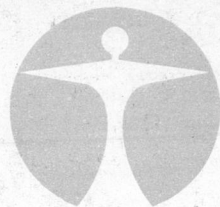


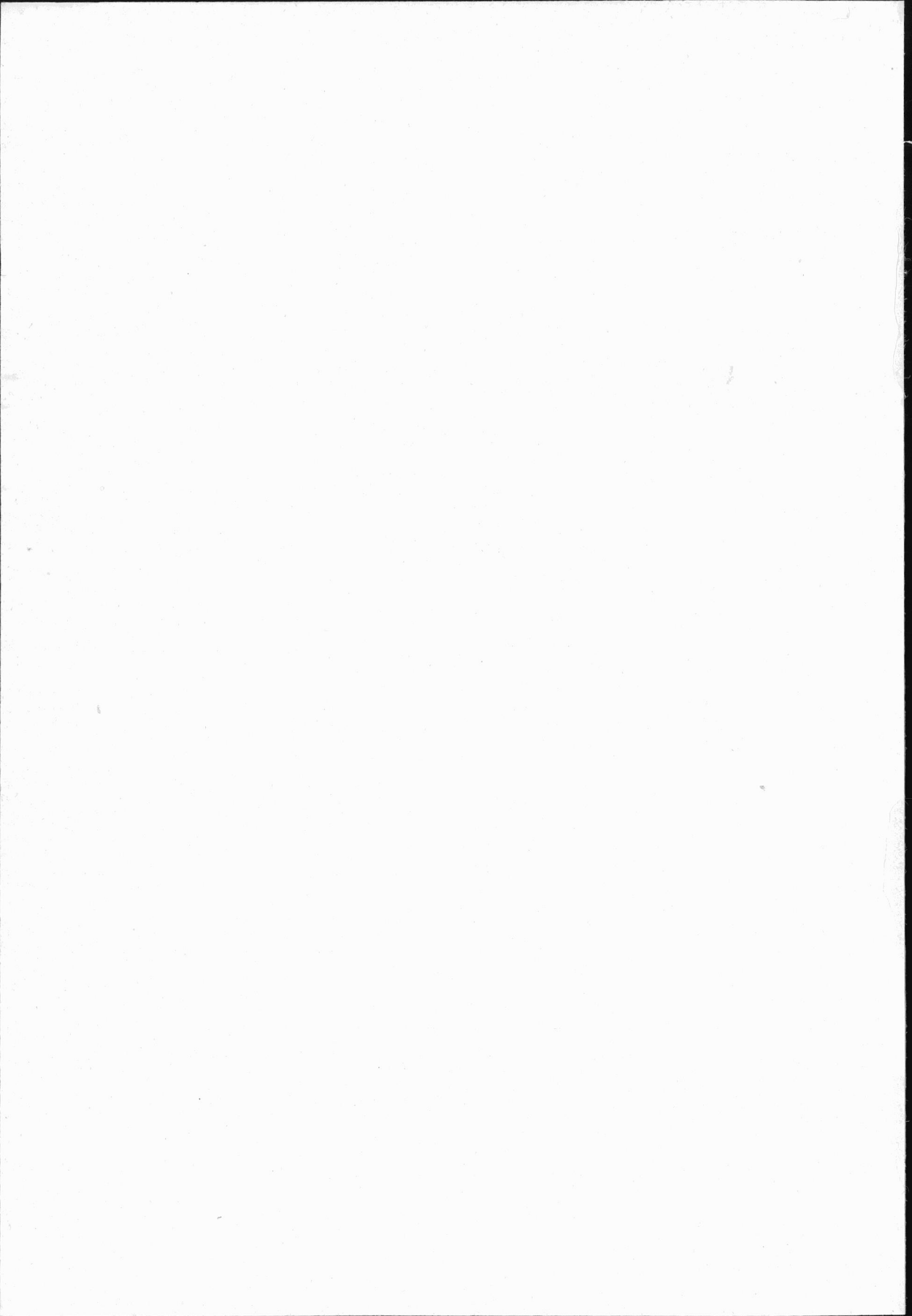
environment protection engineering

Centrum Wiedzy i Informacji
Naukowo-Technicznej Politechniki Wrocławskiej



100100418202





-4/82

**environment
protection
engineering**

published quarterly



Supplementary Proceedings
of the Third International Conference on
Physicochemical Methods for Water and Wastewater Treatment,
Lublin, Poland, 21-25 September 1981

