na dynamikę pojazdu szynowego 2-osowego w krzywych przejściowych w okolicy prędkości krytycznej*. W książce pod red. M. Kuczera *Wpływ młodych naukowców na osiągnięcia polskiej nauki, Nauki Inżynieryjne (technika, technologia, mechanika)*. Wydawca: Creativetime, 2014, ISBN 978-83-63058-38-8, ss. 207-215.

- Rostek K., **Skala A.**, *Identyfikacja czynników charakteryzujących warszawskie przedsiębiorstwa high-tech w oparciu o zasoby internetowe*. W (red. Postuła A., Glinka B., Pasieczny J.): *Oblicza przedsiębiorczości*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania, Warszawa 2014, str. 132-154. ISBN: 978-83-63962-67-8.
- Rostek K., **Skala A.**, *A profile of the high-technology manufacturing sector in Warsaw*. In (eds. Koładkiewicz I., Cieślak J.): *Shaping local business communities. The International Conference "Entrepreneurial Cities" Proceedings*. Stołeczne Forum Przedsiębiorczości, Akademia Leona Koźmińskiego, Warszawa 2014, str. 31-46. ISBN: 978-83-7561-462-6.
- Rostek K., **Skala A.**, *In search of high-tech entrepreneurship: an algorithm for differentiation of business entities operating within the high-tech sector as illustrated by the example of Warsaw*. In (eds. Świątek J., Borzemski L., Grzech A., Wilimowska Z.): *Information Systems Architecture and Technology. The Use of IT Technologies to Support Organizational Management in Risky Environment*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2014, str.185-195, ISBN: 978-83-7493-858-7.
- Bogacz R., Konowrocki R., **Kukulski J.**, Walczak S., *Experimental and numerical investigation of oscillations in a disc brake system for high speed train*. In (eds. Chudzikiewicz A., Bogacz R., Ostermeyer G.-P.): *Selected Dynamical Problems in Mechanical Systems*, vol. 1, 2014, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, ISBN 978-83-7814-282-9.
- **Zboiński K.** *Nieliniowa dynamika pojazdów szynowych w łuku*. Seria: Biblioteka problemów eksploatacji. Wydawnictwo ITE. Warszawa-Radom 2012. ISBN 978-83-7789-129-2.
- **Towpik K.** *Koleje dużych prędkości. Infrastruktura drogi kolejowej*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012. ISBN 978-83-7814-035-1, 119 s.
- **Zboiński K., Gołofit-Stawińska M.** *Badanie wpływu warunków początkowych oraz promienia łuku na dynamikę pojazdu szynowego 4-osiowego w krzywych przejściowych powyżej prędkości krytycznej*, w monografii red. M. Kuczera nt. *Nowe trendy w naukach inżynierskich* 3, tom 1, CreativeTime, Kraków 2012, str. 136-144 . ISBN 978-83-63058-24-1.
- **Zboiński K., Gołofit-Stawińska M.** *Badanie dynamiki 4-osiowych pojazdów szynowych w krzywych przejściowych w otoczeniu prędkości krytycznej*, w monografii red. M. Kuczera nt. *Nowe trendy w naukach inżynierskich* 3, tom 1, CreativeTime, Kraków 2012, str. 145-153. ISBN 978-83-63058-24-1.
- **Zboiński K., Gołofit-Stawińska M.** *Wpływ warunków początkowych na dynamikę modelu pojazdu szynowego w krzywej przejściowej w otoczeniu prędkości krytycznej*, w monografii red. M. Kuczera nt. *Młodzi naukowcy dla polskiej nauki, część VII. Nauki inżynierskie*, tom 1, CreativeTime, Kraków 2012, str. 145-154 . ISBN 978-83-63058-21-0.
- **Zboiński K., Gołofit-Stawińska M.** *Badanie dynamiki pojazdów szynowych w krzywych przejściowych powyżej prędkości krytycznej na przykładzie pojazdu 4-osiowego*, w monografii red. M. Kuczera nt. *Młodzi naukowcy dla polskiej nauki, część VII. Nauki inżynierskie*, tom 1, CreativeTime, Kraków 2012, str. 155-164 . ISBN 978-83-63058-21-0.
- **Basiewicz T., Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski J.**, *Nawierzchnia kolejowa z kompozytem tłuczniovym – ocena narastania nierówności odkształcenia w eksploatacji*, w książce pt. *Projektowanie budowa i utrzymanie infrastruktury w transporcie szynowym - Infraszyn 2012. V konferencja naukowo-techniczna*. Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB. Radom 2012. ISBN 978-83-7789-089-9.
- **Skala-Poźniak A.** *Kompleksowe wdrożenie programów edukacyjnych w dziedzinie przedsiębiorczości w Politechnice Warszawskiej – studium przypadku*. W książce J. Cieślak, Jacek Guliński, K. B. Matusiak, A. Skala-Poźniak, *Edukacja dla przedsiębiorczości akademickiej*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Seria: Innowacje, Zeszyt 17, Poznań-Warszawa 2011, str. 115-130. ISBN 978-83-7633-100-3.

