

# Zakład Teorii Konstrukcji Urządzeń Transportowych

## Monografie, książki i ich rozdziały

- **Choromański W.** - redaktor: *Transport osób niepełnosprawnych - wózki innowacyjne dla osób z upośledzonym układem ruchowym*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009. ISBN 978-83-7207-823-0.
- **Choromanski W. et al.**: Personal Rapid Transit Computer Network Simulation an Flow Analysis. In book: *Automated People Movers and Transit Systems 2013*, USA, Phoenix 2013 , American Society of Civil Engineering, pp.296-312, 2013.ISBN 978-0-7844-1286-2.
- **Choromanski W. et al.**:*Personal Rapid Transit- Computer Simulation Results and general Design Principles*. In book: *Automated People Movers and Transit Systems 2013*, USA, Phoenix 2013 , published by American Society of Civil Engineering, 276-296, 2013.ISBN 978-0-7844-1286-2.
- **Choromański W.**, Kamiński G., Kamiński B., **Kowara J.** i in.: *System Personal Rapid Transit – research, technology and development forecast for the XXI century*. W wydawnictwie: *Materiały Polsko-Chińskiego seminarium Eco-Mobility – innovative technologies*, 16-17.06.2011 r., Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa, 2012, ISBN 978-83-60965-93-1.
- **Choromański W.**, **Dobrzyński G.**, **Kowara J.** i in.: *Innovative biomaterials, electronics and tissue technology – a chance for a breakthrough in orthopaedics –using as an example mechatronics stabilisers, ECO-endoprosthesis and other implants*. W wydawnictwie: *Materiały Polsko-Chińskiego seminarium Eco-Mobility – innovative technologies*, 16-17.06.2011 r., Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa, 2012, ISBN 978-83-60965-93-1.
- **Choromański W.**, **Dobrzyński G.**, **Fiok K.**: Lever driven wheelchair for active disabled people. W wydawnictwie: *Materiały Polsko-Chińskiego seminarium Eco-Mobility – innovative technologies*, 16-17.06.2011 r., Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa, 2012, ISBN 978-83-60965-93-1.
- **Choromański W.**, **Kowara J.**: *Modelowanie koła z poliuretanowym opasaniem w konstrukcji pojazdu PRT*. W pracy (W. Wasilczuk red.): *Podstawy Konstrukcji Maszyn – kierunki badań i rozwoju,tom I*. Politechnika Gdańska, 2011, str. 74-83. ISBN 978-83-88579-82-0.
- **Choromański W.**, **Kowara J.**: *Zagadnienia modelowania pojazdu PRT w skali*. W pracy (W. Wasilczuk red.):*Podstawy Konstrukcji Maszyn – kierunki badań i rozwoju,tom III*. Politechnika Gdańska,2011, str. 366-373. ISBN 978-83-88579-87-5.
- **Grabarek I.**, **Choromański W.**: *Innovative environment al design in means and systems of transport with particular emphasis on the human factor*. In monograph:*Advances in Human Aspects of Road and Rail Transportation*. CRS Press, Taylor&Francis Group, 2012, chapter 28, pp. 273-282.
- **Bęczkowska S.**, **Grabarek I.**, **Choromański W.**: *Modelowanie ryzyka w drogowym transporcie towarów niebezpiecznych z uwzględnieniem czynnika ludzkiego*. W monografii (Złowodzki M., Ogiński H., Juliszewski T., Pawlak H. red.): *Ergonomia w warunkach gospodarki opartej na wiedzy*. Katedra Podstaw Techniki UP Lublin, Komitet Ergonomii PAN, Kraków – Lublin 2012, str. 183-197. ISBN 978-83-936710-0-7.
- **Choromański W.**, **Kowara J.**: *PRT – Modeling and Dynamic Simulation of Track and Vehicle*. In book: *Automated People Movers & Transit Systems 2011*, American Society of Civil Engineers, 2011, pp. 294–306. ISBN 978-0-7844-1193-3.

- **Choromański W., Dobrzyński G., Fiok K.:** *Optimization of Lever-Driven Wheelchairs.*In book: *IFMBE Proceedings, vol.31*, Springer, 2010, pp.671-674. ISBN 978-3-642-14514-8,
- **Grabarek I., Choromański W.:** *The Influence of mental Workload on Operator's Efficiency and Musculoskeletal Fatigue on the Operator.*In book: *IFMBE Proceedings, vol.31*, Springer, 2010, pp.123-126. ISBN 978-3-642-14514-8.

