

environment
protection
engineering

PL ISSN 0324-8

2/84



FURTHER PERIODICALS OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF WROCLAW

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, review, 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, the 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 the 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works performed at the Technical University of Wrocław, either published in form of papers and communications or unpublished being destined for internal purposes.

Subscription rates and orders should be addressed to:

OR PAN, PkiN, POLAND, 00-901 Warszawa

Bank account number: NBP VIII OM Nr 1550-6-81574, Warszawa

Orders from abroad can be placed with:

"ARS POLONA"

Krakowskie Przedmieście 7, 00-068 Warszawa

2/84

**environment
protection
engineering**



published quarterly

Wrocław 1984

Editorial Board

Marek GROMIEC, Andrzej GROSSMAN, Jan JUDA, Edward KEMPA, Alicja MIKA-GIBAŁA,
Jerzy KURBIEL, Maria PAWLACZYK-SZPIŁOWA, Marek ROMAN, Janusz PRZEWŁOCKI,
Marek M. SOZAŃSKI, Tomasz WINNICKI

Editors

Tomasz WINNICKI, Alicja MIKA-GIBAŁA

Verified by

Ruta CZAPLIŃSKA

Editorial Layout

Ewa SOBESTO

Corrected by

MAGDALENA DEC

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 maju 1984 r.

Podpisano do druku marcu 1985 r.

Papier ilustr. kl. III, 80g, B1

Druk ukończono w marcu 1985 r.

Wrocławska Drukarnia Naukowa - Zam. nr 378/84 - Cena zł 200,-



CONTENTS

P. C. CHIANG, J.E. ETZEL, Deionization of water with a recoverable regenerant	5
J. MAĆKIEWICZ, On forces acting in flocculation-filtration	27
J. DUDEK-DUDKOWSKA, R. KRASNODĘBSKI, Assessment of changes in the state of water quality by the Doksum-Sievers method	35
P. KABSCH, K. KACZMARSKI, H. MELOCH, Investigations of oil mist separation in injection contactor. Part I. Current reports. Conception of a new separation method and experiment design	47
M. SUROWIEC, Abatement of sulphur dioxide emission by decreasing the content of pyrite sulphur in bituminous coal	57
Z. A. SIWOŃ, S. A. BOGACZEWICZ, Characteristics of the maximum water consumption in an industrialized urban area	67
Book review	81

SPIS RZECZY

P. C. CHIANG, J.E. ETZEL, Dejonizacja wody z odzyskiwalnym regenerantem	5
J. MAĆKIEWICZ, Siły działające w procesie flokulacji-filtracji	27
J. DUDEK-DUDKOWSKA, R. KRASNODĘBSKI, Ocena zmian stanu czystości wód metodą Doksuma-Sievers'a	35
P. KABSCH, K. KACZMARSKI, H. MELOCH, Badania separacji mgły olejowej w kontaktorze iniekcyjnym. Część I. Nowa koncepcja procesu separacji i projekt eksperymentu	47
M. SUROWIEC, Ograniczenie emisji dwutlenku siarki przez zmniejszenie zawartości siarki pirytowej w węglu opalowym	57
Z. A. SIWOŃ, S. A. BOGACZEWICZ, Probabilistyczna charakterystyka maksymalnego zużycia wody w aglomeracji miejsko-przemysłowej	67
Recenzja	81

INHALTSVERZEICHNIS

P.C. CHIANG, J.E. ETZEL, Wasserentionisierung mit rückgewinnenden Regenerant	5
J. MAĆKIEWICZ, Kräfte, die während des Flockungsfiltrationsprozesses wirken	27
J. DUDEK-DUDKOWSKA, R. KRASNODĘBSKI, Besprechung der Änderungen des Gewässersauberkeitszustandes mit Hilfe der Doksum-Sievers Methode	35
P. KABSCH, K. KACZMARSKI, H. MELOCH, Untersuchungen der Ölnebelseparation im Injektorkontaktor. Teil I. Neue Konzeption des Separationsprozesses sowie ein Untersuchungsprojekt	47

M. SUDOWIEC, Beschränkung der Schwefeldioxidemission durch Verminderung des Pyritschwefelgehaltes in der Hausbrandkohle	57
Z.A. SIWOŃ, S.A. BOGACZEWICZ, Probabilistische Charakteristik des maximalen Wasserverbrauchs im städtisch-industriellen Ballungsgebiet	67
Rezension	81

СОДЕРЖАНИЕ

П. Ц. ХИАНГ, Д. Е. ЭТЗЕЛЬ, Деионизация воды с регенерированным регенератором	5
Ё. МАЦЬКЕВИЧ, Силы, действующие в процессе флокуляции-фильтрации	27
Я. ДУДЕК-ДУДКОВСКА, Р. КРАСНОДЕМЬСКИ, Оценка изменения степени чистоты вод методом Доксума-Сиверса	35
П. КАБШ, К. КАЧМАРСКИ, Х. МЕЛЬОХ, Исследования сепарации маслянного тумана в инъекционном контакторе. Часть I. Новая концепция процесса сепарации и проект эксперимента	47
М. СУРОВЕЦ, Ограничение эмиссии двуокиси серы путём уменьшения содержания пиритной серы в печном антраците	57
З. А. СИВОНЬ, С. А. БОГАЧЕВИЧ, Вероятностная характеристика максимального расхода воды в промышленно-городской агломерации	67
Рецензия	81