- **Zboński K.** *Selected problems of non-linear (non-smooth) dynamics of rail vehicles in a curved track*, In eds. P.G. Thomsen, H. True, *Non-smooth problems in Vehicle Systems Dynamics*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2010, str. 87-99. ISBN 978-3-642- 01355-3.
- Bogdaniuk B., **Towpik K.**: *Budowa, modernizacja i naprawa dróg kolejowych*. Polskie Linie Kolejowe S.A. (Kolejowa Oficyna Wydawnicza), Warszawa 2010. ISBN 978-83-930600-1-6, 252 s.
- **Basiewicz T., Gołaszewski A., Towpik K.**: Badania porównawcze nawierzchni kolejowej z kompozytem tłuczniovym na odcinkach doświadczalnych, W książce *Projektowanie budowa i utrzymanie infrastruktury w transporcie szynowym - Infraszyn 2010. III konferencja naukowo-techniczna*. Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB. Radom 2010, str. 34-52. ISBN 978-83-7204-885-1.
- **Towpik K.** *Infrastruktura drogi kolejowej. Obciążenia i trwałość nawierzchni*. Seria: Biblioteka problemów eksploatacji. Wydawnictwo ITE. Warszawa-Radom 2006. ISBN 83-7204-515-1, 214 s.

[Czasopisma z listy A MNiSW](#)

- **Zboński K., Woźnica P.**: Combined use of dynamical simulation and optimisation to form railway transition curves, *Vehicle System Dynamics*, 2018, doi.org/10.1080/00423114.2017.1421315.
- **Zboński K., Dusza M.** Bifurcation analysis of 4-axle rail vehicle models in a curved track. *Nonlinear Dynamics*, 89(2), 2017, ss. 863-885.
- **Zboński K.** Modelling dynamics of certain class of discrete multi-body systems based on direct method of the dynamics of relative motion. *Meccanica*, 47(6), str. 1527-1551, 2012, Springer, DOI: 10.1007/s11012-011-9530-1.
- **Zboński K.** The importance of kinematics accuracy in modelling the dynamics of rail vehicle moving in a curved track with variable velocity, *International Journal of Heavy Vehicle Systems*, 18(4), str. 411-446, 2011.
- **Zboński K., Dusza M.** Extended study of railway vehicle lateral stability in a curved track, *Vehicle System Dynamics*, 49(5), str. 789-810, 2011, DOI: 10.1080/00423111003770447.
- **Zboński K., Dusza M.** Self-exciting vibrations and Hopf's bifurcation in non-linear stability analysis of rail vehicles in a curved track, *European Journal of Mechanics - A/Solids*, 29(2), str.190-203, 2010.
- **Zboński K., Dusza M.** Bifurcation approach to the influence of rolling radius modelling and rail inclination on the stability of railway vehicles in a curved track, *Proceedings of 20th IAVSD Symposium Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks*, Berkeley, USA, 2007, *Vehicle System Dynamics*, 46(S1), str. 1023-1037, 2008.
- **Zboński K., Dusza M.** Development of the method and analysis of non-linear lateral stability of railway vehicles in curved track. *Proceedings of 19th IAVSD Symposium Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks*, Mediolan, Włochy, 2005, *Vehicle System Dynamics*, 44(S1), str. 147-157, 2006.
- **Zboński K., Dusza M.** Analysis and method of the analysis of non-linear lateral stability of railway vehicles in curved track. *Proceedings of 18th IAVSD Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks*, Kanagawa, Japonia, 2003, w suplemencie *Vehicle System Dynamics*, vol. 41, str. 222-231, 2004.
- **Zboński K.** Relative kinematics exploited in Kane's approach to describe multibody systems in relative motion, *Acta Mechanica*, 147(1-4), str. 19-34, 2001.

