

A4932T

# environment protection engineering

PL 8311 0324-8828

INDEX 387200

Dr. G

# 3-4/98



## 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, Hamilton, Canada
- Maria PAWLACZYK-SZPIŁOWA, Wrocław, Poland
- Janusz PRZEWŁOCKI, Wrocław, Poland
- Marek ROMAN, Warszawa, Poland
- Jan D. RUTKOWSKI, Wrocław, Poland
- Vladimir S. SOLDATOV, Minsk, Belorussia
- Tomasz WINNICKI, Wrocław, Poland
- Jerzy ZWOŹDZIAK, Wrocław, Poland

# 3-4/98 environment protection engineering

published quarterly

Wrocław 1999

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

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-SZPIŁOWA,  
Janusz PRZEWŁOCKI, Marek ROMAN, Jan D. RUTKOWSKI,  
Vladimir S. SOLDATOV, 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  
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 1999

## CONTENTS

M. T. MARKIEWICZ, A review of chemically reactive plume models. Part I. Models incorporating macro-mixing processes .....	5
J. SZWED-LORENZ, K. LORENZ, Environmental hazards due to mercury: mercury content in the xylites of Poland's brown coal mines and in conifer wood .....	27
A. CHYLA, K. LORENZ, A. RENZONI, C. GAGGI, Content of heavy metals in livers, kidneys and muscles of game in south-west Poland .....	31
K. GRUSZECKA, T. JANKOWSKI, Treatment of mixed dyes and municipal wastewaters by activated sludge .....	41
J. DOJLIDO, E. ZBIEĆ, Changes of organic compounds during the water treatment in Warsaw, Poland .....	53
M. LOHSE, J. DZIOPAK, Examples of the wastewater disposal in the new federal states of Germany .....	65
M. BRYJAK, G. POŹNIAK, Porous ion exchange membranes .....	85
A. MADANY, K. MICHAŁOWSKA-KNAP, K. ORLIKOWSKA, Statistical analysis of radiosonde measurements of wind speed in Poland .....	97
Z. SIWOŃ, Hydraulic analysis of water distribution systems .....	121
M. RUTKOWSKI, An urgent need to analyze the regulations over the flood prevention and protection in Poland .....	131
A. SZCZUREK, A. SZYMANSKI, A. CZYZEWSKI, K. STELMASZCZYK, Application of optical remote sensing techniques to air quality monitoring .....	145

## SPIS RZECZY

M. T. MARKIEWICZ, Przegląd modeli smug reaktywnych chemicznie. Część I. Modele uwzględniające procesy makromieszania .....	5
J. SZWED-LORENZ, K. LORENZ, Zagrożenie środowiska naturalnego rtęcią. Zawartość rtęci w ksytytach polskich kopalń węgla brunatnego oraz drewnie drzew iglastych .....	27
A. CHYLA, K. LORENZ, A. RENZONI, C. GAGGI, Zawartość metali ciężkich w wątrobach, nerkach i mięśniach zwierzyny łownej w południowo-zachodniej Polsce .....	31
K. GRUSZECKA, T. JANKOWSKI, Oczyszczanie zmieszanych ścieków barwiarskich i miejskich metodą osadu czynnego .....	41
J. DOJLIDO, E. ZBIEĆ, Zmiany zawartości związków organicznych podczas oczyszczania wody w Warszawie .....	53
M. LOHSE, J. DZIOPAK, Problemy gospodarki wodno-ściekowej we wschodnich landach po zjednoczeniu Niemiec .....	65
M. BRYJAK, G. POŹNIAK, Porowate membrany jonowymiennie .....	85
A. MADANY, K. MICHAŁOWSKA-KNAP, K. ORLIKOWSKA, Analiza statystyczna radiosondażowych pomiarów prędkości wiatru na obszarze Polski .....	97
Z. SIWOŃ, Analiza hydrauliczna systemów dystrybucji wody .....	121

M. RUTKOWSKI, Pilna potrzeba analizy polskich aktów prawnych dotyczących prewencji i ochrony przed powodzią .....	131
A. SZCZUREK, A. SZYMAŃSKI, A. CZYŻEWSKI, K. STELMASZCZYK, Zastosowanie zdalnych optycznych technik pomiarowych do kontroli jakości powietrza .....	145