#### Czasopisma z listy A MNiSW i inne czasopisma zagraniczne

- **Choromański W., Fiok K., Dobrzyński G.:** Optimizing the lever propelling system for manual wheelchairs.*Bulletin of the Polish Academy of Sciences – Technical Science*, vol. 60, no. 4, 2012, pp. 793-800.
- **Choromański W., Dobrzyński G., Kaszyński M., Deszczyński J.,** Orthopaedic fixator with adaptable kinematics for functional treatment of periarticular fractures of the knee joint – experimental research, computer simulation, first clinical trial, *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, vol. 8, no. 2, 2006, str. 59-67.

#### Czasopisma z listy B MNiSW i pozostałe

- **Choromański W., Dobrzyński G., Kowara J.:** Simulation Studies of New Solutions of Wheelchairs. *Archives of Transport*, vol. 19, issue 3, str. 31-37, 2007.
- **Choromański W., Dobrzyński G.:** Wdrożenie kliniczne stabilizatora stawu kolanowego GALILEO. *Przegląd Lekarski*, Wydanie Specjalne IV Krakowskie Warsztaty Inżynierii Medycznej, Kraków, 17-18.05.2007, nr 64, 2007, str. 32-35.
- **Dobrzyński G., Choromański W.:** Stabilizator stawu kolanowego Galileo - pierwsze zastosowania kliniczne, modyfikacja konstrukcji. *Aktualne problemy biomechaniki: Zeszyty naukowe Katedry Mechaniki Stosowanej Zakładu Mechaniki Ogólnej i Biomechaniki*, zeszyt nr 1, 2007, str. 7-13 (materiały opublikowane na CD).
- **W.Choromański, J.Kowara, G.Dobrzyński,** Inteligentny transport miejski PRT – możliwość zastosowań a aglomeracjach miejskich.*Przegląd ITS*, nr 7-8, 2008, str. 12-15.
- **Choromański W.,Kowara J.,Dobrzyński G.:**Wybrane problemy projektowania i dynamiki pojazdów szynowych PRT.*Pojazdy szynowe*, nr 2/2009, str. 1-5.
- **Choromański W., Kowara J.,** Zastosowanie technik MBS do badań symulacji pojazdów Personal Rapid Transit (PRT).*Acta mechanica et automatica*, vol. 3, no. 1(7), 2009, str. 30-32.
- **Choromański W.:** ECO-Mobilność -Wybrane problemy transport w aglomeracjach miejskich oraz przemieszczania się osób niepełnosprawnych, *Logistyka*, Nr 6/2009; (na płycie CD).
- **Choromański W., Kowara J.:** Koncepcja struktury sieci torowej dla pojazdów PRT, *Logistyka*, 4/2010,art. 20, 8 stron(płyta CD).
- **Choromański W., Kowara J.:** The selected problems of computer aided design of PRT (Personal Rapid Transit ) vehicles, *Logistyka*, 4/2010, art. 21, 9 stron(płyta CD).
- **Choromański W., Madej J.:** Innowacyjny układ biegowy wagonika kolejki PRT dla torowych rozjazdów pasywnych, *Logistyka*, 4/2010, art. 22, 8 stron (płyta CD).
- **Choromański W., Bajkowski J., Dobrzyński G., Fiok K., Kowara J.:** Wykorzystanie systemów CAX wspomagających rozwój konstrukcji stabilizatorów ortopedycznych, *Logistyka*, 6/2010, str. 561-570 (płyta CD).