Czasopisma z listy B MNiSW i pozostałe

- **Zboinski, K., Woźnica P.** Optimization of polynomial transition curves from the viewpoint of jerk value. *Archives of Civil Engineering*, 63(1), 2017, ss. 181-199.
- **Kukulski J.**: Badania doświadczalne i symulacyjne w ocenie jakości i trwałości elementów nawierzchni kolejowej. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej. Transport*, z. 118, 2017, ss. 167-177.
- **Kukulski J.**: Badania symulacyjne w ocenie jakości i trwałości nawierzchni kolejowej i jej stalowych elementów. *Archiwum Instytutu Inżynierii Lądowej*, nr 25, 2017, ss. 245-254.
- **Woźnica P., Zboiński K.**: Kolejowe krzywe przejściowe, a dynamika poprzeczna i pionowa pojazdu. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej. Transport*, z. 118, 2017, ss. 363-375.
- **Woźnica P., Zboiński K.**: Optymalizacja kolejowych krzywych przejściowych wyjazdowych, w: *Archiwum Instytutu Inżynierii Lądowej*, nr 25, 2017, ss. 433-452.
- **Basiewicz T., Gołaszewski A., Kukulski J., Towpik K.**: Tests on a track structure with crashed stone composite on an experimental section of the CMK (Central Trunk Line). *Journal of Civil Engineering and Architecture Research*, Ethan Publishing Company, 3(1), 2016, ss. 1220-1227.
- **Cieślik J., Skala A.**: Nowe tendencje w kształceniu innowacyjnych przedsiębiorców. *Horyzonty Wychowania*, vol. 15, nr 34, 2016, ss. 309-322.
- **Dusza M., Zboiński K.**: Badania możliwości spełnienia kryterium bezpieczeństwa przed wykolejeniem modelu pojazdu szynowego w zakresie istnienia rozwiązań statecznych. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej. Transport*, z. 114, 2016, ss. 85-101.
- **Kukulski Jacek**: Badania symulacyjne rozwiązań konstrukcyjnych wzmacniających nawierzchnię kolejową. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej. Transport*, z. 114, 2016, ss. 193-204.
- **Rostek K., Skala A.**: Perspektywa rozwoju przedsiębiorczości technologicznej w Polsce w kontekście KET. *Przegląd Organizacji*, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, nr 1/2016, 2016, ss. 45-53.
- **Rostek K., Skala A.**: Rozwój przedsiębiorczości technologicznej w Polsce. Studium porównawcze przedsiębiorstw KET oraz ICT. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 281, 2016, ss. 155-167.
- **Skala A.**: Badanie efektywności programów edukacyjnych w zakresie przedsiębiorczości na podstawie studium przypadku Politechniki Warszawskiej - komunikat z badań. *Przedsiębiorczość - Edukacja*, nr 12, 2016, ss. 364-377.
- **Towpik K.**: Tor bezстыkowy - zagrożenia, diagnostyka, utrzymanie. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej. Transport*, z. 114, 2016, ss. 417-426.
- **Woźnica P., Zboiński K.**: Badanie kolejowych krzywych przejściowych z wykorzystaniem kryterium dotyczącego przyspieszenia drugiego stopnia pojazdu. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej. Transport*, z. 109, 2016, ss. 99-110.
- **Woźnica P., Zboiński K.**: Optymalizacja kształtu kolejowych krzywych przejściowych ze szczególnym uwzględnieniem strefy początkowej i końcowej. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej. Transport*, z. 114, 2016, ss. 439-448.

- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.:** Badanie wpływu sztywności poprzecznej i wzdłużnej zawieszenia na nieliniowe zachowania wózka wagonu pasażerskiego MK111. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej. Transport*, z. 114, 2016, ss. 449-458.
- **Basiewicz T., Gołaszewski A., Kukulski J., Towpik K.:** Przesłanki wyboru nawierzchni dla linii dużych prędkości w Polsce, *Logistyka*, nr 4, 2015, ss. 65-72.
- **Zboński K., Woźnica P.:** Badanie kolejowych krzywych przejściowych o nieliniowych krzywiznach, *Logistyka*, nr 4, 2015, ss. 1198-1207.
- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.** Badanie wpływu promienia łuku na dynamikę wózka 2-osioowego wagonu MK111 w krzywej przejściowej w okolicy prędkości krytycznej, *Logistyka*, nr 4, 2015, ss. 1189-1197.
- **Basiewicz T., Gołaszewski A., Kukulski J., Towpik K.:** Badania nawierzchni kolejowej z kompozytem tłuczniowym, *Problemy Kolejnictwa*, Instytut Kolejnictwa, vol. 59, nr 166, 2015, ss. 25-35.
- **Kukulski J., Towpik K.:** Badania doświadczalne i symulacyjne rozwiązań konstrukcyjnych nawierzchni kolejowej do dużych prędkości, *Przegląd Komunikacyjny*, nr 9, 2015, ss. 83-86.
- **Skala A., Rostek K.:** Multi-Criteria classification and segmentation analysis of High-Technology manufacturing in Warsaw. *Foundations of Management*, Politechnika Warszawska - Wydział Zarządzania, vol. 7, nr 1, 2015, ss. 199-216.
- **Skala A.** Rostek Katarzyna: The characteristics of exporters among High-Technology manufacturers based in Warsaw, w: *Acta Scientiarum Polonorum. Seria: Oeconomia*, vol. 14, nr 4, 2015, ss. 127-138.
- **Towpik K.:** Nawierzchnie dróg kolejowych dużych prędkości. Problemy wyboru konstrukcji, w: *Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji w Krakowie. Seria: Materiały Konferencyjne*, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej. Oddział w Krakowie, vol. 106, nr 2, 2015, ss. 191-198.
- **Zboński K., Woźnica P.:** 3rd degree parabola and optimum railway transition curves of 9th and 11th degree for their different lengths, w: *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej. Transport*, z. 106, 2015, ss. 87-96.
- **Zboński K., Woźnica P.:** Badanie niegładkich kolejowych krzywych przejściowych typu wielomianowego z wykorzystaniem kryteriów zużyciowych. *Przegląd Komunikacyjny*, nr 8, 2015, ss. 29-32.
- **Zboński K., Woźnica P.:** Optimisation of polynomial railway transition curves of even degrees. *Archives of Transport*, vol. 35, nr 3, 2015, ss. 71-86, DOI:10.5604/08669546.1185194.
- **Zboński K., Woźnica P.:** Optymalizacja wielomianowych krzywych przejściowych z punktu widzenia wielkości zrywu. *Przegląd Komunikacyjny*, nr 9, 2015, ss. 46-48.
- **Woźnica P., Zboński K.** Optimisation of Railway Polynomial Transition Curves with Different Number of Terms. *Logistics and Transport*, 22(2), str. 57-66, 2014.
- **Skala A.,** Nowa metoda identyfikacji przedsiębiorstw wysokiej technologii na przykładzie Warszawy. *Modern Management Review*, vol. XIX, 21(2/2014), str. 109-127.
- **Rostek K., Skala A.,** Differentiating criteria for high-tech companies. *Management and Production Engineering Review*, 5(4), pp. 46-52, 2014. DOI: 10.2478/mper-2014-0035, url: <http://www.review.univtech.eu/images/archiwum/2014/nr4/6-rostek.pdf>.
- **Skala A.,** Charakterystyka populacji młodych przedsiębiorstw branży TSL na przykładzie Warszawy, *Logistyka*, nr 4/2014, str. 2451-2460.

