

POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA
INSTYTUT INŻYNIERII ŚRODOWISKA

INŻYNIERIA I OCHRONA ŚRODOWISKA

TOM 21 NR 3

CZESTOCHOWA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING

ENGINEERING AND PROTECTION OF ENVIRONMENT

VOL. 21 No. 3



WYDAWNICTWO
POLITECHNIKI
CZĘSTOCHOWSKIEJ

CZĘSTOCHOWA 2018

Contents

Crystalline Phases in the Waste Foundry Sands Based on Quartz Sand Matrix Iwona Jonczy, Małgorzata Kamińska, Katarzyna Bilewska, Anna Gerle.....	213
The Suitability of the <i>Lepidium</i> Test for Assessing the Toxicity of Leachate from a Municipal Landfill Ewa Robaczewska-Chryczyk, Krzysztof Fijałkowski, Tomasz Kamizela	227
The Importance of Heavy Metal Speciation from the Standpoint of the Use of Sewage Sludge in Nature Anna Jasińska	239
Innovative Technologies in the Development of Alternative RDF Fuel Przemysław Rajca	251
CCU Technologies in the Green Economy Izabela Majchrzak-Kucęba, Przemysław Szymanek	261
Examinations of the Effect of Ashes from Coal and Biomass Co-combustion on the Effectiveness of Sewage Sludge Dewatering Marta Wójcik	273
Effect of Thermal Conditions of Pyrolysis Process on the Quality of Biochar Obtained from Vegetable Waste Jarosław Molenda, Marek Swat, Edyta Osuch-Słomka	289
Changes in Sewage Sludge Filtration Efficiency under Variable Conditioning Factors Mariusz Kowalczyk, Anna Tuchołka-Sroka, Tomasz Kamizela	303

Spis treści

Fazy krystaliczne w zużytych masach formierskich na osnowie piasku kwarcowego Iwona Jonczy, Małgorzata Kamińska, Katarzyna Bilewska, Anna Gerle	213
Przydatność testu <i>Lepidium</i> do oceny toksyczności odcieków ze składowiska odpadów komunalnych Ewa Robaczewska-Chryczyk, Krzysztof Fijałkowski, Tomasz Kamizela	227
Znaczenie specjacji metali ciężkich w aspekcie przyrodniczego zagospodarowania osadów ściekowych Anna Jasińska	239
Innowacyjne technologie w zagospodarowaniu paliwa alternatywnego RDF Przemysław Rajca	251
Technologie CCU w zielonej gospodarce Izabela Majchrzak-Kucęba, Przemysław Szymanek	261
Badania wpływu popiołów ze współpalania węgla i biomasy na efektywność procesu odwadniania osadów ściekowych Marta Wójcik	273
Wpływ warunków termicznych procesu pyrolizy na jakość biowęgla otrzymanych z odpadów roślinnych Jarosław Molenda, Marek Swań, Edyta Osuch-Słomka	289
Zmiana wydajności procesu filtracji osadów ściekowych przy zmiennych czynnikach kondycjonujących Mariusz Kowalczyk, Anna Tuchołka-Sroka, Tomasz Kamizela	303