

**ABSTRAKTY / ABSTRACTS**

- Marian Kiełt  
Kompakcja osadów. Wybrane zagadnienia, profilowania geofizyczne 2
- Ryszard Białostocki, Jan Farbisz  
Badania geoelektryczne-elektrooporowe.  
Stan aktualny i możliwości wykorzystania wyników 3
- Artur Ładoń, Agnieszka Dziasek.  
Badania metodą profilowania georadarowego dla potrzeb archeologii  
na przykładzie prac wykonanych przez PBG w Krakowie i Płocku 4
- Tadeusz Krynicki, Radosław Mieszkowski  
Interpretacja przekrojów sejsmicznych i georadarowych,  
w miejscach występowania fal dyfrakcyjnych. 5
- Stefan Rulski, Maria Linder  
Początki geofizyki prospekcyjnej na terenie ziem polskich 6
- Gienadij Kwiatkowski  
Elektromagnetyczna ekologia 7

*Cały numer (druk lub e-wydanie): [marketing@pbg.com.pl](mailto:marketing@pbg.com.pl)*

## KOMPAKCJA OSADÓW WYBRANE ZAGADNIENIA, PROFILOWANIA GEOFIZYCZNE

MARIAN KIEŁT

Geofizyka TORUŃ Sp. z o.o., ul. Chrobrego 50, 87-199 Toruń, , e-mail: mkielt@geofizyka.pl

### Abstrakt

W przypadkach wykonywania w otworach wystandaryzowanych profilowań geofizycznych, można skonstruować ciągle otworowe profile petrofizyczne, oczywiście przy uwzględnieniu wszystkich ograniczeń, wymienionych w dalszej części opracowania. Biorąc pod uwagę możliwości i ograniczenia profilowań geofizycznych, a także stosunkowo małą popularność zagadnień związanych z kompaktacją autor zaprezentował, w postaci zbiorczej, podstawowe problemy kompaktacji (zależności, modele kompaktacji, kompaktacja skał różnego rodzaju), możliwości scharakteryzowania kompaktacji przy pomocy parametrów petrofizycznych oraz przykłady ich zastosowania dla obszaru syneklizy perybaltyckiej i obniżenia podlaskiego.

### Słowa kluczowe

ciśnienie, czas interwałowy, gęstość, kompaktacja, nacisk, oporność, porowatość, profilowanie geofizyczne, profil petrofizyczny, przewodność, wskaźnik wodorowy

### Abstract

On performing geophysical standardized profiling in boreholes, continuous borehole petrophysical profiles can be constructed, considering constraints discussed in the article. Making allowance for possibilities and limitations of well logs and a quite small popularity of the subject, author presents basic problems on compaction (dependences, compaction models, compaction of rocks of various types), possibilities to characterize compaction using petrophysical parameters and examples of applications for the areas of Perybaltic Syneclize and Podlasie Depression.

### Key words

pressure, interval time, density, compaction, stress, resistivity, porosity, well logs, petrophysical profile, conductivity, hydrogen index

## **BADANIA GEOELEKTRYCZNE-ELEKTROOPOROWE STAN AKTUALNY I MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA WYNIKÓW**

**RYSZARD BIAŁOSTOCKI, JAN FARBISZ**

Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych Sp. z o.o., ul. Jagiellońska 76, 03-301 Warszawa, e-mail: j.farbisz@pbg.com.pl

### **Abstrakt**

Badania geoelektryczne-elektrooporowe prowadzone są w Polsce od ponad pięćdziesięciu lat, a zgromadzone informacje zasługują na znacznie szersze wykorzystanie niż dotychczas. Artykuł omawia stosowane metody pomiarów elektrooporowych oraz ich wykorzystanie w zagadnieniach kartografii geologicznej, poszukiwaniu złóż surowców stałych, hydrogeologii, geologii inżynierskiej i ochronie środowiska.

### **Słowa kluczowe**

sondowanie i profilowanie elektrooporowe, tomografia elektrooporowa, monitoring

### **Abstract**

Geoelectrical-resistivity measurements have been executing from fifty years in Poland, and acquired data should be exploit wider. In the article there are discussed methods of resistivity surveys and their application to geological mapping, mineral deposits prospecting, hydrogeology, engineering geology and environmental protection.

### **Key words**

geoelectrical sounding and profiling, resistivity tomography, monitoring

## **BADANIA METODĄ PROFILOWANIA GEORADAROWEGO DLA POTRZEB ARCHEOLOGII NA PRZYKŁADZIE PRAC WYKONANYCH PRZEZ PBG W KRAKOWIE I W PŁOCKU**

**ARTUR ŁADONÍ, AGNIESZKA DZIASEK**

Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych, ul. Jagiellońska 76, 03-301 Warszawa, e-mail: a.ladon@pbg.com.pl

### **Abstrakt**

W artykule omówiono wykorzystanie metody profilowania georadarowego (GPR) dla potrzeb sondażowych, nieniszczących badań archeologicznych. Przedstawiono przykłady dwóch prac, wykonanych przez Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych (PBG): w Krakowie, na terenie kaplicy Katedry Wawelskiej i w Płocku, na obszarze pomiędzy rynkiem miejskim a skarpą Wisły, zajęтым przez budynki szkolne. W Katedrze Wawelskiej poszukiwano pustek pod posadzką kaplicy, które mogły stanowić odwzorowanie miejsc dawnych pochówków. Natomiast w Płocku rozpoznanie geofizyczne przeprowadzono pod kątem zlokalizowania zachowanych reliktyw zabytkowej architektury lub innych zabytków archeologicznych (elementy dawnej zabudowy w rodzaju dawnych murów, konstrukcji, piwnic), które wymagałyby dalszych badań archeologicznych.