- **Choromański W.**, Dyduch J., Paś J.: Minimalizacja wpływu zakłóceń elektromagnetycznych oddziałujących na system sterowania Personal Rapid Transit, *Logistyka*, 6/2010, str. 572-581 (płyta CD).
- **Choromański W., Kowara J.:** Wybrane zagadnienia modelowania transportu typu Personal Rapid Transit, *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej - Transport*, z.72, 2010, str. 5-24.
- **Choromański W.**, Dyduch J., Paś J.: Minimizing the Impact of Electromagnetic Interference Affecting the Control System of Personal Rapid Transit in the Context of the Competitiveness of the Supply Chain. *Archives of Transport*, volume 23, issue 2, 2011, str. 137-152.
- Leśniewska A., **Choromański W.:** Biomechanics of Bone – Fracture Fixation by External Unilateral Mechatronic Ortopaedic Fixators. *Machine Dynamic Research*, vol. 34, nr 2, 2010, str.78-86.
- **Grabarek I.**, Roman-Liu D., **Choromański W.**, Bartuzi P.: Wpływ obciążenia psychicznego na sprawność działania i obciążenie mięśniowo-szkieletowe operatora, *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej – Transport*, z. 78, 2011, str. 37-51.
- **Choromański W.**, Dyduch J., Paś J.: Zapobieganie zakłóceniom w liniach zasilania i układach zasilających system PRT, *Logistyka*, nr 3/2011, str. 349-358 (na płycie CD).
- **Choromański W.**, Dyduch J., Brach P.: Badania symulacyjne ruchu innowacyjnego systemu transportowego PRT, *Logistyka*, nr 6/2011, str. 437-445 (na płycie CD).
- **Grabarek I., Choromański W.:** Nowa koncepcja analizy bezpieczeństwa układu operator-pojazd ze szczególnym uwzględnieniem czynnika ludzkiego, *Logistyka*, nr 6/2011, str. 1197-1205 (na płycie CD).
- **Choromański W.:** Innowacyjne środki i systemy transportowe, *TTS Technika Transportu Szynowego*, str. 4347-4354 (płyta CD).
- **Nowosad P., Choromański W.:** Analiza ryzyka w transportowych projektach europejskich, *TTS Technika Transportu Szynowego*, str. 4421-4430 (płyta CD).

#### Konferencje zagraniczne, międzynarodowe i krajowe

- **Choromański W., Kowara J.:** Prototypowy układ jezdny pojazdu PRT w skali – elementy konstrukcji, wstępne analizy – XX Międzynarodowa Konferencja Naukowa *Pojazdy Szynowe*, 4- 7 września 2012, streszczenia referatów, 1 strona, dodatek.
- **Choromański W., Kowara J.:** Modelling and Simulation of PRT Vehicle with Polyurethane Wheels, *22nd IAVSD Symposium*, Programme and Abstracts, Manchester 2011, paper 42.14, pp.1-2. + płyta CD IAVSD Proceedings str.1-6.
- **Choromański W., Dobrzyński G., Fiok K.:** Optimization of Lever-driven Wheelchairs; Abstracts - *6th World Congress of Biomechanics*; 1-6 sierpnia 2010, Singapur, p. 358.
- **Grabarek I., Choromański W.:** The Influence of mental Workload on Operator's Efficiency and Musculoskeletal Fatigue on the Operator; Abstracts - *6th World Congress of Biomechanics*; 1-6 sierpnia 2010, Singapur, p. 202.
- **Choromański W., Kowara J.:** Wybrane zagadnienia komputerowego wspomagania prac projektowych pojazdów transportu PRT. Materiały konferencji *Transport XXI wieku*, Białowieża, 21-24 września 2010, str. 49.

- **Choromański W., Madej J.:** Innowacyjny układ biegowy wagonika kolejki PRT dla torowych rozjazdów pasywnych. Materiały konferencji *Transport XXI wieku*, Białowieża, 21-24 września 2010, str. 50.
- **Choromański W., Kowara J.:** PRT-Modeling and dynamic Simulation of Track and Vehicle, 13th International Conference *ATM-ATS Automated People Movers & Transit Systems 2011*, Conference Abstracts, Paris 2011, p.31.

