



# ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

SECTIO B

GEOGRAPHIA,  
GEOLOGIA, MINERALOGIA  
ET PETROGRAPHIA



VOL. LI

LUBLIN

1996

UNIwersytet Marii Curie-Skłodowskiej  
ISSN 0137-1983



# ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

K O M I T E T   R E D A K C Y J N Y

REDAKTOR NACZELNY

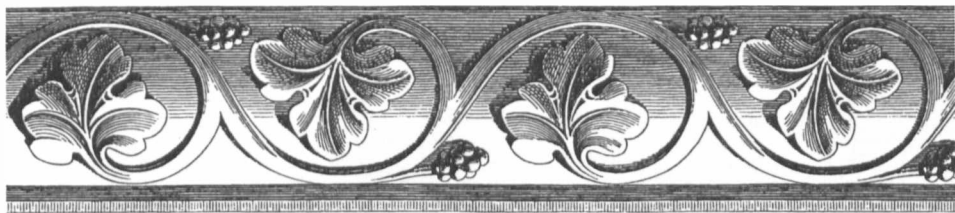
Grzegorz Leopold Seidler

ZASTĘPCY REDAKTORA NACZELNEGO

Wiesław Skrzydło, Wiesław Śładkowski

REDAKTORZY SEKCJI

A	MATHEMATICA	Adam Bielecki, Jan Krzyż
AA	CHEMIA	Kazimierz Sykut
AAA	PHYSICA	Jan Siewewiesiuk
B	GEOGRAPHIA, GEOLOGIA ETC.	Józef Wojtanowicz
C	BIOLOGIA	Zbigniew Lorkiewicz
D	MEDICINA	Stanisław Bryc
DD	MEDICINA VETERINARIA	Zdzisław Gliński
DDD	PHARMACIA	Romuald Langwiński
E	AGRICULTURA	Adam Szember
EE	ZOOTECNICA	Marian Budzyński
EEE	HORTICULTURA	Maria Tendaj
F	HISTORIA	Wiesław Śładkowski
FF	PHILOLOGIAE	Alina Aleksandrowicz
G	IUS	Wiesław Skrzydło Antoni Pieniążek – zastępca redaktora
H	OECONOMIA	Ryszard Orłowski
I	PHILOSOPHIA – SOCIOLOGIA	Zdzisław Cackowski
J	PAEDAGOGIA – PSYCHOLOGIA	Stanisław Popek
K	POLITOLOGIA	Jan Jachymek



# ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

SECTIO B

GEOGRAPHIA,  
GEOLOGIA, MINERALOGIA  
ET PETROGRAPHIA



VOL. LI

LUBLIN

1996

---

UNIwersytet Marii Curie-Skłodowskiej  
ISSN 0137-1983

RECENZENCI

ADAM CHOIŃSKI, JAN DRWAŁ, ANDRZEJ JANKOWSKI,  
ALFRED KANIECKI, EWELINA KANTOWICZ,  
WITOLD ZUCHIEWICZ

REDAKTOR NAUKOWY TOMU  
ZDZISŁAW MICHALCZYK

OPRACOWANIE REDAKCYJNE  
IRENA PIELAK

PROJEKT OKŁADKI  
I STRON TYTUŁOWYCH  
JERZY DURAKIEWICZ

SKŁAD I ŁAMANIE  
„BEZ ERRATY”  
JOANNA DYSZCZYK

KOREKTA TEKSTÓW  
*w języku angielskim*  
JADWIGA BRANICKA

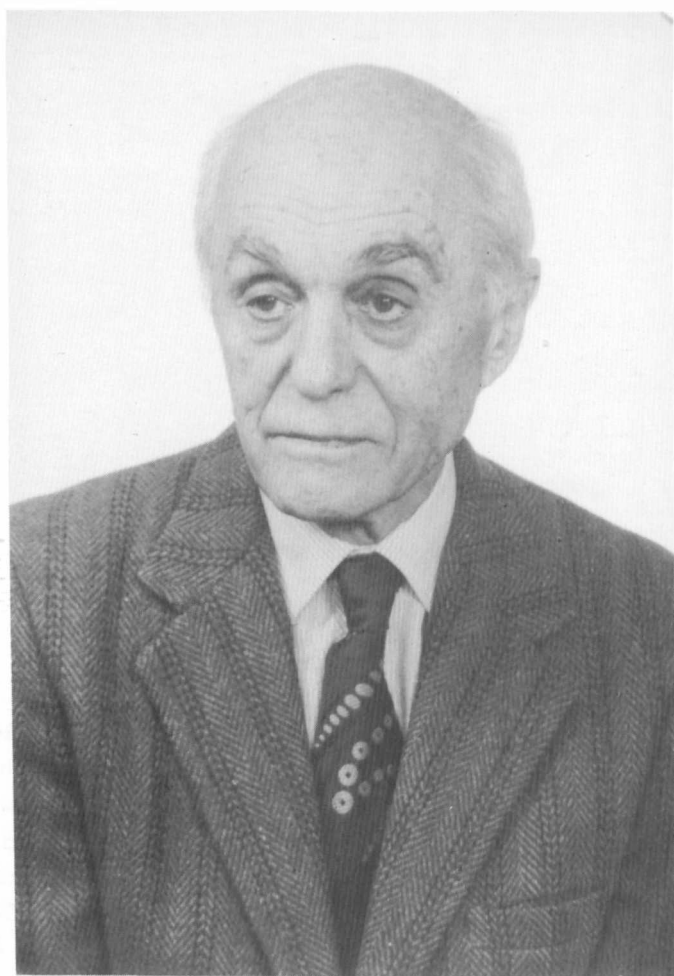
ISSN 0137-1983

WYDAWNICTWO UNIwersytetu MARIi CURIE-SKŁODOWSKIEJ  
Pl. Marii Curie-Skłodowskiej 5, 20-031 Lublin, tel. (0-81) 537-53-02, 537-53-04

DRUK: M-DRUK

*Profesorowi doktorowi TADEUSZOWI WILGATOWI, nestorowi polskich hydrologów, inicjatorowi prac na rzecz ochrony środowiska, wybitnemu nauczycielowi akademickiemu, wychowawcy kilku pokoleń geografów, twórcy lubelskiej szkoły badań i nauczania w zakresie hydrografii i ochrony środowiska, założycielowi i długoletniemu kierownikowi Zakładu Hydrografii UMCS, w 80 rocznicę urodzin – tom ten poświęcają z wyrazami czci i wdzięczności*

*Uczniowie i Przyjaciele*





ANNALS  
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA  
LUBLIN — POLONIA

