

Journal of civil engineering and transport

2019  
Volume 1  
Issue 1



# transEngin

ISSN 2658-1698  
e-ISSN 2658-2120



**Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom**

Journal of civil engineering and transport

 **transEngin**

ISSN 2658-1698  
eISSN 2658-2120

**Volume 1  
Issue 1**



**2019**

**Reviewer / Recenzent:**

**prof. dr hab. inż. Zbigniew ŁUKASIK**

### **Editorial Committee Contact**

#### **Journal of civil engineering and transport transEngin**

Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom  
Faculty of Transport, Electrical Engineering and Computer Science  
ul. Malczewskiego 29  
26-600 Radom  
Poland

phone: (+48) 48 361-77-59

email: [transengin@uthrad.pl](mailto:transengin@uthrad.pl)

[www.transengin.uniwersytetradom.pl](http://www.transengin.uniwersytetradom.pl)

All articles are reviewed by two external reviewers. The list of reviewers is published in the current issue of the journal and on the website of the magazine.

Copyright© 2019 by Publishing House Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom

All rights reserved. No part of this publication may be modified, reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from publisher.

## Journal of civil engineering and transport transEngin

### Editorial Board / Komitet Redakcyjny

#### Editor-in-Chief / Redaktor Naczelny

*dr hab. inż. Aldona Kuśmińska-Fijałkowska, prof. nadzw. UTH Rad.*

#### Associate Edytor / Koordynator Redakcyjny

*dr Renata Krajewska, UTH Rad.*

### Section Editors / Redaktorzy Działów

#### Transport Infrastructure / Infrastruktura w Transporcie

*dr hab. inż. Andrzej Szymanek, prof. nadzw. UTH Rad.*

#### Transport Logistics / Logistyka w Transporcie

*dr hab. inż. Waldemar Nowakowski, prof. nadzw. UTH Rad.*

#### Means of Transport / Środki Transportu

*dr hab. inż. Andrzej Krzyszkowski, prof. nadzw. UTH Rad.*

#### Automatic, Electrotechnical in Transport / Automatyka, Elektrotechnika w Transporcie

*dr hab. inż. Jerzy Szymański, prof. nadzw. UTH Rad.*

### Scientific Board / Rada Naukowa

*prof. Jerzy Kisilowski - **przewodniczący**, Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny Radom, Polska*

*prof. Zbigniew Łukasik, Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny Radom, Polska*

*prof. Andrzej Lewiński, Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny Radom, Polska*

*prof. Aleš Janota, Uniwersytet w Žilinie, Słowacja*

*prof. Pavol Špánik, Uniwersytet w Žilinie, Słowacja*

*prof. Anna Križanová, Uniwersytet w Žilinie, Słowacja*

*prof. Jerzy Merkisz, Politechnika Poznańska, Polska*

*prof. Wojciech Ślęczka, Akademia Morska Szczecin, Polska*

*prof. Adam Weintrit, Uniwersytet Morski Gdynia, Polska*

*prof. Jerzy Herdzik, Uniwersytet Morski Gdynia, Polska*

*prof. Algimantas Valinevicius, Kaunas University of Technology, Litwa*

*prof. Mareks Mezītis, Riga Technical University, Łotwa*

*prof. Vanja Ambrožič, University of Ljubljana, Słowenia*

*prof. Artur Kahramanian, Ukraiński Państwowy Uniwersytet Transportu Kolejowego w Charkowie, Ukraina*

*prof. Andrzej Chudzikiewicz, Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny Radom, Polska*

*prof. Jiří Stodola, Uniwersytet Obrony, Czechy*

*prof. Gintautas Bureika, Wileński Uniwersytet Techniczny im. Giedymina, Litwa*

*prof. Robertas Keršys, Kaunas University of Technology, Litwa*

**Language Editor / Edytor Językowy**

*dr inż. Małgorzata Górską, UTH Rad.*

**Layout design / Projekt graficzny**

*dr hab. Mariusz Dański, prof. nadzw. UTH Rad.*

**Formatting and computer typesetting / Formatowanie i skład komputerowy**

*mgr inż. Przemysław Rudzki, UTH Rad.*

**Publishing House**

Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom

ul. Malczewskiego 29

26-000 Radom

Poland

tel.(048)3617033

fax (048) 3617034

e-mail: [wydawnictwo@uthrad.pl](mailto:wydawnictwo@uthrad.pl)

Issue I. Edition 200 copies.

Printing and binding: Printing department of the Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom

## Contents / Spis treści

1. **CHUDZIKIEWICZ** Andrzej, **STELMACH** Anna, **WAWRZYŃSKI** Wojciech  
Selection of signal registration points in the monitoring process and diagnosing the  
condition of the rail vehicle ..... 7  
*Dobór punktów rejestracji sygnałów w procesie monitoringu stanu pojazdu szynowego*
2. **SZYMAŃSKI** Jerzy Ryszard, **ŻUREK-MORTKA** Marta  
Ground Leakage Current Caused by Common-Mode Voltage of PWM inverter ..... 15  
*Prądy Uływu Doziemnego Generowane Napięciem Wspólnym Falownika MSI*
3. **FILIPIAK** Magdalena, **TARGOSZ** Jan  
Causes and methods of applying building protection from the impact of rail-transport ..... 27  
*Przyczyny i metody stosowania ochrony budynków od wpływu transportu szynowego*
4. **KISIŁOWSKI** Jerzy, **KOWALIK-ADAMCZYK** Elżbieta  
Interaction of railway with turnout ..... 39  
*Współpraca pojazdu szynowego z rozjazdem*

**Journal of civil engineering and transport  
transEngin**

**Reviewers / Recenzenci**

*Prof. dr hab. inż. Jan Adamczyk, Poland*

*Prof. dr hab. inż. Wacław Szcześniak, Poland*

*Prof. DSc. PhD. Ryszard Strzelecki, Poland*

*Prof. Ing. Aleš Janota, PhD. Eurlng, Slovakia*

*Assoc. Prof. PhD. Artur Kagramanian, Ukraine*

*Prof. Dr. sc. Ing. Mareks Mezitis, Latvia*

*Prof. PhD. Pradip Kumar Sadhu, India*

**Notes / Notatki**