

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

A4232I

environment protection engineering

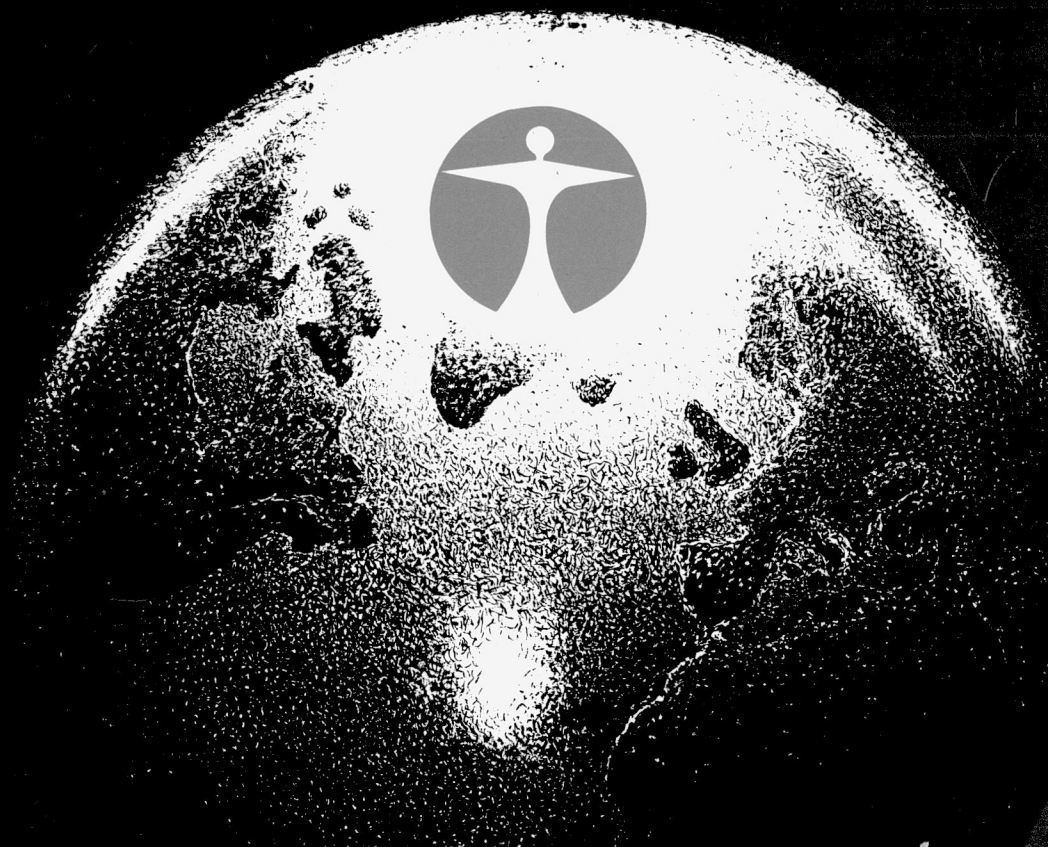
100100418201



Centrum Wiedzy i Informacji
Naukowo-Technicznej Politechniki Wrocławskiej

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

D2.9



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, Wrocław, Poland

Maria PAWLACZYK-SZPIŁOWA, Wrocław, Poland

Janusz PRZEWŁOCKI, Wrocław, Poland

Marek ROMAN, Warszawa, Poland

Jan D. RUTKOWSKI, Wrocław, Poland

Vladimir S. SOLDATOV, Minsk, Belorussia

Marek M. SOZAŃSKI, Wrocław, Poland

Tomasz WINNICKI, Wrocław, Poland

1-4/93

**environment
protection
engineering**



published quarterly

Wrocław 1995

The journal is supported by the State Committee for Scientific Research

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-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 PAWŁOWSKI

Secretary

Katarzyna MAJEWSKA-NOWAK

Editorial Layout

Ewa SOBESTO

Proof-Reading

HALINA MARCINIAK, 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 druku w lutym 1995 r. Podpisano do druku w lutym 1995 r. Papier offset. kl. III,
80 g, B1. Druk ukończono w marcu 1995 r. Ark. wyd. 8, ark. druk. 6¹/₂.