#### Inne osiągnięcia (patenty, wdrożenia, współpraca z przemysłem, nagrody itp.)

- **Dobrzyński G.**–Nagroda Centrum Badawczego Fiata w ramach XVI edycji Konkursu Fiata na najlepszą pracę magisterską i doktorską. Warszawa 2013.
- **Choromański W., Grabarek I., Dobrzyński G., Kowara J., Fiok K.**– Nagroda zespołowa JM Rektora Politechniki Warszawskiej stopnia I za osiągnięcia naukowe w latach 2011/2012. Warszawa 2013.
- **W.Choromański, J.Kowara, G.Dobrzyński.** Patent pt. *Układ napędowo-jezdny do pojazdów poruszających się po napowietrznych szynach jezdnych, zwłaszcza magistralach sieciowych inteligentnego systemu transportu miejskiego typu PRT.* Patent Politechniki Warszawskiej.Nr patentu: 212972: udzielono dnia 05.04.2012.
- **J.Madej, W.Choromański.** Patent pt. *Układ biegowy kolejki estakadowej.*Nr patentu: 210396: udzielono dnia 26.07.2011.
- **W.Choromański, A.Potyński, G.Dobrzyński, D.Jasińska Choromańska, J.Deszczyński.** Patent pt. *Instrumentarium do bezgipsowego leczenia złamań kości oraz korekt nieprawidłowej budowy kości.* Patent udzielony warunkowo nr: 376-469.
- **Grabarek I.** –Nagroda Dziekana Wydziału Transportu PW za osiągnięcia organizacyjne w roku 2011.
- **Świątecki M.** –Nagroda Dziekana Wydziału Transportu PW za osiągnięcia organizacyjne w roku 2011.
- **Konopka J.** –Nagroda Dziekana Wydziału Transportu PW za osiągnięcia organizacyjne w roku 2011.
- **Choromański W., Grabarek I., Dobrzyński G., Kowara J., Konopka J., Potyński A., Deszczyński J.**–Nagroda JM Rektora PW za osiągnięcia naukowe I stopnia. Warszawa 2010.
- **Choromański W., Dobrzyński G., Potyński A., Deszczyński J.** – Dyplom- Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla Wydziału Transportu PW za projekt pod nazwą *Instrumentarium do bezgipsowego leczenia złamań kości i korekt nieprawidłowej budowy kości.* Warszawa 2009.
- Złoty Medal na Międzynarodowej Wystawie Wynalazków **IWIS 2008**, za wynalazek: *Instrumentarium do bezgipsowego leczenia złamań kości oraz korekt nieprawidłowej budowy kości.* Warszawa 4-5 czerwca 2008.
- Złoty Medal na Międzynarodowej Wystawie Wynalazków **The International Invention Exhibition**, organized by **The International Federation of Inventors Association**, za wynalazek: *Instrumentarium do bezgipsowego leczenia złamań kości oraz korekt nieprawidłowej budowy kości.* Shanghai SuZhou, China, 16-19 October 2008.

## Prace i projekty badawcze

- Projekt **ECO-Mobilność**, Nr WND-POIG.01.03.01-14-154/09. Realizowany w ramach **Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka**, lata 2007-2013, **Priorytet 1 – Badania i rozwój nowoczesnych technologii, Działanie 1.3** - Wsparcie projektów B+R na rzecz przedsiębiorców realizowanych przez jednostki naukowe, **Poddziałanie 1.3.1** Projekty rozwojowe. **Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego**. Środki finansowe ogółem przyznane Wydziałowi Transportu -27 896,1 tys. zł.Okres realizacji: 14.09.2009 – 31.05.2013.
- **Choromański W.** – kierownik projektu. *Opracowanie prototypu mechatronicznego wózka inwalidzkiego nowej generacji, wydanie monografii nt. transportu osób niepełnosprawnych.* Umowa nr 8/8/WRP/B/06 z dn. 22.06.2006.Projekt dofinansowany ze środków **Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych**. Termin realizacji: 22.06.2006– 15.07.2009.
- **Choromański W.** – kierownik projektu. *Modelowanie i analiza kinematyczna, dynamiczna, termiczna i magnetyczna oraz konstrukcja, budowa i badania eksperymentalne prototypów zespołów stabilizatorów stawów łokciowego, kolanowego i skokowego, wyposażonych w inteligentne tłumiki i amortyzatory magnetoreologiczne.* Projekt badawczo rozwojowy (decyzja **MNISZW 0338/R/T02/2008/04 – Narodowe Centrum Badań i Rozwoju**). Realizowany na Wydziale SiMR PW, termin realizacji: 2008.06.01-2010.12.31.
- **Grabarek I.** – kierownik projektu. Program wieloletni pn. *Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy - Ocena obciążenia mięśniowo-szkieletowego wynikającego z obciążenia psychicznego związanego z wykonywaniem prac związanych czuwaniem i odpowiedzialnością.* Nr Projektu 1.R.15,okres realizacji: 2008-2010.