

4232I

environment protection engineering

PL ISSN 0324-8828
INDEX 357200

Dz. 9

1/2003



EDITORIAL BOARD

Guy ALAERTS, Antwerp, Belgium

Brian BOLTO, Clayton, Vic., Australia

Irina CECH, Houston, Texas, U.S.A.

Eva CHMIELEWSKÁ, Bratislava, Slovakia

Jan DOJLIDO, Warszawa, Poland

Marek GROMIEC, Warszawa, Poland

Jan JUDA, Warszawa, Poland

Piotr KABSCH, Wrocław, Poland

Edward KEMPA, Zielona Góra, Poland

Apolinary L. KOWAL, Wrocław, Poland

William I. LACY, Alexandria, Virginia, U.S.A.

Alicja M. MIKA, Hamilton, Canada

Maria PAWLACZYK-SZPIŁOWA, Wrocław, Poland

Marek ROMAN, Warszawa, Poland

Jan D. RUTKOWSKI, Wrocław, Poland

Vladimir S. SOLDATOV, Minsk, Belorussia

Tomasz WINNICKI, Wrocław, Poland

Jerzy ZWOŹDZIAK, Wrocław, Poland

DAR



1/2003

**environment
protection
engineering**

published quarterly

Wrocław 2003

The journal is supported by the State Committee for Scientific Research
and Provincial Fund for Environmental Protection and Water Management

Editor-in-Chief

Tomasz WINNICKI

Editors

Jerzy ZWOŹDZIAK, Lucjan PAWŁOWSKI

Assistant Editor

Katarzyna MAJEWSKA-NOWAK

Editorial Layout

Ewa SOBESTO

Proof-Reading

Halina MARCINIAK, Ewa SOBESTO

Editorial Office

Faculty of Environment Engineering
Wrocław University of Technology
Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław, Poland

Publisher

Wrocław University of Technology, Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław
Wrocław University of Technology Press, Wrocław, Wybrzeże Wyspiańskiego 27

© Copyright by Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003

Drukarnia Oficyny Wydawniczej Politechniki Wrocławskiej – Zam. 276/2003.

CONTENTS

H. I. ABDEL-SHAFY, S. A. SAYED, T. M. Y. OMAR, Risk assessment of sewage reuse on the sandy soil of the Abu-Rawash desert, Egypt	5
S. M. EL-BAHI, A. EL-SHERSHABY, E. ZOHNY, A. S. ABDEL-HALEEM, Trace elements in alluvial soils affected by wastewater irrigation	21
E. CHMIELEWSKÁ, Remediation of specifically polluted waste effluents using natural zeolites	35
R. I. MACKIE, W. DĄBROWSKI, M. ZIELINA, Numerical study of a rational rule for the operation of variable declining rate filters in response to changes in raw water quality	45
T. SEBŐK, K. KULÍSEK, J. ŠIMONÍK, The influence of organic additives on solidified FBC-P parameters	53
L. SMO CZYŃSKI, R. WARDZYŃSKA, Fractal characteristics of post-coagulation sludge from sewage	65
S. DENCZE W, Modern management of the utilization of water supply and sewage disposal systems	73
J. DZIOPAK, The mathematical models for gravitational two-chamber storage reservoir of the CONTRACT type	83
J. JEŻOWSKI, G. POPLAWSKI, A. JEŻOWSKA, Optimization of water usage in chemical industry	97

SPIS RZECZY

H. I. ABDEL-SHAFY, S. A. SAYED, T. M. Y. OMAR, Ocena użycia ścieków do nawadniania piaszczystej gleby na pustyni Abu-Rawash w Egipcie	5
S. M. EL-BAHI, A. EL-SHERSHABY, E. ZOHNY, A. S. ABDEL-HALEEM, Mikroelementy w glebach aluwialnych nawadnianych ściekami	21
E. CHMIELEWSKÁ, Oczyszczanie specyficznie zanieczyszczonych ścieków za pomocą naturalnych zeolitów	35
R. I. MACKIE, W. DĄBROWSKI, M. ZIELINA, Zastosowanie modelu numerycznego do ustalenia racjonalnego sposobu sterowania stacją filtrów o skokowo zmiennej wydajności w przypadku zmian mętności wody	45
T. SEBŐK, K. KULÍSEK, J. ŠIMONÍK, Wpływ dodatków organicznych na parametry zestalonego produktu spalania złoża fluidalnego	53
L. SMO CZYŃSKI, R. WARDZYŃSKA, Fraktalna charakterystyka osadów pokoagulacyjnych ścieków komunalnych	65
S. DENCZE W, Nowoczesne zarządzanie eksploatacją układów wodociagowych i kanalizacyjnych	73
J. DZIOPAK, Modele matematyczne działania grawitacyjnego zbiornika retencyjnego dwukomorowego typu CONTRACT	83
J. JEŻOWSKI, G. POPLAWSKI, A. JEŻOWSKA, Optymalizacja zużycia wody w instalacjach przemysłu chemicznego	97

