

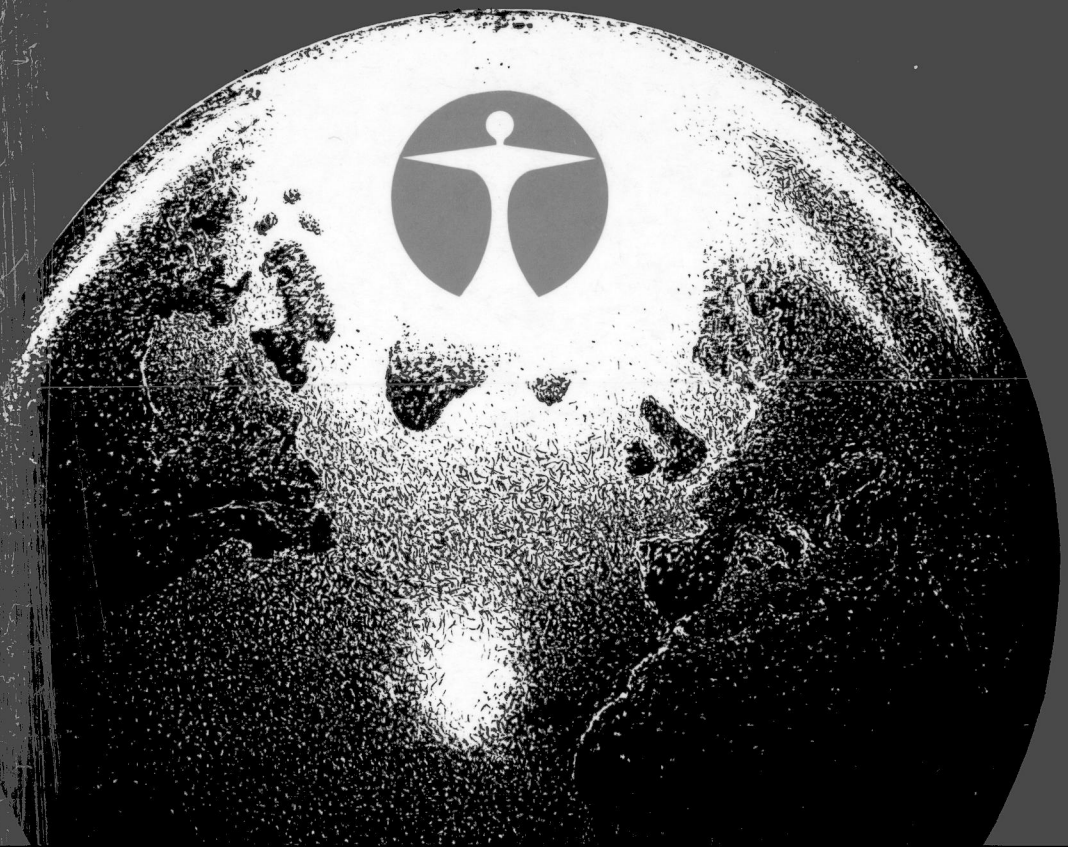
321

# environment protection engineering

PL ISSN 0324-8828  
INDEX 357200

# 1-2/97

D2.9



## EDITORIAL BOARD

Guy ALAERTS, Antwerp, Belgium

Brian BOLTO, Clayton, Vic., Australia

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

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

Jerzy KURBIEL, Kraków, Poland

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

Alicja M. MIKA, Wrocław, Poland

Maria PAWLACZYK-SZPIŁOWA, Wrocław, Poland

Janusz PRZEWŁOCKI, Wrocław, Poland

Marek ROMAN, Warszawa, Poland

Jan D. RUTKOWSKI, Wrocław, Poland

Vladimir S. SOLDATOV, Minsk, Belorussia

Marek M. SOZAŃSKI, Wrocław, Poland

Tomasz WINNICKI, Wrocław, Poland

Jerzy ZWOŹDZIAK, Wrocław, Poland

**1-2/97**

**environment  
protection  
engineering**

published quarterly



Wrocław 1997

The journal is supported by the State Committee for Scientific Research

Guy ALAERTS, Brian BOLTO, Irina CECH, Jan DOJLIDO, Marek GROMIEC, Jan JUDA,  
Piotr KABSCH, Edward KEMPA, Apolinary L. KOWAL, Jerzy KURBIEL,  
William I. LACY, Alicja M. MIKA, Maria PAWLACZYK-SZPILOWA,  
Janusz PRZEWŁOCKI, Marek ROMAN, Jan D. RUTKOWSKI,  
Vladimir S. SOLDATOV, Marek M. SOZAŃSKI, Tomasz WINNICKI  
Jerzy ZWOŹDZIAK

*Editor*

Tomasz WINNICKI

*Vice-editors*

Jerzy ZWOŹDZIAK, Lucjan PAWŁOWSKI

*Secretary*

Katarzyna MAJEWSKA-NOWAK

*Editorial Layout and Proof-Reading*

Ewa SOBESTO

*Editorial Office*

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

*Publisher*

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

© Copyright by Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1997

## CONTENTS

D. SINGH, N. S. RAWAT, Use of bituminous coal as sorbent for the removal of Ni <sup>2+</sup> from wastewater . . . . .	5
J. HOUSER, H. JAROŠOVÁ, J. HOFFMANN, J. KUPEC, Biological denitrification of waste baths of high salinity in a packed column . . . . .	15