- **Basiewicz T., Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski J.** Podłoże toru na liniach kolei dużych prędkości (KDP). *Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK RP o. w Krakowie*, Nr 2(1104)/2014 ISSN 1231-9155, ss. 43-53.
- **Kukulski J.**, Wybrane obliczenia symulacyjne obciążeń konstrukcji nawierzchni kolejowej - wstępne określenie trwałości i rezerwu eksploatacyjnego. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej – Transport*, Oficyna Wydawnicza PW, z. 101, str. 43-53, 2014.
- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.**, Badanie wpływu promienia łuku na dynamikę pojazdu szynowego w krzywej przejściowej w otoczeniu prędkości krytycznej. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej – Transport*, Oficyna Wydawnicza PW, z. 101, str. 175-188, 2014.
- **Zboński K., Dusza M.**, Wpływ obecności deterministycznych nierówności toru na badanie stateczności ruchu modelu pojazdu szynowego. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej – Transport*, Oficyna Wydawnicza PW, z. 101, str. 161-173, 2014.
- **Zboński K., Woźnica P.**, Kształtowanie kolejowych krzywych przejściowych stopni parzystych. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej – Transport*, Oficyna Wydawnicza PW, z. 101, str. 189-202, 2014.
- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.**, Badanie dynamiki wózka 25TN w krzywych przejściowych w okolicach prędkości krytycznej. *Pojazdy Szynowe*, 2, 2014, na CD.
- **Dusza M., Zboński K.**, Stateczność ruchu modelu pojazdu szynowego w warunkach zmiennych wartości współczynnika tarcia koła-szyny. *Pojazdy Szynowe*, 2, 2014, na CD.
- **Zboński K., Woźnica P.**, Badanie kolejowych krzywych przejściowych z nieliniowymi krzywiznami. *Pojazdy Szynowe*, 2, 2014, na CD.
- **Kukulski J.**, Badania doświadczalne i symulacyjne wzmocnionej konstrukcji nawierzchni kolejowej – wyznaczanie rezerwu eksploatacyjnego. *Pojazdy Szynowe*, 2, 2014, na CD.
- **Konowrocki R., Kukulski J., Walczak S., Groll W.**, Dystrybucja energii cieplnej w elementach układu hamulcowego pojazdów dużych prędkości. *Pojazdy Szynowe*, 2, 2014, na CD.
- **Towpik K.**, Wiadomości Projektanta Budownictwa; Specyfika projektowania, eksploatacji oraz utrzymania dróg kolejowy dużych prędkości (KDP); nr 3(266), str. 14-17, 2013, ISSN 1232-1541.
- **Towpik K.**, Zwiększenie konkurencyjności transportu szynowego poprzez ograniczenie jego oddziaływań na naturalne środowisko. *Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK RP o. w Krakowie*, 3(102), str. 383-390, 2013, ISSN 1231-9171.
- **Basiewicz T., Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski J.**, Ocena narastania nierówności toru na eksperymentalnym odcinku nawierzchni kolejowej z kompozytem tłuczniowym. *Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK RP o. w Krakowie*, 2(101), str. 19-27, 2013, ISSN 1231-9171.
- **Kaizer A., Gołofit-Stawińska M.**, Współczesne techniczne tendencje rozwoju konteneryzacji. *Inżynieria Morska i Geotechnika*, 2013, nr 3, str. 234-239, ISSN 0867-4299.
- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.** Wstęp do analizy dynamiki pojazdu szynowego w krzywych przejściowych przy prędkościach większych od krytycznej. *Pojazdy Szynowe*, 3, str. 5-12, 2013.
- **Dusza M., Zboński K.** Wybrane zagadnienia dokładnego wyznaczania wartości prędkości krytycznej modelu pojazdu szynowego. *Pojazdy szynowe*, 1, 2012, str. 13-19.
- **Skala-Poźniak A.** Decoupling w sektorze transportu - weryfikacja zjawiska w warunkach spowolnienia wzrostu gospodarczego. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej – Transport*, z. 87, str. 85-99, 2012.