Wrocław 1983

Editorial Board

Marek GROMIEC, Andrzej GROSSMAN, Jan JUDA, Edward KEMPA, Jerzy KURBIEL, Jan OLESZKIEWICZ, Maria PAWLACZYK-SZIPILOWA, Marek ROMAN, Janusz PRZEWŁOCKI, Marek M. SOZAŃSKI, Tomasz WINNICKI

Editors

Tomasz WINNICKI, Jan OLESZKIEWICZ and Janusz PRZEWŁOCKI

Verified by

Ruta CZAPLIŃSKA

Editorial Layout

Ewa SOBESTO

Corrected by

Ewa SOBESTO and Marzena ŁUCZKIEWICZ

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 listopadzie 1982 r.	Podpisano do druku we wrześniu 1983 r.
Papier ilustr. kl. III, 80g, B1	Druk ukończono we wrześniu 1983 r.



CONTENTS

A. L. KOWAL, J. MAĆKIEWICZ, Technological aspects of sludge blanket coagulation	7
M. PALAK, J. SIKORA, J. ZIELIŃSKI, Investigations on combined electrocoagulation and electroflo- tation application to removal of phosphates from wastewater	15
M. ŚWIDERSKA-BRÓŻ, Removal of heavy metals contained in the wastewater from glass-making industry	25
L. PAWŁOWSKI, H. WASĄG, M. ŁOJEK-KOZŁOWSKA, Treatment of wastewater resulting from steel phosphatizing process	39
W. MARCHEWKA, The combined method of make-up water treatment for cooling and heating pur- poses	45
C. CALMON, Recent trends in condensate treatment	55
W. CHAREWICZ, W. WALKOWIAK, Precipitate flotation of copper (II), nickel (II), and other metal cations from copper industry wastewaters	67
A. DERYŁO, M. JARONIEC, Prediction of multi-solute adsorption by means of the parameters cha- racterizing single-solute adsorption systems	75
B. CZEGLÉDI, J. EGYED, M. ERDÉLYI, L. FEKETE, Utilization of mine water at the Mecsek Ore Mining Plant	83
M. CSÖVÁRI, B. CZEGLÉDI, B. CSUKÁS, I. SZOMOLÁNYI, Use of chloride-containing hydrometallurgical wastewaters for production of dilute hydrochloric acid	87
J. S. ŻUK, M. RUCKA, J. RAK, Ultrafiltration of cheese whey using enzyme membrane	95
D. LESZCZYŃSKA, The ultrasonic wave effect on oxidation of phenol by ozone and hydrogen per- oxide	105
Z. GORZKA, R. TOSIK, S. WIKTOROWSKI, Application of anolyte from electrolysis of sulfuric acid to oxidation of industrial wastewater organics	113
J. ROUBA, J. PERKOWSKI, L. KOS, Destruction of dyes in aqueous solution and textile wastewaters by irradiation	121
E. M. KŁOCEK, A. L. KOWAL, Biochemical oxidation of mixture of sulphides and sulphites by acti- vated sludge	135
B. GOMÓLKA, E. GOMÓLKA, Degradability of simazine in aerobic treatment of municipal sewage	147
Ł. FUKAS-PŁONKA, The analysis of methods for measurements of sludge specific resistance	159
W. SZTARK, Studies on pesticide removal in the selected water and wastewater treatment processes	171
E. FATKHULLAEV, R. S. KHAKIMOV, E. F. DONCHEVA, A. T. JALILOV, Investigations on synthesis of ion-exchange materials, based on gossypol and furan derivatives	173
L. PAWŁOWSKI, Physicochemical methods for water and wastewater treatment. Proceedings of the Third International Conference, Lublin, Poland, 21–25 September 1981	175

