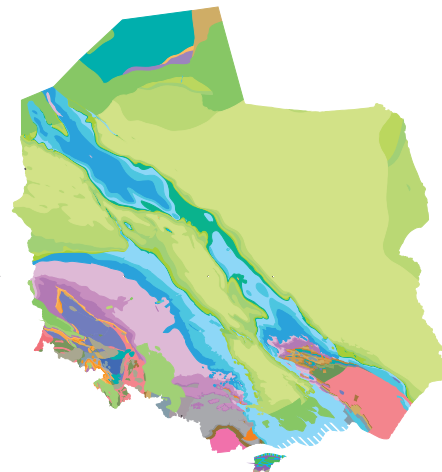
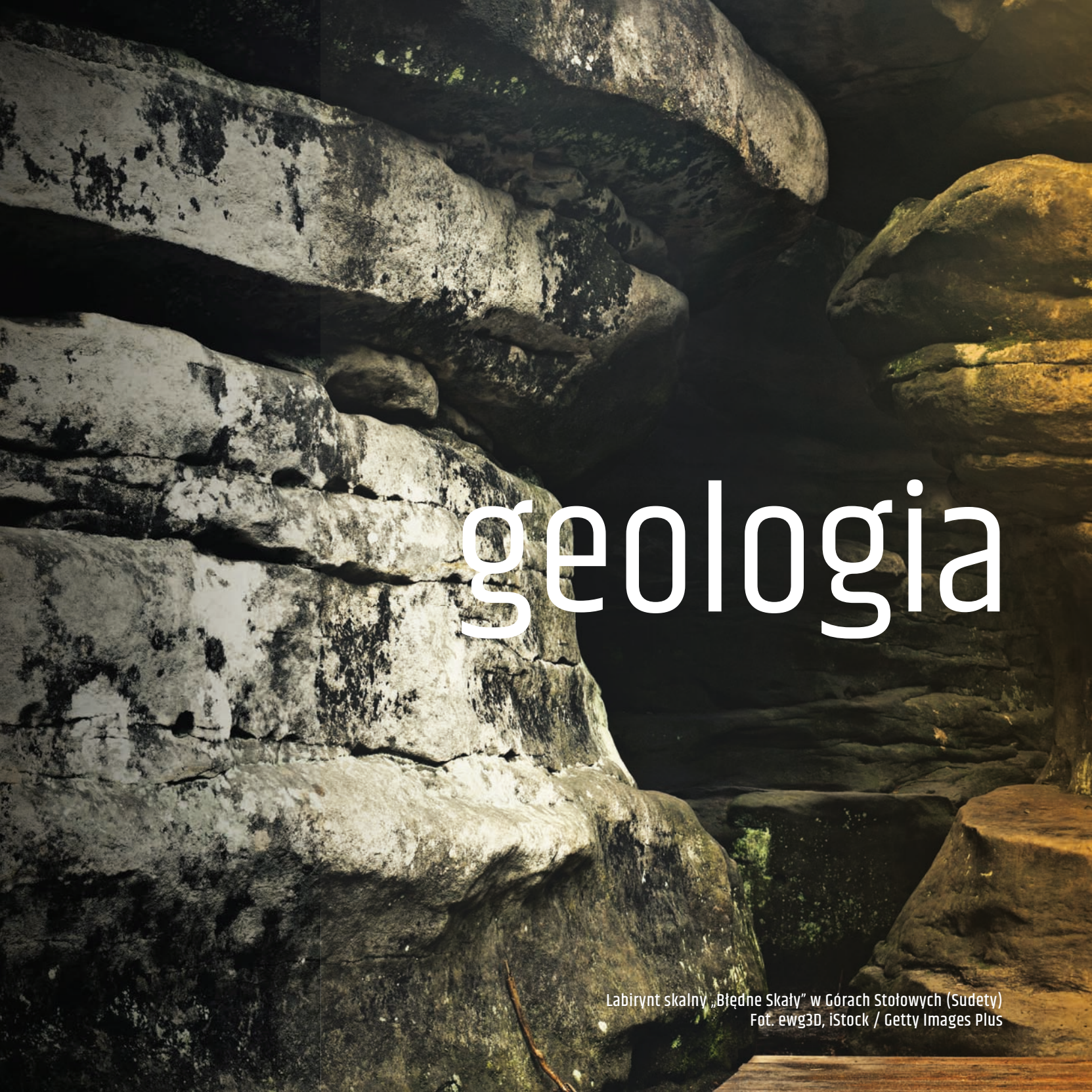




PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

—

PAŃSTWOWY
INSTYTUT
BADAWCZY

A dramatic photograph of a rock labyrinth, featuring large, layered rock formations with deep shadows and highlights. The word "geologia" is overlaid in a large, white, lowercase sans-serif font.

geologia

Labirynt skalny „Błędne Skały” w Górach Stołowych (Sudety)
Fot. ewg3D, iStock / Getty Images Plus



Geologia jest obecna w praktycznie każdej dziedzinie gospodarki, a w wielu odgrywa kluczową rolę. Zrównoważony wzrost gospodarczy wymaga dostaw energii, surowców mineralnych i wody. Z kolei znajomość budowy geologicznej dostarcza informacji w tym zakresie, jest warunkiem rozwoju miast i gmin oraz wspomaga ochronę środowiska naturalnego.