- **Gołofit-Stawińska M., Kukulski J., Zboński K.** Stanowiska laboratoryjne komputerowego wspomaganie projektowania infrastruktury drogowej i kolejowej oraz do pomiaru eksploatacyjnego zużycia nawierzchni kolejowej. *Technika Transportu Szynowego*, 9, str. 1817-1827, 2012.
- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.** Badanie wpływu promienia łuku na zachowanie pojazdu szynowego 4-osioowego w krzywej przejściowej powyżej prędkości krytycznej. *Technika Transportu Szynowego*, 9, str. 1829-1838, 2012.
- Dusza M., **Zboński K.** Dokładne wyznaczanie prędkości krytycznej modelu pojazdu szynowego – porównanie metod. *Czasopismo Techniczne. Mechanika*, 109(14), str. 71-80, 2012.
- **Kukulski J.** Nowoczesne rozwiązania w kolejowym taborze pasażerskim. *Problemy Kolejnictwa*, 154, str. 61-74, 2012.
- **Basiewicz T., Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski J.** Nawierzchnia kolejowa z kompozytem tłuczniowym. *Problemy Kolejnictwa*, 156, str. 106-127, 2012.
- **Kukulski J.** Rozkład naprężeń własnych w kształtownikach szynowych i iglicowych po procesie prostowania. *Przegląd Komunikacyjny*, 9-10, str. 74-77, 2011.
- **Towpik K.** Linie kolejowe dużych prędkości - stan obecny i rozwój. *Przegląd Komunikacyjny*, 9-10, str. 120-127, 2011.
- **Towpik K.** Techniczne aspekty budowy i eksploatacji kolei dużych prędkości. *Logistyka* nr 4, płyta CD, str. 990-997, 2011.
- **Towpik K.** Kolej magnetyczna - perspektywy rozwoju. *Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej oddział w Krakowie*, 96(158), str. 545-558, 2011.
- **Woźnica P., Zboński K.** Dobór funkcji celu w kontekście optymalizacji kształtu wielomianowych krzywych przejściowych. *Przegląd Komunikacyjny*, 9-10, str. 128-132, 2011.
- **Woźnica P., Zboński K.** Optimization of the railway transition Curves' shape with use of vehicle-track dynamical model. *Archives of Transport*, 22(3), str. 387-407, 2010.
- **Kukulski J.** Obliczenia symulacyjne dla różnych obciążeń statycznych wzmocnionej nawierzchni kolejowej. *Logistyka*, 4, płyta CD, str. 1-8, 2010.
- Dusza M., **Zboński K.** Stateczność ruchu modelu pojazdu szynowego w aspekcie istnienia rozwiązań wielokrotnych. *Logistyka*, 4, płyta CD, str. 1-8, 2010.
- **Skala-Poźniak A.** Podejście modelowe a rzeczywistość – zjawisko decouplingu w Polsce. *Logistyka*, 4, płyta CD, str. 1-11, 2010.
- **Basiewicz T., Gołaszewski A., Towpik K.** Nawierzchnia kolejowa z kompozytem tłuczniowym. *Logistyka*, 4, płyta CD, str. 1-13, 2010.
- **Zboński K., Woźnica P.** The utilisation of advanced vehicle dynamical model in optimising the shape of railway transition curves. *Logistyka*, 4, płyta CD, str. 1-8, 2010.
- **Skala-Poźniak A.** Zjawisko decouplingu w gospodarce w okresie transformacji. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej – Transport*, 72, str.101-113, 2010.
- **Kukulski J.** Symulacja statycznych obciążeń nawierzchni kolejowej z kompozytem tłuczniowym. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej – Transport*, 72, str.77-87, 2010.
- Dusza M., **Zboński K.** Wpływ istnienia rozwiązań wielokrotnych na dokładność wyznaczania wartości prędkości krytycznej modelu pojazdu szynowego. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej – Transport*, 73, str.19-34, 2010.

- Dusza M., **Zboński K.** Bifurcation approach to the stability analysis of rail vehicle models in a curved track, *Archives of Transport*, 21(1-2), pp. 147-160, 2009.
- **Skala-Poźniak A.** Perspektywy wykorzystania środków UE w sferze transportu na tle poziomu absorpcji środków przeznaczonych na lata 2004-2006. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego - Ekonomiczne Problemy Usług*, 535(32), str. 471-481, 2009.