### **Słowa kluczowe**

profilowania georadarowe, badania archeologiczne, interpretacja danych radarowych.

### **Abstract**

In the paper authors present application of ground penetrating radar (GPR) survey for reconnaissance and nondestructive archeological investigations. This subject will be consider on two examples realized by PBG Geophysical Exploration Company. Investigations were carried out in Kraków on the Wavel Cathedral premises and in Płock at the area between Old Town and Wisła River slope, occupied by school building. GPR surveys in Płock were made for geophysical identifications of architecture monument residues or other archaeological objects, which could demand farther archaeological inspections for future building purposes. However, on the premises of Wavel Cathedral, voids were searched under the chapel's ground, that could point former burial place.

### **Key words**

ground penetrating radar, archeological investigations, data processing.

## INTERPRETACJA PRZEKROJÓW SEJSMICZNYCH I GEORADAROWYCH W MIEJSCACH WYSTĘPOWANIA FAL DYFRAKCYJNYCH

TADEUSZ KRYNICKI, RADOSŁAW MIESZKOWSKI

Uniwersytet Warszawski, Wydział Geologii, 02-089 Warszawa, Al. Żwirki i Wigury 93, e-mail: r.mieszkowski@uw.edu.pl

### Abstrakt

W artykule przedstawiono ogólną charakterystykę cech kinematycznych i dynamicznych fal dyfrakcyjnych. Zaprezentowano kilka przykładów zapisu fal dyfrakcyjnych na przekrojach sejsmicznych i georadarowych, Omówiono przyczyny utrudniające ustalenie związku uskoku z budową osadów naduskokowych. Wskazano, że w badaniach tektoniki pomocne są przekroje opracowane z zastosowaniem programów niestandardowych.

### Słowa kluczowe

fale dyfrakcyjne, sejsmika, metoda georadarowa, tektonika

### Abstract

General kinematic and dynamic characteristic of diffraction waves is discussed in the article. Several examples of diffraction waves recording on seismic and GPR profiles are presented. There are also discussed causes rendering establishing relation between fault and supfaulty sediments structure difficult. It is indicated, that sections elaborated with the use of non-standard programmes are very helpful for tectonics exploration.

### Key words

diffraction waves, seismic, ground penetrating radar survey, tectonics

## POCZĄTKI GEOFIZYKI PROSPEKCYJNEJ NA TERENIE ZIEM POLSKICH

**STEFAN RULSKI<sup>1</sup>, MARIA LINDNER<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Al. Stanów Zjednoczonych 20 m.90, Warszawa; <sup>2</sup> ul. Urle 4 m. 22, Warszawa

### **Abstrakt**

Autorzy artykułu przedstawili, w formie streszczonej, fakty dotyczące początków zastosowania badań geofizycznych w służbie polskiej geologii, w okresie po odzyskaniu niepodległości w 1918 roku i w pierwszych latach po drugiej wojnie światowej. Przypomnieli ludzi, którzy tworzyli początki geofizyki prospekcyjnej, ich wysiłek i osiągnięcia w dziele poznania budowy geologicznej kraju i poszerzenia bazy surowcowej. Wyeksponowali również zasługi pracowników Państwowego Instytutu Geologicznego, którzy po zakończeniu wojny walczyli o rewindykację zrabowanych dóbr i materiałów zawierających wyniki wcześniejszych badań. Omówiono także zakres i wyniki badań przeprowadzonych na terenie Polski, w tym również badań wykonanych przez Niemców.

### **Słowa kluczowe**

badania geofizyczne, historia, badacze, pomiary, magnetyka, sejsmika, geoelektryka, grawimetria, instytuty, uczelnie, przedsiębiorstwa geofizyczne i geologiczne

### **Abstract**

In the article authors shortly describes the beginnings of geophysical research in Poland in the period starting from 1918, when Poland gained her independence, up to the first years after the Second World War. They wrote about scientists, who started and then developed prospecting geophysics, their achievement in the area of recognition of geological structure and material resources of Poland. In the article authors also mentioned achievements of the Polish Geological Institute's employees, who after World War II, fought for recovery of stolen materials and research documents containing results of previous scientific works. Scope and results of various research performed in Poland, including these conducted by Germans during the Second World War, are also described.

### **Key words**

geophysical investigation, scientists, measurements, magnetic, seismic, geoelectric, gravity, institutes, universities, geophysical and geological enterprises

## ELEKTROMAGNETYCZNA EKOLOGIA

### GIENADIJ KWIATKOWSKI

Akademia Halicka, Instytut Zarządzania i Ekonomii, Iwano-Frankowsk, Ukraina

#### **Abstrakt**

Autor artykułu otaczające nas środowisko przedstawia jako efekt wzajemnego oddziaływania promieniowania kosmicznego i rzeźby powierzchni Ziemi. Elektryczność i magnetyzm to siły, dzięki którym przyswajamy nie tylko energie, ale i informacje. Autor artykułu omawia istotę oddziaływania elektromagnetycznego na organizmy żywe.

#### **Słowa kluczowe**

pole elektromagnetyczne, bioelektromagnetyzm, promieniowanie kosmiczne, magnetosfera, heliobiologia

#### **Abstract**

Surroundings is presented by author as an result of interaction of cosmic rays and relief of Earth's surface. Electric power and magnetism are the forces helping to assimilate both energy and information. Essence of electromagnetic force on organisms is discussed in the article.

#### **Key words**

electromagnetic field, bioelectromagnetism, cosmic rays, magnetosphere, heliobiology