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG–PIB), który wypełnia zadania Państwowej Służby Geologicznej (PSG) oraz Państwowej Służby Hydrogeologicznej (PSH), zapewnia bezpieczeństwo Państwa w wielu aspektach: energetycznym, surowcowym i ekologicznym. Rozpoznając budowę geologiczną Polski i jej zasoby naturalne wskazuje właściwe kierunki zarządzania przestrzenią podziemną na potrzeby rozwoju krajowej gospodarki. Ponadto monitoruje i prognozuje takie zjawiska, jak podtopienia, susze i osuwiska, które mogą stanowić zagrożenie dla społeczeństwa i infrastruktury.



historia

Doc. Kazimierz Kowalewski podczas pracy w bazie terenowej w Kielcach przy ul. Żeromskiego 29 (dom Jana Czarnockiego), 1930, fot. Jan Czarnocki, nr inw. MNKI/D/1039 – Muzeum Narodowe w Kielcach

7 maja 1919 r.

Uroczyste otwarcie Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) w tymczasowej siedzibie w Pałacu Staszica w Warszawie

30 maja 1919 r.

Powołanie Państwowego Instytutu Geologicznego przez Sejm Ustawodawczy RP

1928 r.

Powstanie Archiwum Wierceń

1930 r.

Przeniesienie PIG z Pałacu Staszica do nowo wybudowanego gmachu (projekt M. Lalewicza) przy ulicy Wiśniowej w Warszawie (obecnie gmach Muzeum Geologicznego)

31 marca 1938 r.

Dekret Prezydenta RP o powołaniu Państwowej Służby Geologicznej, składającej się z Państwowej Rady Geologicznej i Państwowego Instytutu Geologicznego

1952 r.

Zakończenie budowy gmachu Instytutu (projekt M. Leykama) przy ulicy Rakowieckiej 4 w Warszawie

1968 r.

Rozpoczęcie edycji wielotomowej monografii "Budowa geologiczna Polski"

1994 r.

Umocnienie prawno-organizacyjne zadań i roli służby geologicznej w statucie Instytutu

2003 r.

Rozpoczęcie realizacji zadań Państwowej Służby Hydrogeologicznej przez PIG

2009 r.

Nadanie PIG statusu państwowego instytutu badawczego - PIB

2011 r.

Ustawowe powierzenie PIG-PIB funkcji Państwowej Służby Geologicznej

A man with grey hair, wearing a white lab coat over a light-colored shirt and a dark tie, is looking down intently through a magnifying glass. He is holding a piece of light-colored wood or stone in his other hand. The background is a dark, textured brick wall. The overall lighting is warm and focused on the man's face and hands.

wielkie odkrycia

Doc. dr Jan Wyżykowski, odkrywca polskiej miedzi

1922 r.

Odkrycie złoża pirytu w Rudkach (Góry Świętokrzyskie)

1924 r.

Odkrycie złoża fosforytów w Annopolu

1939 r.

Stwierdzenie obecności przemysłowych pokładów węgla w Zagłębiu Nadbużańskim

1947 r.

Odkrycie wierceniem złoża soli kamiennej „Kłodawa”

1952 r.

Odkrycie licznych złóż węgla brunatnego w Polsce centralnej, Wielkopolsce i na Dolnym Śląsku

1953 r.

Odkrycie złoża siarki w okolicach Tarnobrzega

1953 r.

Odkrycie złóż rud żelaza w Łęczycy (woj. łódzkie)

1957 r.

Odkrycie złoża miedzi Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego

1962 r.

Odkrycie złoża rud żelaza, tytanu i wanadu w Polsce NE

1964 r.

Odkrycie złoża polihality w rejonie Zatoki Puckiej

1974 r.

Odkrycie regionu gazonośnego w Karpatach Zachodnich (Obidowa IG 1)

1986 r.

Odkrycie występowania rud molibdenowych, molibdenowo-wolframowo-miedziowych i miedziowych w rejonie Poraj-Mrzygłód (woj. śląskie)



regionalna budowa geologiczna Polski

Dolina Pięciu Stawów Polskich, Tatry
Fot. Glim, iStock / Getty Images Plus



Nasz kraj jest mozaiką regionów geologicznych – jednostek strukturalnych różnego rzędu, większych i mniejszych, o odmiennych stylach budowy, stratygrafii i tektoniki. Podział geologiczny nie zawsze się pokrywa z podziałem geograficznym, gdyż wiele jednostek strukturalnych jest pograżonych głęboko pod powierzchnią ziemi. Poznanie budowy ukrytych struktur, rekonstrukcja ich dynamiki i historii powstawania, określenie wzajemnych zależności i pozycji w ogólnej historii Ziemi, ma kluczowe znaczenie dla nauki i gospodarki.