Konferencje zagraniczne, międzynarodowe i krajowe

- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.:** Non-linear dynamics of railway vehicles in transition curves around critical velocity with focus on 2-axle cars, w: Proceedings of the **25th International Symposium on Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks (IAVSD 2017)**, Vol. 2 / Spiryagin Maksym et al. (red.), 2018, ISBN 978-1-351-05718-9, ss. 599-605, **WOS**.
- **Kukulski J.:** Experimental and numerical studies of residual stresses in railway turnout, w: 21st International Scientific Conference Transport Means 2017. Proceedings / Kersys Robertas (red.), TRANSPORT MEANS, 2017, Kaunas University of Technology, ss. 541-546, **WOS**.
- **Zboński K., Woźnica P.:** The research into dynamical properties of railway transition curves with smooth and non-smooth curvatures , w: 21st International Scientific Conference Transport Means 2017. Proceedings / Kersys Robertas (red.), TRANSPORT MEANS, 2017, Kaunas University of Technology, ss. 580-584, **WOS**.
- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.:** Advances in studying non-linear phenomena in railway transition curve at velocities around the critical one, w: Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks: Proceedings of the **24th International Symposium on Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks (IAVSD 2015)**, August 17-21 2015, Graz, Austria / Rosenberger Martin (red.), 2016, Taylor and Francis , ISBN 978-1-138028-85-2, ss. 947-956, **WOS**.
- **Kukulski J.:** The impact of the reinforced of the track structure on the service life, w: **20th International Conference Transport Means 2016**. Proceedings / Kersys Robertas (red.), 2016, Publishing House "Technologija", ss. 60-64, **WOS**.
- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.:** Dynamics properties of railway bogie of average parameters in transition curve at velocities around critical one, w: **20th International Conference Transport Means 2016**. Proceedings / Kersys Robertas (red.), 2016, Publishing House "Technologija", ss. 1064-1070, **WOS**.
- **Zboński K., Woźnica P.:** The research of dynamical properties of railway transition curves with smooth and non-smooth curvatures, w: **20th International Conference Transport Means 2016**. Proceedings / Kersys Robertas (red.), 2016, Publishing House "Technologija", ss. 121-126, **WOS**.
- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.:** Vehicle-track system parameters influencing dynamics in transition curves, w: Proceedings of the **Third International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance** / Pombo J. (red.), 2016, Civil-Comp Press, ISBN 978-1-905088-65-2, ss. 1256-1272, DOI:10.4203/ccp.110.89.
- **Kukulski J.:** Selected a fine element analysis for a reinforced track substructure, w: **19th International Conference Transport Means 2015**. Proceedings / Kersys Robertas (red.), 2015, Publishing House "Technologija", ss. 591-594, **WOS**.
- **Zboński K., Woźnica P.:** Study of dynamical properties of railway transition curves with vehicle model subject to variation of parameters in the suspension, w: **19th International Conference Transport Means 2015**. Proceedings / Kersys Robertas (red.), 2015, Publishing House "Technologija", ss. 470-473, **WOS**.
- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.:** The motion of bogie of passenger car in circular and

transition curve within wide range of velocities, w: **19th International Conference Transport Means 2015**. Proceedings / Kersys Robertas (red.), 2015, Publishing House "Technologija", ss. 116-118, WOS.

- **Towpik Kazimierz:** Postęp techniczny i organizacyjny w procesie utrzymania dróg kolejowych dużych prędkości, w: **Projektowanie, budowa i utrzymanie infrastruktury w transporcie szynowym - INFRASZYN 2015**, 2015, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP, ISBN 978-83-7789-344-9, ss. 352-359.
- **Zboiński K., Dusza M.** The wheel-rail coefficient of friction influence on rail vehicle models lateral stability – bifurcation approach, Proceedings of the **14th Mini Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies – VSDIA 2014**, Budapest University of Technology and Economics, Hungary, pp. 161-170, November 2014.
- **Zboiński K., Woznica P.** Study of some dynamical properties of railway transition curves with nonlinear curvature, Proceedings of the **14th Mini Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies – VSDIA 2014**, Budapest University of Technology and Economics, Hungary, pp. 161-170, November 2014.
- **Zboiński K., Gołofit-Stawińska M.** The issue of classification of railway vehicles behavior in transition curves above critical velocity, Proceedings of the **14th Mini Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies – VSDIA 2014**, Budapest University of Technology and Economics, Hungary, pp. 161-170, November 2014.
- **Kukulski J.,** Numerical calculations for track substructure – preliminary determination of durability of service life, in J. Pombo, (Editor). Proceedings of the **Second International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance**, Ajaccio – Corsica – France 8-11.04.2014, Railways 2014. Civil-Comp Press, Edinburgh, UK, 2014. doi:10.4203/ccp.104.205, ISBN 978-1-905088-59-1.
- **Zboinski K., Woznica P.,** Optimization of Railway Transition Curves with regard to the Wheel/Rail Wear, in J. Pombo, (Editor), Proceedings of the **Second International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance**, Civil-Comp Press, Stirlingshire, UK, Paper 206, 2014. doi:10.4203/ccp.104.206, ISBN 978-1-905088-59-1.
- **Zboinski K., Gołofit-Stawińska M.,** Dynamics of 2- and 4-axle railway vehicles in transition curves above critical velocity, in J. Pombo, (Editor), Proceedings of the **Second International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance**, Civil-Comp Press, Stirlingshire, UK, Paper 265, 2014. doi:10.4203/ccp.104.265, ISBN 978-1-905088-59-1.
- **Towpik K.,** Utrzymanie nawierzchni na liniach dużych prędkości (KDP) jako element ryzyka w procesie eksploatacji; Materiały **VII Konferencji Naukowo - Technicznej INFRASZYN**; 2013; str. 504-512.
- **Zboiński K., Gołofit-Stawińska M.,** Simulation study into non-linear properties of railway vehicles in transition curve at velocities around the critical one, **23rd IAVSD Symposium on Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks**, Qingdao, China, paper 20.3-ID452, 2013.
- **Dusza M., Zboiński K.,** Simulation study of non-linear lateral stability of 4-axle railway vehicles in a curved track, **23rd IAVSD Symposium on Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks**, Qingdao, China, paper 42.18-ID429, 2013.
- **Kukulski J.,** Selected Numerical Calculations for a Reinforced Track Substructure Subject to Various Static and Dynamic Load. In J. Pombo (Editor), Proceedings of the **First International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance**, Civil-Comp Press, Stirlingshire, UK, Paper 146, 2012. DOI: 10.4203/ccp.98.146.

