

ISSN 0137-6861

Uniwersytetu  
BIBLIOTEKA  
UMCS  
LUBLIN

# ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

Sectio AAA

Physica

Vol. XXXIV/XXXV



1979/1980

LUBLIN  
NAKŁADEM UNIWERSYTETU MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ

ANNALES  
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA  
LUBLIN — POLONIA

VOL. XXXIII

SECTIO AAA

1978

1. A. Gózdź, S. Szpikowski: Interacting Octupole Bosons and Its Group-Theory Background.  
Teoriogrupowe podstawy oddziałujących bozonów oktopolowych.
2. E. Taranko: Wpływ powierzchniowej bariery potencjału na emisję fotopolową elektronów z metali.  
The Influence of the Surface Potential Barrier on the Photofield Emission of Electrons from Metals.
3. R. Taranko: Dwupasmowy model metalu w emisji polowej elektronów.  
Two-Band Model in Field Emission of Electrons from Metals.
4. R. Taranko: Emisja polowa elektronów z wolframu.  
The Field Emission of the Electrons from Tungsten.
5. R. Taranko: Emisja polowa elektronów z pasm „d” metali przejściowych.  
The Field Emission of the Electrons from "d"-Band of the Transition Metals.
6. L. Gładyszewski, A. Nagnajewicz: Efekt wyróżnienia izotopowego w zjawisku termoemisji jonowej litu.  
Fractionation Effect in Thermionic Emission of Lithium Isotopes.
7. L. Gładyszewski: Badanie rozkładów amplitud impulsowej termoemisji jonowej.  
Investigation of the Distribution of Thermal Emission of Ion Pulses Amplitudes.
8. L. Gładyszewski: Badanie heterodyfuzji potasu w polikrystalicznym wolfranie.  
Investigation of the Diffusion of Potassium Impurities in Tungsten.
9. J. Sielanko, M. Sowa, J. Meldizon, W. Żuk, A. Skrzypiec: Zależność szybkości rozpylania jonowego Si, poli-Si i SiO<sub>2</sub> od temperatury.  
Temperature Dependence of Sputtering Velocity of Polycrystal Si and SiO<sub>2</sub> as Well as Single Crystal Si.
10. J. Sielanko, M. Sowa, W. Szyszko, W. Żuk: Zastosowanie metody aktywacji neutronowej w badaniach rozkładu arsenu implantowanego do krzemu.  
Application of Radioactivation Analysis for the Determination of the Range Distribution of Arsenic Implanted in Silicon.
11. S. Hałas, W. Wołacewicz: Preparatyka dwutlenku siarki z siarczanów do analizy izotopowej siarki.  
Preparation of Sulfur Dioxide from Sulfates for Isotopic Analysis.
12. S. Hałas, L. Mioduchowski: Skład izotopowy tlenu w wapniowych i strontowych minerałach siarczanowych i siarczanach wód z różnych okolic Polski.  
Isotopic Composition of Oxygen in Sulfate Minerals of Calcium and Strontium and in Water Sulfates from Various Regions of Poland.

ANNALES  
UNIVERSITATIS  
MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

Sectio AAA

Phy s i c a

Vol. XXXIV/XXXV



1979/1980

LUBLIN  
NAKŁADEM UNIWERSYTETU MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ

KOMITET REDAKCYJNY

- Dr Grzegorz Leopold Seidler, Prof. UMCS  
— Redaktor Naczelny
- Dr Wiesław Skrzydło, Prof. UMCS  
— Zastępca Redaktora Naczelnego
- Dr Adam Bielecki, Prof. UMCS
- Dr Jan Krzyż, Prof. UMCS  
— Redaktorzy Sekcji A (Mathematica)
- Dr Kazimierz Sykut, Doc. UMCS  
— Redaktor Sekcji AA (Chemia)
- Dr Mieczysław Subotowicz, Prof. UMCS  
— Redaktor Sekcji AAA (Physica)
- Dr Adam Malicki, Prof. UMCS  
— Redaktor Sekcji B (Geographia, Geologia etc.)
- Dr Zbigniew Lorkiewicz, Prof. UMCS  
— Redaktor Sekcji C (Biologia)
- Dr Stanisław Bryc, Prof. Akad. Med. w Lublinie  
— Redaktor Sekcji D (Medicina)
- Dr Grzegorz Staśkiewicz, Prof. Akad. Roln. w Lublinie  
— Redaktor Sekcji DD (Medicina Veterinaria)
- Dr Adam Szember, Prof. Akad. Roln. w Lublinie  
— Redaktor Sekcji E (Agricultura)
- Dr Juliusz Willaume, Prof. UMCS  
— Redaktor Sekcji F (Humaniora)
- Dr Wiesław Śladkowski, Doc. UMCS  
— Zastępca Redaktora Sekcji F (Humaniora)
- Dr Wiesław Skrzydło, Prof. UMCS  
— Redaktor Sekcji G (Ius)
- Dr Ryszard Orłowski, Prof. UMCS  
— Redaktor Sekcji H (Oeconomia)
- Dr Zdzisław Cackowski, Prof. UMCS  
— Redaktor Sekcji I (Philosophia-Sociologia)

RECENZENCI

Czesław Harańczyk, Wojciech Lenkow, Stanisław Przystalski, Kazimierz Wojciechowski, Andrzej Zastawny, Jerzy Zdanowski

SPIS TREŚCI  
СОДЕРЖАНИЕ  
TABLE OF CONTENTS

1. Władysław BULANDA

Piezoelectric Properties of Organic Compounds and Tissues . . .	1
Własności piezoelektryczne związków organicznych i tkanek . . .	15
Пьезоэлектрические свойства органических соединений и тканей	15

2. Karol Izidor WYSOKIŃSKI, Ryszard TARANKO,  
Ewa TARANKO

Wpływ rozpraszania elektron-fonon na zmiennoprądowe przewod- nictwo stopów . . . . .	17
Влияние температуры на высокочастотную электропроводность неупорядоченных сплавов . . . . .	22
The Effect of Temperature on the Ac Electrical Conductivity of Disordered Alloys . . . . .	22

3. Longin GŁADYSZEWSKI

Influence of Oxygen on the Surface Ionization of Europium on Tungsten . . . . .	23
Wpływ adsorpcji tlenu na jonizację powierzchniową europu na wolfranie . . . . .	29
Влияние кислорода на поверхностную ионизацию европия на вольфраме . . . . .	29

4. Longin GŁADYSZEWSKI, Abdallah A. YOUSSEF

Ionization Potentials of Di- and Triethylamine by the Surface Ionization Method . . . . .	31
Pomiar potencjałów jonizacji dwu- i trójetyloaminy metodą joni- zacji powierzchniowej . . . . .	36
Измерение ионизационных потенциалов ди- и триэтиламина ме- тодом поверхностной ионизации . . . . .	36

5. Stanisław HAŁAS, Jerzy LIS, Janina SZARAN,  
Andrzej TREMBACZOWSKI

A Comparison of Sulfur Isotope Standards Used in Different Laboratories . . . . .	37
Porównanie wzorców składu izotopowego siarki stosowanych w różnych laboratoriach . . . . .	42
Сравнение изотопных стандартов серы употребляемых в раз- ных лабораториях . . . . .	43

Pressure Influence of Some Residual Gases on the Sputtering Rate of Si . . . . .	45
Wpływ ciśnienia resztkowych gazów na szybkość rozpylania krzemu . . . . .	47
Влияние давления остаточных газов на скорость распыления кремния . . . . .	48

7. Abdallah A. YOUSSEF, Longin GŁADYSZEWSKI,  
Leszek GŁUSIEK

Mass Spectrometric Study of the First Ionization Potential of Guaiazulene . . . . .	49
Pomiar pierwszego potencjału jonizacji guajazulenu . . . . .	53
Измерение ионизационного потенциала молекул гуаязулена . . . . .	53

8. Longin GŁADYSZEWSKI

Badanie rozkładu wartości chwilowych amplitud i funkcji spektralnych gęstości szumów termoemisji jonowej . . . . .	55
Investigation of the Distribution of the Momentary Values Amplitudes and the Spectral Density Function of Ion Thermoemission Noises . . . . .	63
Исследование амплитудного распределения и спектральных плотностей шумов термоионной эмиссии . . . . .	63