VOL. LI

SECTIO B

1996

*Spis treści*

Table of Contents

1. ZDZISŁAW MICHALCZYK  
Profesor Tadeusz Wilgat – nestor hydrologii polskiej 7  
Professor Tadeusz Wilgat – the Nestor of the Polish Hydrology
2. ZDZISŁAW MICHALCZYK  
40 lat Zakładu Hydrografii 23  
Forty years of the Department of Hydrography
3. MAGDALENA NOWACKA-KISYŃSKA  
Specjalizacja „Kształtowanie i ochrona środowiska” na studiach geograficznych  
w UMCS 31  
A Specialistic Course: "Formation and Protection of the Environment"  
– Geographical studies, M.C.S. University
4. STEFAN KOZŁOWSKI  
Problemy ochrony litosfery 41  
Problems of Lithosphere Protection
5. KRYSZYNA BAŁAGA, RADOSŁAW DOBROWOLSKI, JAN RODZIK  
Z badań osadów dennych Jeziora Karaśnego w Poleskim Parku Narodowym 77  
From Studies of the Bottom Sediments of the Karaśne Lake in Polesie National Park
6. STEFAN BARTOSZEWSKI, IRENA BURLIKOWSKA, JAN KRACZEK,  
ANDRZEJ TITENBRUN  
Zmiany stosunków wodnych południowej części Roztoczańskiego Parku  
Narodowego i problemy ich renaturalizacji 87  
Changes in Water Conditions in the Southern Part of the Roztoczański National Park  
and Problems of Their Renaturalisation
7. IRENA BURLIKOWSKA, ZDZISŁAW MICHALCZYK, BEATA ZIELIŃSKA  
Źródła w dorzeczu Wolicy 97  
Springs in the Wolica River Basin
8. JAN BURACZYŃSKI  
Ewolucja doliny górnego Wieprza na Roztoczu w okresie wistły i holocenu 117  
The Evolution of the Wieprz River Valley in the Roztocze Upland during the  
Vistulian and Holocene
9. ANDRZEJ BYCZKOWSKI, JANUSZ KUBRAK  
Zmiany reżimu hydrologicznego spowodowane renaturyzacją sieci hydrograficznej  
w Środkowym Basenie doliny Biebrzy 141

	The Changes of Hydrological Regime Affected by Hydrographic Network Renaturalisation in the Middle Biebrza Basin	
10.	ADAM CHOIŃSKI, JACEK KANIKOWSKI, MIROSLAW LUKASIEWICZ Potencjalne zasoby energii cieplnej wód jezior polskich Potential Heat Energy Resources in Polish Lakes Water	151
11.	RENATA GRAF, MARIUSZ KOSTECKI, DARIUSZ WRZESIŃSKI Wykorzystanie numerycznych programów obliczeniowych w badaniach bilansu wodnego obszarów chonionych na przykładzie Wielkopolskiego Parku Narodowego The Application of Numerical Computer Programs for the Study of Water Balance in Protected Areas, Using Wielkopolski National Park as an Example	159
12.	PAWEŁ JOKIEL, ZYGMUNT MAKSYMIAK Łódź – ciągle spragnione miasto Łódź – Evertime Thirsty City	173
13.	ALFRED KANIECKI Ochrona wód na obszarach miejskich na przykładzie Poznania The Protection of Water in Urbanized Areas with the City of Poznań as an Example	187
14.	HENRYK MARUSZCZAK Hydrogeologiczne warunki rozwoju martwic wapiennych w NW części Wyżyny Lubelskiej (Polska SE) Hydrogeologic Conditions of the Development of Calcareous Sinters in the NW Part of the Lublin Upland (SE Poland)	197
15.	WŁODZIMIERZ MARSZELEWSKI Zmiany przezroczystości wody w jeziorach Pojezierza Mazurskiego Changes in Water Transparency of the Lakes in the Mazury Lakeland	219
16.	ROMAN RACINOWSKI Litologiczne i morfodynamiczne aspekty ochrony brzegu morskiego Pobrzeża Szczecińskiego Lithological and Morphodynamical Aspects of the Seashore Protection of Szczecin Seaside	233
17.	WOJCIECH SOBOLEWSKI Zróżnicowanie zasobów wodnych w dorzeczu Warnow (północno-wschodnie Niemcy) określone na podstawie analizy krzywych wysychania The Spatial Differentiation of the Capacity of Groundwater Storage Determined Against the Background of Regression Curves Analysis	251
18.	ANDRZEJ ŚWIECA Zmiany chemizmu wód rzecznych w dorzeczu Bystrzycy Lubelskiej pod wpływem ścieków komunalnych i przemysłowych Changes of the River Water Chemistry in the Bystrzyca Lubelska River Catchment under the Influence of Municipal and Industrial Sewage	263
19.	KRZYSZTOF H. WOJCIECHOWSKI Krajobrazy – elementy dziedzictwa kulturowego i ich ewolucja Landscapes as the Elements of Cultural Heritage and Their Evolution	287