SPIS RZECZY

A. L. KOWAL, J. MAĆKIEWICZ, Technologiczne aspekty koagulacji w osadzie zawieszonym	7
M. PALAK, J. SIKORA, J. ZIELIŃSKI, Badania nad łącznym zastosowaniem elektrokoagulacji i elektro- flotacji do usuwania fosforanów ze ścieków	15
M. ŚWIDERSKA-BRÓŻ, Usuwanie metali ciężkich zawartych w ściekach z hut szkła	25

L. PAWŁOWSKI, H. WASĄG, M. ŁOJEK-KOZŁOWSKA, Oczyszczanie ścieków pochodzących z procesów fosfatacji	39
W. MARCHEWKA, Połączona metoda oczyszczania wody uzupełniającej dla celów chłodniczych i grzewczych	45
C. CALMON, Obecne kierunki uzdatniania kondensatu	55
W. CHAREWICZ, W. WALKOWIAK, Flotacja miedzi (II), niklu (II) i innych kationów metali w ściekach pochodzących z przemysłu miedziowego	67
A. DERYŁO, M. JARONIEC, Przewidywanie adsorpcji wielu rozpuszczonych substancji za pomocą parametrów charakterystycznych dla adsorpcji układów z jedną substancją rozpuszczoną	75
B. CZEGLÉDI, J. EGYED, M. ERDÉLYI, L. FEKETE, Wykorzystanie wód kopalnianych w kopalni rudy „Mecsek”	83
M. CSÖVÁRI, B. CZEGLÉDI, B. CSUKÁS, I. SZOMOLÁNYI, Wykorzystanie ścieków hydrometalurgicznych zawierających chlor do produkcji rozcieńczonego kwasu solnego	87
J. S. ŽUK, M. RUCKA, J. RAK, Ultrafiltracja serwatki przy użyciu membran enzymatycznych	95
D. LESZCZYŃSKA, Wpływ fali ultradźwiękowej na utlenianie fenolu ozonem i nadtlenkiem wodoru	105
Z. GORZKA, R. TOSIK, S. WIKTOROWSKI, Zastosowanie anolitu z elektrolizy kwasu siarkowego do utleniania ścieków przemysłowych	113
J. ROUBA, J. PERKOWSKI, L. KOS, Radiolityczny rozkład barwników w roztworach wodnych i ściekach z zakładów przemysłu włókienniczego	121
E. M. KŁOCEK, A. L. KOWAL, Biochemiczne utlenianie osadem czynnym mieszaniny siarczków i siarczynów	135
B. GOMÓŁKA, E. GOMÓŁKA, Rozkład symazyny podczas aerobowego oczyszczania ścieków miejskich	147
Ł. FUKAS-PŁONKA, Analiza metod pomiaru oporności właściwej osadu czynnego	159
Komunikaty	171
Recenzja	175

INHALTSVERZEICHNIS

A. L. KOWAL, J. MAĆKIEWICZ, Technologische Aspekte der Koagulation im Schlamm-schwebebett	7
M. PALAK, J. SIKORA, J. ZIELIŃSKI, Versuche zur gemeinsamen Anwendung der Elektrokoagulation und Flotation zur Phosphateliminierung aus dem Abwasser	15
M. ŚWIDERSKA-BRÓZ, Eliminierung von Schwermetallen aus den Abwässern der Glashütten	25
L. PAWŁOWSKI, H. WASĄG, M. ŁOJEK-KOZŁOWSKA, Reinigung der Abwässer aus der Phosphatierung	39
W. MARCHEWKA, Gemeinsame Aufbereitung der Speisewässer für Kühl- und Wärmezwecke	45
C. CALMON, Gegenwartsprobleme der Kondensataufbereitung	55
W. CHAREWICZ, W. WALKOWIAK, Flotation von Cu (II), Ni (II) und anderer Metallionen aus den Abwässern der Kupferindustrie	67
A. DERYŁO, M. JARONIEC, Voraussicht der Adsorption zahlreicher gelösten Substanzen mit Hilfe für die Adsorption einer Substanz festgelegten Parameter	75
B. CZEGLÉDI, J. EGYED, M. ERDÉLYI, L. FEKETE, Nutzung der Grubenwässer im Erzbergwerk „Mecsek”	83
M. CSÖVÁRI, B. CZEGLÉDI, B. CSUKÁS, I. SZOMOLÁNYI, Nutzung der hydrometallurgischen, chlorhaltigen Abwässer zur Herstellung von verdünnter Salzsäure	87
J. S. ŽUK, M. RUCKA, J. RAK, Ultrafiltration von Molke durch enzymatische Membranen	95
D. LESZCZYŃSKA, Einfluss der Ultraschallwellen während des Phenolabbaus mit Ozon und Wasserstoffperoxyd	105
Z. GORZKA, R. TOSIK, S. WIKTOROWSKI, Verwendung der Anodenflüssigkeit aus der Elektrolyse von Schwefelsäure zur Oxydation von Industrieabwässern	113