Drukarnia Oficyny Wydawniczej Politechniki Wrocławskiej – Zam. nr 150/95. Cena 14 zł. (140 000 zł)

CONTENTS

G. I. NWANKWOR, K.O. OKPALA, Self-purification potential of small tropical urban stream: a case study of the River Nwaorie in Imo State, Nigeria	5
D. LESZCZYŃSKA, A. A. DZURIK, Simultaneous treatment of wastewater and stormwater runoff using constructed wetlands	19
T. KOWALSKI, Water treatment by ferrous sulfate coagulation and dolomite bed filtration M. DZIUBEK, J. MAĆKIEWICZ, On the efficiency of iron coagulants in the treatment of the Odra River water	31 45
V. O. NWUHA, A. NOWORYTA, Enhancement of flux by surfactant treatment of UF membrane	53
R. WYCISK, W. TROCHIMCZUK, Microporous membranes from polycaprolactam	67
M. SZULC, B. KOŁWZAN, J. MOSKAL, M. PAWLACZYK-SZPIŁOWA, Biodegradation of benzo[a]pyrene and naphthalene by bacteria from the Oława River	77
M. TEISSEYRE, M. JĘDRUSIK, M. KORALUN, Visualization of the movement of fly ash particles in the plate-barbed plate electrostatic precipitator	89
M. ROSICKI, Mathematical modelling of oil mist electrostatic separation	101
M. BRYJAK, I. GANCARZ, J. PIĞŁOWSKI, Plasma modification of porous polyacrylonitrile membrane	113

SPIS RZECZY

G. I. NWANKWOR, K.O. OKPALA, Samooczyszczanie się małego strumienia tropikalnego, przepływającego przez miasto, na przykładzie rzeki Nwaorie w stanie IMO w Nigerii	5
D. LESZCZYŃSKA, A. A. DZURIK, Zastosowanie sztucznych oczyszczalni do jednoczesnego oczyszczania ścieków i wód deszczowych	19
T. KOWALSKI, Oczyszczanie wód metodą koagulacji solami żelazowymi i filtracji przez złoża dolomitowe	31
A. M. DZIUBEK, J. MAĆKIEWICZ, Przydatność soli żelaza do koagulacji domieszek wody odrzańskiej	45
V. O. NWUHA, A. NOWORYTA, Wpływ związków powierzchniowo czynnych na właściwości transportowe membran ultrafiltracyjnych	53
R. WYCISK, W. TROCHIMCZUK, Membrany mikroporowate z polikaprolaktamu	67
M. SZULC, B. KOŁWZAN, J. MOSKAL, M. PAWLACZYK-SZPIŁOWA, Biodegradacja benzo[a]pirenu i naftalenu przez bakterie wyizolowane z wody rzeki Oławy	77
M. TEISSEYRE, M. JĘDRUSIK, M. KORALUN, Wizualizacja przepływu cząstek popiołu lotnego w elektrofiltrze o geometrii elektrod płyta-płyta ostrzowa	89
M. ROSICKI, Matematyczne modelowanie procesu elektrostatycznej separacji mgły olejowej	101
M. BRYJAK, I. GANCARZ, J. PIĞŁOWSKI, Modyfikacja plazmowa porowatych membran z poliakrylonitrylu	113

СОДЕРЖАНИЕ

Г. И. Нванквор, К. О. Окпала, Самоочистка малого тропического ручья, протекающего через город, на примере реки Нваори в штате Имо в Нигерии	5
Д. Лещыньска, А. А. Дзурик, Применение искусственных болот для одновременной очистки сточных и дождевых вод	19
Т. Ковальски, Очистка вод методом коагуляции железными солями и фильтрации через доломитовые слои	31
А. М. Дзюбэк, Е. Мацькевич, Пригодность железных солей для коагуляции примесей воды из Одера	45
В. О. Нвуха, А. Новорыта, Влияние поверхностно активных соединений на транспортные свойства ультрафильтрационных мембран	53
Р. Выщиск, В. Трохимчук, Микропористые мембраны из поликапролактама	67
М. Шульц, Б. Колвзан, Я. Москаль, М. Павлячык-Шпилева, Биодegradация бензо(а)пирена и нафтадена изолированными бактериями из воды реки Олавы	77
М. Тессер, М. Ендрусик, М. Коралун, Визуализация протекания частиц летучей золы в электрофилт্রে электродов плитка-остриевая плитка	89
М. Росицки, Математическое моделирование процесса электроакустической сепарации масляного тумана	101
М. Брыяк, И. Ганцаж, Я. Пигловски, Плазмовая модификация пористых мембран из полиакрилонитрила	113