S. HERAT, Protecting the environment from waste disposal: the cement kiln option . . . . .	25
A. M. DZIUBEK, J. MAĆKIEWICZ, Ammonia nitrogen removal on battery-manganese filters . . . . .	37
K. KOSIŃSKA, T. MIŚKIEWICZ, Effect of the COD/SO <sub>4</sub> ratio on the desulphurication of sulphate-enriched liquid manure from industrial pig farm by <i>Desulfovibrio desulfuricans</i> . . . . .	45
H. PYTA, The hybrid model in air quality monitoring around industrial sources . . . . .	55
A. MUSIALIK-PIOTROWSKA, K. SYCZEWSKA, B. MENDYKA, Catalytic oxidation of naphthalene in two-component mixtures . . . . .	63
E. W. MIELCARZEWICZ, H. PEŁKA, Hydraulic characterization of old water pipelines . . . . .	71
S. SZTROMAJER, The cellulose skeleton ion exchangers prepared by means of electrolytic oxidizing	85

## SPIS RZECZY

D. SINGH, N. S. RAWAT, Użycie węgla kamiennego jako sorbenta do usuwania Ni <sup>2+</sup> ze ścieków	5
J. HOUSER, H. JAROŠOVÁ, J. HOFFMANN, J. KUPEC, Biologiczna denitryfikacja kąpeli odpadowych o dużym zasoleniu w kolumnie z wypełnieniem . . . . .	15
S. HERAT, Ochrona środowiska przed odpadami – spalanie w piecu cementowym . . . . .	25
A. M. DZIUBEK, J. MAĆKIEWICZ, Usuwanie amoniaku na złożach piroluzytowych . . . . .	37
K. KOSIŃSKA, T. MIŚKIEWICZ, Wpływ wskaźnika COD/SO <sub>4</sub> na desulfurykację wzbogacanych w siarczany ścieków z przemysłowego tuczu trzody chlewnej z użyciem bakterii <i>Desulfovibrio desulfuricans</i> . . . . .	45
H. PYTA, Model hybrydowy w monitoringu powietrza wokół źródeł przemysłowych . . . . .	55
A. MUSIALIK-PIOTROWSKA, K. SYCZEWSKA, B. MENDYKA, Katalityczne utlenianie naftalenu w mieszaninach dwuskładnikowych . . . . .	63
E. W. MIELCARZEWICZ, H. PEŁKA, Charakterystyka hydrauliczna eksploatowanych przewodów wodociągowych . . . . .	71
S. SZTROMAJER, Wymieniacze jonowe z celulozowym szkieletem otrzymane w wyniku utleniania elektrolitycznego . . . . .	85

