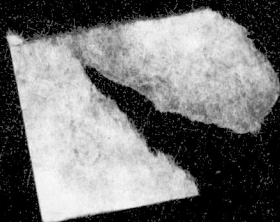


# environment protection engineering



## 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, U.S.S.R.  
Marek M. SOZAŃSKI, Wrocław, Poland  
Tomasz WINNICKI, Wrocław, Poland

A42321

D29

# 1-2/91 environment protection engineering



published quarterly

Wrocław 1993

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-SZPIŁOWA,  
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*

Marzena ŁUCZKIEWICZ, 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 styczniu 1993 r.

Podpisano do druku w lutym 1993 r.

Papier offset. kl. III, 80 g, B1

Druk ukończono w lutym 1993 r.

Ark. wyd. 9,75, ark. druk. 7<sup>1</sup>/<sub>4</sub>.

## CONTENTS

B. PRASAD, G. SINGH, Removal of phenols from coke-plant wastewater by solvent extraction . . . .	5
M. KABSCH, Some problems of prechlorination of waters containing humic acids . . . . .	13
F. DOMKA, M. WALIGÓRSKA, M. DANECKA-BIAŁEK, L. WACHOWSKI, The effect of phosphate concentration on the growth of bacteria in a denitrification process . . . . .	19
G. WIŚNIEWSKA, Test of saline water softening by Donnan dialysis . . . . .	31
H.T. EL-ZANFALY, The need for new microbiological water quality criteria . . . . .	41
B. KOŁWZAN, T. TRACZEWSKA, M. PAWLACZYK-SZPIŁOWA, Preliminary examination of resistance of bacteria isolated from drinking water to antibacterial agents . . . . .	53
B. KOŁWZAN, M. PAWLACZYK-SZPIŁOWA, Biocumulation of heavy metals by microflora of the river Oława . . . . .	61
J.W. ZWOŹDZIAK, A.B. ZWOŹDZIAK, Sulphate aerosol formation in the upper parts of Sudeten, Poland . . . . .	71
A.B. ZWOŹDZIAK, Z. MATYNIAK, G. KMIEĆ, Sampling and analysis of atmospheric sulphates . .	77
W. BOROWIK, T. WACHALEWSKI, Impact of certain industrial dusts on the accumulation process of heavy metals in the forest soil . . . . .	85
J. DOBIJA, Characteristic of area valorization method in the air protection . . . . .	99
Book reviews . . . . .	109

## SPIS RZECZY

B. PRASAD, G. SINGH, Usuwanie fenoli ze ścieków koksowniczych metodą ekstrakcji rozpuszczalnikowej . . . . .	5
M. KABSCH, Wybrane aspekty wstępnego chlorowania wód zawierających kwasy humusowe . . . . .	13
F. DOMKA, M. WALIGÓRSKA, M. DANECKA-BIAŁEK, L. WACHOWSKI, Wpływ stężenia fosforanów na przyrost biomasy bakterii podczas denitryfikacji . . . . .	19
G. WIŚNIEWSKA, Próby zmiękczenia wód słonych metodą dializy Donnana . . . . .	31
H.T. EL-ZANFALY, Nowe kryteria mikrobiologiczne jakości wody . . . . .	41
B. KOŁWZAN, T. TRACZEWSKA, M. PAWLACZYK-SZPIŁOWA, Wstępne badania nad opornością na środki przeciwbakteryjne bakterii wyizolowanych z wody pitnej . . . . .	53
B. KOŁWZAN, M. PAWLACZYK-SZPIŁOWA, Biokumulacja wybranych metali ciężkich przez naturalną mikroflorę wody Oławy . . . . .	61
J.W. ZWOŹDZIAK, A.B. ZWOŹDZIAK, Tworzenie się aerozolu siarczanowego w wyższych partiach Sudetów Zachodnich . . . . .	71
A.B. ZWOŹDZIAK, Z. MATYNIAK, G. KMIEĆ, Pomiar stężenia aerozolu siarczanowego w powietrzu atmosferycznym . . . . .	77
W. BOROWIK, T. WACHALEWSKI, Oddziaływanie pyłów przemysłowych na środowiska leśne . . . .	85
J. DOBIJA, Charakterystyka metody waloryzacji terenu w strategii ochrony atmosfery . . . . .	99
Recenzje . . . . .	109

## СОДЕРЖАНИЕ

Б. ПРАСАД, Г. СИНГХ, Удаление фенолей из коксовых сточных вод методом экстрагирования растворителями . . . . .	5
М. КАБШ, Избранные аспекты предварительного хлорирования вод, содержащих гуминовые кислоты . . . . .	13
Ф. ДОМКА, М. ВАЛИГУРСКА, М. ДАНЕЦКА-БЯЛЭК, Л. ВАХОВСКИ, Влияние концентрации фосфатов на прирост биомассы бактерий во время денитрификации . . . . .	19
Г. ВИСЬНЕВСКА, Пробы умягчения соленых вод методом доннановского диализа . . . . .	31
Г.Т. ЭЛЬ-ЗАНФАЛИ, Новые микробиологические критерии качества воды . . . . .	41
Б. КОЛВЗАН, Т. ТРАЧЕВСКА, М. ПАВЛЯЧИК-ШПИЛЕВА, Предварительные исследования устойчивости к антибактериальным средствам бактерий, выделенных из питьевой воды . . . . .	53
Б. КОЛВЗАН, М. ПАВЛЯЧИК-ШПИЛЕВА, Биокумуляция избранных тяжелых металлов натуральной водной микрофлорой . . . . .	61
Е.В. ЗВОЗЬДЗЯК, А.Б. ЗВОЗЬДЗЯК, Образование сульфатного аэрозоля в высших партиях Западных Судетов . . . . .	71
А.Б. ЗВОЗЬДЗЯК, З. МАТЫНЯК, Г. КМЕТЬ, Измерение концентрации сульфатного аэрозоля в атмосферном воздухе . . . . .	77
В. БОРОВИК, Т. ВАХАЛЕВСКИ, Воздействие промышленных пылей на лесные среды . . . . .	85
Ю. ДОБИЯ, Характеристика метода валоризации местности в стратегии атмосферы . . . . .	99
Рецензии . . . . .	109