

POLSKA AKADEMIA NAUK
KOMITET INŻYNIERII ŚRODOWISKA

INŻYNIERIA I OCHRONA ŚRODOWISKA

TOM 17 NR 3

POLISH ACADEMY OF SCIENCES
COMMITTEE ON ENVIRONMENT ENGINEERING

ENGINEERING AND PROTECTION OF ENVIRONMENT

VOL. 17 No. 3



WYDAWNICTWO
POLITECHNIKI
CZĘSTOCHOWSKIEJ

CZĘSTOCHOWA 2014

Spis treści

Gospodarka osadowa - konieczność zmian strategicznych decyzji January Bień, Katarzyna Wystalska	357
Termiczne przekształcanie osadów ściekowych wobec wyzwań roku 2016 Tadeusz Pajqk	363
Efektywność termicznego przekształcania osadów na tle innych metod zagospodarowania na przykładzie wybranej oczyszczalni ścieków Stanisław M. Rybicki, Bartosz Łuszczek	377
Możliwości zagospodarowania popiołów z termicznego przekształcania osadów ściekowych w kotłach fluidalnych Gabriel Borowski, Magdalena Gajewska, Elżbieta Haustein	393
Frakcje chemiczne metali ciężkich w osadach ściekowych i w stałej pozostałości po ich spalaniu Lidia Dąbrowska, Rafał Nowak	403
Ocena immobilizacji metali ciężkich z popiołów ze spalania osadów ściekowych Jarosław Gawdzik, Jolanta Latosińska	415
Ekstrakcja metali z osadów przemysłowych i komunalnych przy użyciu roztworów EDTA Beata Karwowska, Ewa Wiśniowska, Elżbieta Sparczyńska Marta Janosz-Rajczyk	423
Analiza specyjna fosforu w osadach ściekowych po termicznym spalaniu Monika Łukawska	433
Ocena wykorzystania ekstrakcji za pomocą NaOH do oznaczania zawartości substancji humusowych w kompostowanym materiale Izabela Siebielska, Robert Sidelko, Bartosz Walendzik, Natalia Kołacz Anna Skubała	441
Witryfikacja osadów ściekowych z przemysłu garbarskiego ze sftuczka szklaną Piotr Celary, Jolanta Sobik-Szołtysek	449
Analiza funkcjonowania węzła suszenia osadów ściekowych pochodzących z GOŚ-ŁAM w łodzi Grzegorz Wielgosiński, Jacek Wiśniewski, Agata Targaszewska Patrycja Łechtańska	459
Porównanie wyników badań ustabilizowanych osadów ściekowych pochodzących z placu magazynowego i hali suszarniczej Elżbieta Włodarczyk, Marta Próba, Lidia Wolny	473
Bilans ścieków, osadów i odcieków w zmodernizowanej oczyszczalni ścieków mleczarskich S.M. Mlekovita Wojciech Dąbrowski, Dariusz Boruszko, Marek Kajurek	483

Wstępne badania nad podczyszczaniem odcieków składowiskowych metodą Fentona Paulina Jelonek, Ewa Neczaj	493
Wpływ stopnia dezintegracji osadów ściekowych poddanych alkalicznej modyfikacji na wartość jednostkowej produkcji biogazu Iwona Zawieja, Lidia Wolny	503

Contents

Sewage sludge management - need for change of strategic decisions	
January Bień, Katarzyna Wystalska	357
Thermal treatment of sewage sludge and the challenges of year 2016	
Tadeusz Pajqk	363
Sludge thermal processing efficiency compared to other methods of management on the example of selected wastewater treatment plant	
Stanisław M. Rybicki, Bartosz Łuszczek	377
Possibilities of ashes utilization from sewage sludge thermal processing in a fluidized bed boiler	
Gabriel Borowski, Magdalena Gajewska, Elżbieta Haustein	393
Chemical fractions of heavy metals in sewage sludge and in residue after incineration of sewage sludge	
Lidia Dąbrowska, Rafał Nowak	403
Assessment of heavy metals immobilization from the ashes from the incineration of sewage sludge	
Jarosław Gawdzik, Jolanta Latosińska	415
Extraction of metals from industrial and municipal sludge using aqueous solutions of EDTA	
Beata Karwowska, Ewa Wiśniowska, Elżbieta Sparczyńska Marta Janosz-Rajczyk	423
Speciation analysis of phosphorus in sewage sludge after thermal utilization of sludge	
Monika Łukawska	433
The assessment of using NaOH extraction to determine the amount of humic substances in composted material	
Izabela Siebielska, Robert Sidelko, Bartosz Walendzik, Natalia Kołacz Anna Skubała	441
Vitrification of tannery sewage sludge with glass cullet	
Piotr Celary, Jolanta Sobik-Szołtysek	449
The analysis of the functioning of the drying of sewage sludge from the GOŚ-ŁAM in Łódź	
Grzegorz Wielgosiński, Jacek Wiśniewski, Agata Targaszewska Patrycja Łechtańska	459
Comparison of test results for stabilized sewage sludge derived from storage yard and drying hall	
Elżbieta Włodarczyk, Marta Próba, Lidia Wolny	473
Sewage, sludge and reject water balance in Mlekovita dairy WWTP after modernization	
Wojciech Dąbrowski, Dariusz Boruszko, Marek Kajurek	483

Initial experiments of the landfill leachate pretreatment by Fenton method Paulina Jelonek, Ewa Neczaj	493
Influence of disintegration degree of sewage sludge after alkaline modification on the unit biogas yield value Iwona Zawieja, Lidia Wolny	503