

A42321

D2.9

# environment protection engineering

PL ISSN 0324 - 88

3-4 87



## FURTHER PERIODICALS OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF WROCŁAW

*Papers on Science of Science and Forecasting* do not only discuss theoretical problems but they also provide solutions to be applied in practice. In addition to original extensive research papers, reviews, communications, and reports from conferences sponsored by Polish and foreign research centres are presented.

*Optica Applicata* contains extensive research papers: the diffraction theory, quantum optics, holography, scientific photography, technology of manufacturing optical elements, optoelectronics, colorimetry, etc.

*Studia Geotechnica et Mechanica* is a unique magazine in Poland entirely devoted to theoretical and experimental problems of engineering sciences on soils and rocks.

*Materials Science* includes papers dealing with electronic and molecular structure of chemical compounds and materials as well as the properties of semi-conductors, cryogenics, electronic and nuclear resonance, etc.

*Systems Science*. The papers published in this periodical are devoted to a general theory of systems, their mathematical models as well as science, biology, and other disciplines.

*Acta Polytechnicae Wratislaviensis* are issued quarterly. They contain the abstracts (analytical bibliography) of more important works performed at the Technical University of Wrocław, either published in form of papers and communications or unpublished being destined for inner purposes.

Subscription rates and orders should be addressed to:

**OR PAN, PKiN, 00-901 Warszawa, Poland**

Bank account number: PKO BP XV Oddz. Warszawa, 1658-201045-139-11

Orders from abroad can be placed with:

**“ARS POLONA”**

**Krakowskie Przedmieście 7, 00-068 Warszawa**

**3-4/87**

**environment  
protection  
engineering**

**published quarterly**

**Wrocław 1988**

*Editorial Board*

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

*Editor*

Tomasz WINNICKI

*Vice-editors*

Alicja M. MIKA, Lucjan PAWLOWSKI

*Secretary*

KATARZYNA MAJEWSKA-NOWAK

*Editorial Layout and Proof-Reading*

Ewa SOBESTO

*Editorial Office*

Institute of Environment Protection Engineering  
Technical University of Wrocław  
Pl. Grunwaldzki 9, 50-377 Wrocław, Poland

*Publisher*

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

Oddano do drukarni w styczniu 1988 r. Podpisano do druku w czerwcu

1988 r. Papier ilustr. kl. III, 80 g, B1. Druk ukończono w listopadzie 1988 r.

Ark. wyd. 9,75, ark. druk. 7<sup>5</sup>/s.

Wrocławska Drukarnia Naukowa — Zam. nr 3079/88 — Cena zł 400,—

## CONTENTS

J. A. IRABIEN GULÍAS, I. ORTIZ URIBE, Kinetics of the reaction between sulfurous acid and calcium hydroxide . . . . .	5
A. L. KOWAL, J. MAĆKIEWICZ, Modelling of the flocculation-filtration process . . . . .	21
M. ŚWIDERSKA-BRÓZ, Contribution of humic acids to the removal of some heavy metals by chemical precipitation . . . . .	29
R. SZETELA, J. D. RUTKOWSKI, M. SZKLARCZYK, Biodegradation of formaldehyde: kinetics of the reaction . . . . .	39
A. KOTOWSKI, Model investigations of storm overflow with discharge adjustment . . . . .	51
G. BAMBENDA, A. M. MIKA, T. Z. WINNICKI, Photocatalytic oxidation of hydrogen sulfide absorbed in aqueous solutions . . . . .	63
A. M. MIKA, B. CIEPŁOCH, M. LEWIŃSKI, Photoinduced electrodialysis . . . . .	81
A. MUSIALIK-PIOTROWSKA, B. MENDYKA, K. SYCZEWSKA, Effect of sulfur and chlorine compounds on the activity of platinum catalysts . . . . .	89
J. KAPALA, H. HERMAN, Air pollution in the Katowice province — sources and hazards . . . . .	99
 Communication	
YUNG-TSE HUNG, H. H. Lo, Coagulation of coal gasification wastewaters . . . . .	109
Book reviews . . . . .	117

## SPIS RZECZY

J. A. IRABIEN GULÍAS, I. ORTIZ URIBE, Badania kinetyki reakcji kwasu siarkowego z wodorotlenkiem wapniowym . . . . .	5
A. L. KOWAL, J. MAĆKIEWICZ, Modelowanie procesu flokulacji-filtracji . . . . .	21
M. ŚWIDERSKA-BRÓZ, Wpływ kwasów humusowych na usuwanie niektórych metali ciężkich w procesie ich chemicznego strącania . . . . .	29
R. SZETELA, J. D. RUTKOWSKI, M. SZKLARCZYK, Biochemiczny rozkład aldehydu: kinetyka reakcji	39
A. KOTOWSKI, Metodologiczne podstawy badań modelowych przelewów burzowych . . . . .	51
G. BAMBENDA, A. M. MIKA, T. Z. WINNICKI, Fotokatalityczne utlenianie siarkowodoru zaabsorbowanego w roztworach wodnych . . . . .	63
A. M. MIKA, B. CIEPŁOCH, M. LEWIŃSKI, Fotoindukowana elektrodializa . . . . .	81
A. MUSIALIK-PIOTROWSKA, B. MENDYKA, K. SYCZEWSKA, Wpływ związków siarki i chloru na aktywność katalizatorów platynowych . . . . .	89
J. KAPALA, H. HERMAN, Zanieczyszczenie powietrza w województwie katowickim. Źródła i zagrożenia . . . . .	99
 Komunikat . . . . .	109
Recenzje . . . . .	117

## СОДЕРЖАНИЕ

Й. А. ИРАБЕН Гулиас, И. Ортиз Урибэ, Исследования кинетики реакции сернистой кислоты с гидроокисью кальция . . . . .	5
А. Л. Коваль, Ё. Мацькевич, Моделирование процесса флокуляции–фильтрации . . . . .	21
М. Сьвидерска–Бруж, Влияние гуминовых кислот на удаление некоторых тяжёлых металлов в процессе их химического осаждения . . . . .	29
Р. Шэтэля, Я. Д. Рутковски, М. Шклярчык, Биохимическое разложение альдегида: кинетика реакции . . . . .	39
А. Котовски, Методологические основы модельных исследований ливнеспусков . . . . .	51
Г. Бамвенда, А. М. Мика, Т. З. Винницки, Фотокаталитическое окисление сероводорода, абсорбируемого в водных растворах . . . . .	63
А. М. Мика, Б. Цеплох, М. Левиньски, Фотоэлектродиализ . . . . .	81
А. Мусялик Пётровска, Б. Мэндыка, К. Сычевска, Влияние соединений серы и хлора на активность платиновых катализаторов . . . . .	89
Я. Капала, Х. Хэрман, Загрязнения воздуха в катовицком воеводстве. Источники и опасности . . . . .	99
 Сообщение . . . . .	 109
Рецензии . . . . .	117