

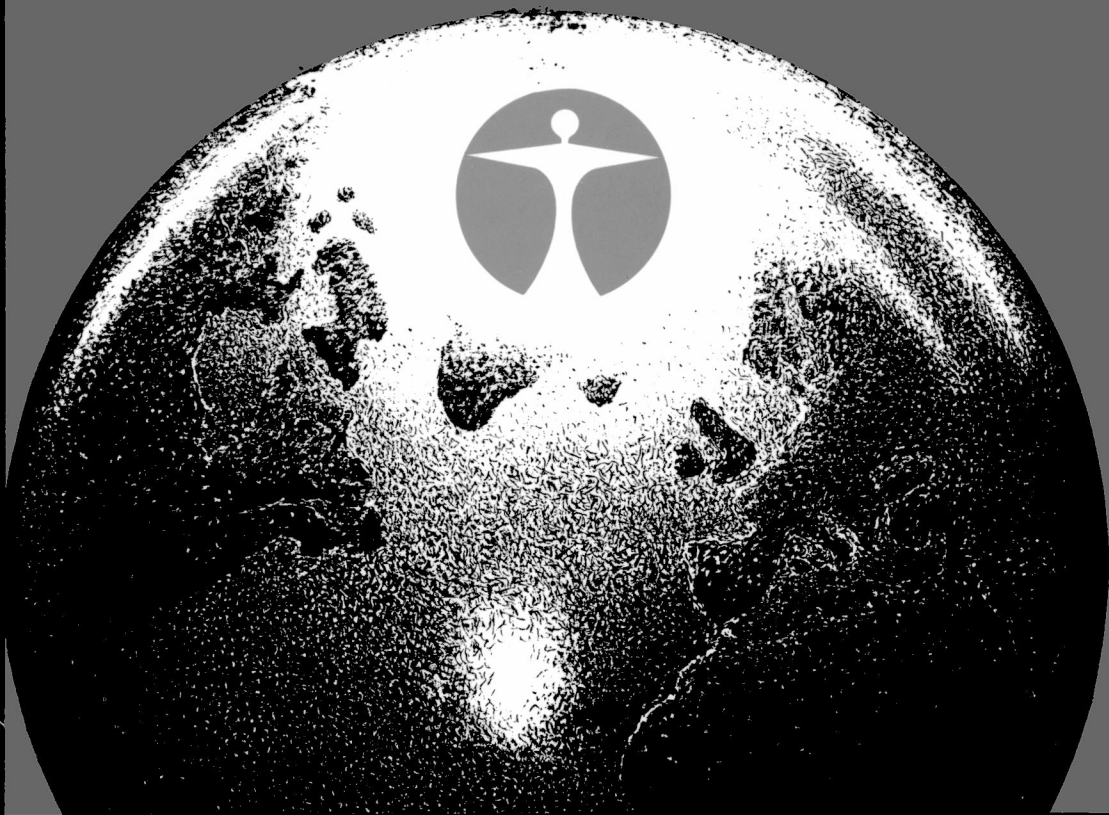
environment
protection
engineering

PL ISSN 0324-8828
INDEX 357200

Dz. 9

2/2002

A 4232 I



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
- Jerzy KURBIEL, Kraków, 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



2/2002

**environment
protection
engineering**

published quarterly

Wrocław 2002

The journal is supported by the State Committee for Scientific Research
and Provincial Fund for Environment 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 2002

CONTENTS

A. EL-SHERSHABY, A. SROOR, S. I. SOLIMAN, A. S. ABDEL HALEEM, The study of trace elements in some types of drinking tea by different analytical methods	5
E. CHMIELEWSKÁ, Natural zeolites as ion exchangers in environmental protection	17
A. M. DZIUBEK, J. MAĆKIEWICZ, Direct filtration applied to infiltration water treatment	39
K. KOSIŃSKA, T. MIŚKIEWICZ, Use of dissimilatory reduction of sulfates for the simultaneous removal of organic contaminants, sulfates and heavy metals from wastewater	47
A. JODŁOWSKI, Effect of pre-oxidation on flocculated algal cells autoflotation	57
I. KOWALSKA, M. KABSCH-KORBUTOWICZ, K. MAJEWSKA-NOWAK, F. L. BOR, The separation properties of polyethersulphone and polysulphone ultrafiltration membranes using sodium dodecyl sulphate (SDS) solutions with the addition of sodium sulphate	69
A. MATYNIA, Treatment of used quenching salts	77
H. PYTA, K. KLEJNOWSKI, A. SZTAJERSKA, Comparison of benzo(a)pyrene concentrations in the vicinity of roads against urban background in the Upper Silesia area	95
J. PIEKARSKI, T. PIECUCH, Analysis of centrifugal sedimentation process of postproduction suspension from timber processing plant using Floccel type flocculant	105
J. DZIOPAK, Physical and mathematical model for traditional storage reservoir	119

SPIS RZECZY

A. EL-SHERSHABY, A. SROOR, S. I. SOLIMAN, A. S. ABDEL HALEEM, Mikropierwiastki w niektórych typach herbaty oznaczone różnymi metodami	5
E. CHMIELEWSKÁ, Wymiana jonowa z wykorzystaniem zeolitów naturalnych w ochronie środowiska	17
A. M. DZIUBEK, J. MAĆKIEWICZ, Koagulacja w złożu filtracyjnym w oczyszczaniu wód infiltracyjnych	39
K. KOSIŃSKA, T. MIŚKIEWICZ, Wykorzystanie dysymilacyjnej redukcji siarczanów do jednoczesnego usuwania ze ścieków zanieczyszczeń organicznych, siarczanów i metali ciężkich	47
A. JODŁOWSKI, Wpływ wstępnego utleniania na autoflotację glonów poddanych flokulacji	57
I. KOWALSKA, M. KABSCH-KORBUTOWICZ, K. MAJEWSKA-NOWAK, F. L. BOR, Właściwości separacyjne polietersulfonowych i polisulfonowych membran ultrafiltracyjnych w odniesieniu do soli sodowej siarczanu dodecyłu w obecności siarczanu sodu	69
A. MATYNIA, Utylizacja soli pohartowniczych	77
H. PYTA, K. KLEJNOWSKI, A. SZTAJERSKA, Porównanie wyników badań stężenia B(a)P w sąsiedztwie dróg z wartością tła w aglomeracji górnośląskiej	95
J. PIEKARSKI, T. PIECUCH, Analiza procesu sedymentacji odśrodkowej zawiesiny poprodukcyjnej z zakładu przetwórstwa drewna przy zastosowaniu flokulanta typu Floccel	105
J. DZIOPAK, Propozycja modelu fizycznego i modelu matematycznego klasycznych zbiorników retencyjnych	119

