

POLSKA AKADEMIA NAUK
KOMITET INŻYNIERII ŚRODOWISKA

INŻYNIERIA I OCHRONA ŚRODOWISKA

TOM 15 NR 3

POLISH ACADEMY OF SCIENCES
COMMITTEE ON ENVIRONMENT ENGINEERING

ENGINEERING AND PROTECTION OF ENVIRONMENT

VOL. 15 No 3



WYDAWNICTWO
POLITECHNIKI
CZĘSTOCHOWSKIEJ

CZĘSTOCHOWA 2012

Spis treści

Ocena toksycznego oddziaływania wybranej cieczy jonowej względem przedstawicieli flory i fauny Anna Arendarczyk, Elżbieta Grabińska-Sota, Aleksandra Zgórska	225
Dioksyny, furany i polichlorowane bifenylole – toksyczność i występowanie w środowisku Iwona Cieślak, Władysław Migdał	237
Zagrożenie środowiska wodnego obecnością środków farmaceutycznych Anna Szymonik, Joanna Lach	249
Kinetyka utleniania cyjanków za pomocą ozonu Urszula Kępa	267
Separacja CO₂ z gazów spalinowych metodą V-PSA na zeolicie 13X Dariusz Wawrzyńczak, Dominika Bukalak	277
Stateczność nawodnionej skarpy z mieszanki popiołowo-żużlowej Dominika Bukalak, Dariusz Wawrzyńczak, Izabela Majchrzak-Kucęba	287
Kinetyka adsorpcji jonów fosforanowych z wód powierzchniowych z użyciem preparatu Phoslock Andrzej Jodłowski, Ewelina Gutkowska, Maciej Dobrzański	295
Transport zanieczyszczeń w rzece z uwzględnieniem dyfuzji dwukierunkowej Andrzej Bielski	307

Contents

Assessing Toxicity of Selected Ionic Liquid to Representatives of Flora and Fauna Anna Arendarczyk, Elżbieta Grabińska-Sota, Aleksandra Zgórska	225
Dioxins, Furans and PCBs - Toxicity and Occurrence in the Environment Iwona Cieślik, Władysław Migdał	237
Pharmaceuticals – Potential Threats to Water Environment Anna Szymonik, Joanna Lach	247
Kinetics of Cyanide Oxidation by Ozone in Water Urszula Kępa	267
CO₂ Separation from Combustion Gases by V-PSA Method on Zeolite 13X Dariusz Wawrzyńczak, Dominika Bukalak	277
Evaluation of Adsorbents Usability for Carbon Dioxide Separation in Vacuum Systems –Thermogravimetric Tests Dominika Bukalak, Dariusz Wawrzyńczak, Izabela Majchrzak-Kucęba	287
Adsorption Kinetics of Phosphate Ions from Surface Waters Using Phoslock Andrzej Jodłowski, Ewelina Gutkowska, Maciej Dobrzański	295
Transport of Pollutants in a River with Bi-Directional Diffusion Andrzej Bielski	307