

POLSKA AKADEMIA NAUK  
KOMITET INŻYNIERII ŚRODOWISKA

# INŻYNIERIA I OCHRONA ŚRODOWISKA

TOM 17 NR 1

POLISH ACADEMY OF SCIENCES  
COMMITTEE ON ENVIRONMENT ENGINEERING

# ENGINEERING AND PROTECTION OF ENVIRONMENT

VOL. 17 No. 1



WYDAWNICTWO  
POLITECHNIKI  
CZĘSTOCHOWSKIEJ

CZĘSTOCHOWA 2014

## Spis treści

<b>Materiały odpadowe jako nośniki antagonistycznych grzybów <i>Trichoderma</i></b> Urszula Smolińska, Ewa Gołębiowska, Beata Kowalska Waldemar Kowalczyk, Magdalena Szczech .....	5
<b>Wykorzystanie wermikompostowania do zagospodarowania odpadów organicznych w gospodarstwach domowych</b> Joanna Kostecka, Grzegorz Pączka, Mariola Garczyńska Agnieszka Podolak-Machowska, Cezary Dunin-Mugler, Renata Szura .....	21
<b>Analiza techniczno-ekonomiczna zastosowania zbiorników grawitacyjno-podciśnieniowych</b> Maciej Mrowiec, Oliwia Kochańska, Bartosz Szelaąg .....	31
<b>Ewolucja metody oceny stanu hydromorfologicznego rzek RHS-PL w Polsce</b> Szymon Jusik, Łukasz Bryl, Marcin Przesmycki, Marek Kasprzak .....	41
<b>Zakres i częstotliwość prowadzenia badań i pomiarów w racjonalnej eksploatacji oczyszczalni ścieków</b> Magdalena Kuśnierz, Agnieszka Zarzycka .....	63
<b>Analiza działania kanalizacji półrozdzielczej z zastosowaniem różnego typu separatorów przepływu</b> Maciej Mrowiec, Kamil Pluta .....	75
<b>Erozyjne straty fosforu w doświadczeniu modelowym</b> Jan Jadczyzyn, Włodzimierz Mroczkowski, Stanisław Gosek .....	89
<b>Uwarunkowania rolniczego i przyrodniczego wykorzystania osadów ściekowych na terenach wiejskich</b> Hanna Bauman-Kaszubska, Mikołaj Sikorski .....	105
<b>Przegląd metod badania osadów ściekowych stosowanych w Polsce</b> Katarzyna Błaszczak, Teresa Krzyśko-Łupicka .....	117
<b>Rola planowania przestrzennego w zarządzaniu ochroną środowiska</b> Agnieszka Ociepa-Kubicka .....	135
<b>Ocena oddziaływania na środowisko współspalania paliw alternatywnych w obrotowych piecach cementowych</b> Sofiya Khrunyk, Myroslav Sanytskyi .....	147

# Contents

<b>Waste materials as growing media for antagonistic <i>Trichoderma</i> fungi</b> Urszula Smolińska, Ewa Gołębiowska, Beata Kowalska Waldemar Kowalczyk, Magdalena Szczech .....	5
<b>Some remarks on utilization of kitchen organic waste by vermicomposting</b> Joanna Kostecka, Grzegorz Pączka, Mariola Garczyńska Agnieszka Podolak-Machowska, Cezary Dunin-Mugler, Renata Szura .....	21
<b>Application of the vacuum-driven tanks - technical and economical analysis</b> Maciej Mrowiec, Oliwia Kochańska, Bartosz Szelaąg .....	31
<b>The evolution of hydromorphological method for river assessment RHS-PL in Poland</b> Szymon Jusik, Łukasz Bryl, Marcin Przesmycki, Marek Kasprzak .....	41
<b>The extent and frequency of tests and measurements in the rational operation of wastewater treatment plant</b> Magdalena Kuśnierz, Agnieszka Zarzycka .....	63
<b>Analysis of semi-separate sewage system operating with various types of flow diverters</b> Maciej Mrowiec, Kamil Pluta .....	75
<b>The phosphorus losses in erosion processes in modeling experiment</b> Jan Jadczyzyn, Włodzimierz Mroczkowski, Stanisław Gosek .....	89
<b>Conditions of agricultural and natural use of sewage sludge in rural areas</b> Hanna Bauman-Kaszubska, Mikołaj Sikorski .....	105
<b>Overview of the research methods for sewage sludge used in Poland</b> Katarzyna Błaszczuk, Teresa Krzyśko-Łupicka .....	117
<b>The role of spatial planning in the management of the environment</b> Agnieszka Ociepa-Kubicka .....	135
<b>Environmental impact assessment of alternative fuels co-processing in rotary cement kilns</b> Sofiya Khrunyk, Myroslav Sanytskyy .....	147