- **Zboński K., Woźnica P.**, Optimisation of Railway Polynomial Transition Curves: A Method and Results, In J. Pombo (Editor), Proceedings of the **First International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance**, Civil-Comp Press, Stirlingshire, UK, Paper 60, 2012. DOI: 10.4203/ccp.98.60.
- **Zboński K., Dusza M.**, A Simulation Study of the Track Gauge Influence on Railway Vehicle Stability in Curves, In J. Pombo (Editor), Proceedings of the **First International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance**, Civil-Comp Press, Stirlingshire, UK, Paper 67, 2012. DOI: 10.4203/ccp.98.67.
- **Kukulski J.**, Wybrane obliczenia symulacyjne dla różnych obciążeń statycznych i dynamicznych nawierzchni z kompozytu tuczniowego. Materiały XX **Konferencji Naukowej Pojazdy Szynowe**, Politechnika Poznańska, Instytut Pojazdów Szynowych TABOR, CD ROM, str. 1-8, Poznań 2012.
- Dusza M., **Zboński K.**, Wpływ zmian szerokości toru na stateczność ruchu modelu pojazdu szynowego. Materiały XX **Konferencji Naukowej Pojazdy Szynowe**, Politechnika Poznańska, Instytut Pojazdów Szynowych TABOR, CD ROM, str. 1-10, Poznań 2012.
- **Woźnica P., Zboński K.**, Wpływ rzędu i liczby wyrazów wielomianowych krzywych przejściowych na ich własności dynamiczne. Materiały XX **Konferencji Naukowej Pojazdy Szynowe**, Politechnika Poznańska, Instytut Pojazdów Szynowych TABOR, CD ROM, str. 1-10, Poznań 2012.
- **Zboński K., Gołofit-Stawińska M.**, Wstęp do analizy dynamiki pojazdu szynowego w krzywych przejściowych przy prędkościach większych od krytycznej. Materiały XX **Konferencji Naukowej Pojazdy Szynowe**, Politechnika Poznańska, Instytut Pojazdów Szynowych TABOR, CD ROM, str. 1-10, Poznań 2012.
- Konowrocki R., Bogacz R., **Kukulski J.**, Walczak S. Drgania w układach hamulcowych kolei dużych prędkości – badania eksperymentalne i numeryczne. Materiały XX **Konferencji Naukowej Pojazdy Szynowe**, Politechnika Poznańska, Instytut Pojazdów Szynowych TABOR, CD ROM, str. 1-8, Poznań 2012.
- Dusza M., **Zboński K.**, Dokładne wyznaczanie prędkości krytycznej modelu pojazdu szynowego – porównanie metod. Materiały **XIII International Scientific Conference QSET 2011**, Kraków-Niepołomice 2011, str. 143-151.
- **Zboński K., Woźnica P.**, Formation of Railway Transition Curves based on Advanced Dynamic Vehicle Models", in B.H.V. Topping, J.M. Adam, F.J. Pallarés, R. Bru, M.L. Romero, (Editors), Proceedings of the **Tenth International Conference on Computational Structures Technology**, Civil-Comp Press, Stirlingshire, UK, Paper 6, 2010. DOI: 10.4203/ccp.93.6.
- Dusza M., **Zboński K.**, Comparison of two different methods for identification of railway vehicle critical velocity, Proceedings of the **12th Mini Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies – VSDIA 2010**, Budapest University of Technology and Economics, Hungary, pp. 161-170, November 2010.
- **Skala-Poźniak A.**, How do we do it in Poland? Entrepreneurship Education Project at Warsaw University of Technology (WUT), konferencja **Roundtable on Entrepreneurship Education (REE)**, organizowana przez Stanford Technology Ventures Program (STVP) – Stanford University, Edinburgh 2010.
- Dusza M., **Zboński K.**, Wybrane zagadnienia dokładnego wyznaczania wartości prędkości krytycznej modelu pojazdu szynowego. Materiały Konferencyjne **XIX Konferencji Naukowej Pojazdy Szynowe 2010**, Politechnika Krakowska, Instytut Pojazdów Szynowych, Tom I, Kraków 2010, str.157-166.

- **Kukulski J.:** Obliczenia numeryczne obciążeń statycznych dla wzmocnionej nawierzchni kolejowej. Materiały Konferencyjne **XIX Konferencji Naukowej Pojazdy Szynowe 2010**, Politechnika Krakowska, Instytut Pojazdów Szynowych, Tom I, Kraków 2010, str.375-385.

Inne osiągnięcia (patenty, wdrożenia, nagrody itp.)