J. ROUBA, J. PERKOWSKI, L. Kos, Strahlendissoziativer Abbau von Farbstoffen in wässrigen Lösungen und in Abwässern der Textilindustrie	121
E. M. KŁOCEK, A. L. KOWAL, Oxidation von Sulfiden und Sulfiten im Belebtschlammverfahren	135
B. GOMÓŁKA, E. GOMÓŁKA, Aerober Abbau von Simazin in kommunalen Abwässern	147
Ł. FUKAS-PŁONKA, Analyse der Messmethoden zur Bestimmung des spezifischen Filterwiderstandes	159
Kommuniké	171
Buchbesprechung	175

СОДЕРЖАНИЕ

А. Л. Коваль, Ё. Мацькевич, Технологические аспекты коагуляции во взвешенном осадке	7
М. Паляк, Я. Сикора, Е. Зелиньски, Исследование по совместному применению электрокоагуляции и электрофлотации для удаления фосфатов из сточных вод	15
М. Сьвидерска-Бруж, Удаление тяжелых металлов, содержащихся в сточных водах стекольной промышленности	25
Л. Павловски, Х. Васонг, М. Лоек-Козловска, Очистка сточных вод, происходящих от процессов фосфатации	39
В. Мархэвка, Объединенный метод очистки добавочной воды для холодильных и нагревательных целей	45
Ц. Кальмон, Современные направления в подготовке конденсата	55
В. Харевич, В. Вальковяк, Флотация меди (II), никеля (II) и других катионов металлов из сточных вод меднообрабатывающей промышленности	67
А. Дерыло, М. Яронек, Предвидение адсорбции многих растворенных веществ с помощью параметров, характерных для адсорбции систем с одним растворенным веществом	75
Б. Цегледи, Е. Егед, М. Ердельи, Л. Фекете, Использование рудничных вод в металлическом руднике „Мэшек”	83
М. Човари, Б. Цегледи, Б. Чукаш, И. Сомольяны, Использование гидрометаллургических сточных вод, содержащих хлор, для производства разбавленной соляной кислоты	87
Я. С. Жук, М. Руцка, Я. Рак, Ультрафильтрация сыворотки при использовании энзиматических мембран	95
Д. Лещиньска, Влияние ультразвуковой волны на окисление фенола озоном и перекисью водорода	105
З. Гожка, Р. Тосик, С. Викторовски, Применение анолита из электролиза серной кислоты для окисления промышленных сточных вод	113
Е. Роуба, Я. Перковски, Л. Кос, Радиолитическое распределение красителей в водных растворах и сточных водах от заводов текстильной промышленности	121
Е.М. Кльоцек, А. Л. Коваль, Биологическое окисление активным илом сульфидов и сульфитов	135
Б. Гомулка, Е. Гомулка, Распределение симазина при аэробной очистке городских сточных вод	147
Л. Фукас-Плонка, Анализ методов измерения удельной стойкости активного ила	159
Сообщения	171
Рецензия	175