- W gronie „25. liderów, którzy mają największą szansę uzyskać wpływ na kierunek rozwoju Polski w następnym ćwierćwieczu i pociągnąć za sobą swoje pokolenia”, wytypowanych w ramach konkursu: „25/25 Młodzi Liderzy Przyszłości” przez Magazyn „Teraz Polska”. Wyboru dokonali eksperci skupieni wokół Konkursu Teraz Polska, pod przewodnictwem prof. Michała Kleibera (Prezesa PAN). Członek Klubu Liderów, czerwiec-lipiec 2014 – **A. Skala**.
- Nagroda Indywidualna stopnia I Rektora Politechniki Warszawskiej za działalność naukową w latach 2012-2013 – **K. Zboński**.
- **K. Zboński:** uzyskał tytułu profesora nauk technicznych - decyzja Prezydenta RP z dnia 09 września 2013 r.
- **Basiewicz T, Gołaszewski A., Towpik K.** *Nawierzchnia kolejowa tłuczniowa i sposób wykonania nawierzchni kolejowej tłuczniowej*. Patent P-382108: udzielono 23.11.2012.
- Nagroda Indywidualna stopnia I Rektora Politechniki Warszawskiej za osiągnięcia naukowe w latach 2009-2010 – **K. Zboński**.
- **K. Towpik:** uzyskał tytułu profesora nauk technicznych - decyzja Prezydenta RP w roku 2007.
- Nagroda Ministra Infrastruktury za najlepszą książkę w 2006 roku z dziedziny transportu za - **Towpik K.** *Infrastruktura drogi kolejowej. Obciążenia i trwałość nawierzchni*. Seria: Biblioteka problemów eksploatacji. Wydawnictwo ITE. Warszawa-Radom 2006. ISBN 83-7204-515-1.
- Nagroda JM Rektora PW I stopnia za osiągnięcia naukowe w roku 2006 – **K. Towpik**.
- Nagroda JM Rektora Politechniki Warszawskiej – zespołowa II stopnia za osiągnięcia naukowe w roku 2005 – **K. Zboński**.

Prace i projekty badawcze

- **Gołofit-Stawińska M.** – kier. projektu, **Zboński K.** *Nieliniowe własności dynamiczne pojazdów szynowych w krzywych przejściowych przy prędkościach wokół krytycznej*. Projekt badawczy NCN nr 2014/15/N/ST8/02668 w programie Preludium 8. Warszawa 03.08.2015 - 02.02.2018.
- Rostek K., **Skala A.**, *Warszawskie przedsiębiorstwa wysokiej techniki. Raport analityczny*. Zrealizowany w ramach projektu „Stołeczne Forum Przedsiębiorczości. Opracowanie, promocja i pilotażowe wdrożenie nowych metod współpracy warszawskiego samorządu i przedsiębiorstw dla skutecznego zarządzania zmianą gospodarczą”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, nr umowy UDA-POKL.08.01.02-14-137/11. Warszawa 2014.
- **Zboński K.** – kier. projektu, **Skala-Poźniak A., Towpik K., Kukulski J., Woźnica P., Dusza M., Kleban H.** *Doskonalenie metod i narzędzi oraz badania elementów infrastruktury, środków technicznych i prognozowania rozwoju transportu*. Projekt badawczy własny NCN/MNiI nr NN 509403136, Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009-2012.
- **Skala-Poźniak A.** – kier. projektu. *Wdrożenie pilotażowych programów edukacyjnych w zakresie Przedsiębiorczości Innowacyjnej w Politechnice Warszawskiej*. Program

Operacyjny Kapitał Ludzki, Priorytet IV.: *Szkolnictwo wyższe i nauka*, Działanie 4.1.: *Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy*, Poddziałanie 4.1.1.: *Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni*. Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009-2012.

- **Basiewicz T., Gołaszewski A., Towpik K., Kukulski J.** Badania położenia geometrycznego toru podczas eksploatacji - badania w procesie budowy i na początku eksploatacji. Zadanie badawcze 2.8 Etap IIa w pracy *Nawierzchnia kolejowa dla linii dużych prędkości w warunkach polskich*. Prowadzący temat Politechnika Krakowska, Zleceniodawca PLK SA, 2009.
- **Basiewicz T., Gołaszewski A., Towpik K., Kukulski J.** Pomiar 2 – po przeniesieniu obciążenia 0,675 Tg. Zadanie badawcze 2.8 - Etap IIb w pracy *Nawierzchnia kolejowa dla linii dużych prędkości w warunkach polskich*. Prowadzący temat Politechnika Krakowska, Zleceniodawca PLK SA, 2009.
- **Kukulski J.** – kier. tematu. *Wsparcie merytoryczne przy opracowaniu dokumentacji technicznej i przetargowej dla taboru II linii metra w Warszawie*. Umowa nr 5777/IP/08. Zleceniodawca Metro Warszawskie, Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, 2008.
- **Basiewicz T., Gołaszewski A., Towpik K., Kukulski J.** *Opracowanie szczegółowej koncepcji konstrukcji nawierzchni kolejowej ze wzmocnioną podsypką*. Zadanie badawcze 2.1 w pracy *Nawierzchnia kolejowa dla linii dużych prędkości w warunkach polskich*. Prowadzący temat Politechnika Krakowska, Zleceniodawca PLK SA, 2008.
- **Basiewicz T., Gołaszewski A., Towpik K., Kukulski J.** *Opracowanie technologii nawierzchni PW-BGT*. Zadanie badawcze 2.7 w pracy *Nawierzchnia kolejowa dla linii dużych prędkości w warunkach polskich*. Prowadzący temat Politechnika Krakowska, Zleceniodawca PLK SA, 2008.
- **Basiewicz T., Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski J.** *Analiza obecnego stanu wyposażenia technicznego przejazdów kolejowych i ich wpływu na bezpieczeństwo ruchu kolejowego*. Zleceniodawca Ministerstwo Infrastruktury. Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, 2005.