Badania regionalne to główne zadanie Państwowego Instytutu Geologicznego od jego powstania w 1919 r. Już pierwszy statut PIG jako podstawową misję instytutu określał badania ogólnej budowy Polski i na tym tle rozwiązanie problemu złóż surowców mineralnych. Podstawą prac geologicznych były (i pozostały) odsłonięcia naturalne, kamieniołomy i rdzenie wiertnicze.

Wielkimi syntezami badań regionalnych są: monumentalna, wielotomowa "Budowa geologiczna Polski" oraz liczne atlasy geologiczne (w tym najnowszy "Atlas geologiczny Polski").

BEZ WIEDZY ZAWARTEJ W WIELU MONOGRAFIACH, MODELACH PALEOGEOGRAFICZNYCH I TABELACH STRATYGRAFICZNYCH, TWORZONYCH W TRAKCIE BADAŃ PODSTAWOWYCH, NIE MOŻNA PRAWIDŁOWO WYKONYWAĆ MAP TEMATYCZNYCH, POSZUKIWAĆ SUROWCÓW MINERALNYCH ANI DZIAŁAĆ SKUTECZNIE NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA.

A 3D geological model showing a cross-section of the Gorzów Wlkp. sedimentary block. The model displays various geological layers in different colors: yellow at the top, followed by green, blue, and dark blue. Below these, there are layers of orange and red, and a grey layer at the bottom. The model is set against a black background with a white grid. A vertical axis on the left side of the grid shows depth in meters, with labels: 400, -100, -600, -1.1k, -1.6k, and -2.1k. A horizontal axis at the top left shows distance in kilometers, with labels: 190k, 180k, 170k, 160k, and 150k. The title 'kartografia geologiczna' is written in large white letters across the center of the image.

kartografia geologiczna

Fragment trójwymiarowego, cyfrowego modelu pokrywy osadowej bloku Gorzowa Wlkp.

Jednym z podstawowych zadań Państwowej Służby Geologicznej realizowanym przez Instytut jest szeroko rozumiana kartografia geologiczna. Cała wiedza o budowie i historii kształtowania się podłoża naszego kraju, dorobek wielu pokoleń badaczy, ogniskuje się na mapach geologicznych.

DAJĄC DO UTRZYMANIA STAŁEJ AKTUALNOŚCI DANYCH GEOLOGICZNYCH, INSTYTUT INICJUJE, KOORDYNUJE I WYKONUJE OPRACOWANIA SERYJNEJ KARTOGRAFII GEOLOGICZNEJ, HYDROGEOLOGICZNEJ I ŚRODOWISKOWEJ, OBEJMUJĄCE OBSZAR CAŁEGO KRAJU, JAK RÓWNIEŻ OPRACOWANIA REGIONALNE I TEMATYCZNE, DOSTOSOWANE DO ZRÓŻNICOWANYCH POTRZEB.

Nadrzędnym celem współczesnej kartografii geologicznej jest odwzorowanie obrazu budowy geologicznej kraju, co stanowi nieodzowny warunek gospodarowania zasobami naturalnymi. Powstające w Instytucie mapy geologiczne są niezbędne w racjonalnym zarządzaniu środowiskiem i stanowią podstawę do podejmowania kluczowych decyzji gospodarczych naszego państwa. Instytut jest twórcą najważniejszych opracowań kartograficznych w skali 1:50 000 – filarów polskiej geologii – "Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski", "Mapy Hydrogeologicznej Polski" oraz "Mapy Geośrodowiskowej Polski".

Te trzy seryjne mapy (pokrywające obszar całego kraju) oraz tysiące map i atlasów przeglądowych i tematycznych, pokazujących różne aspekty środowiska geologicznego, stawiają nas w rzędzie niewielu państw na świecie dysponujących tak obszerną wiedzą o swoim środowisku naturalnym.

Idąc z duchem czasu PIG-PIB wdraża najnowocześniejsze metody opracowań kartograficznych, takich jak: kartografię cyfrową bazodanową, synchronizację baz danych geologicznych z danymi zewnętrznymi oraz coraz szerzej wykorzystywaną kartografię i modelowanie 3D. Modelowanie 3D jest kolejnym milowym krokiem w rozwoju kartografii, pozwalającym na rozpoznanie i prezentację nie tylko powierzchni, ale zobrazowanie budowy geologicznej w trzech wymiarach. Wszystkie te działania mają na celu dostosowanie danych kartografii cyfrowej do standardów międzynarodowych i przygotowanie baz danych do różnych analiz.



hydrogeologia

Terenowe badania jakości wód podziemnych
- pomiar przewodności elektrolitycznej właściwej i pH

Z uwagi na strategiczne znaczenie wód podziemnych w zaspokajaniu potrzeb wodnych społeczeństwa i gospodarki, w PIG-PIB są realizowane zakrojone na szeroką skalę projekty, których celem jest rozpoznanie warunków występowania wód podziemnych oraz określenie kryteriów ich użytkowania i ochrony.

PROWADZONE PRZEZ WIELE LAT REGIONALNE BADANIA HYDROGEOLOGICZNE ZAOWOCOWAŁY LICZNYMI OPRACOWANIAMIS W ZAKRESIE KARTOGRAFII HYDROGEOLOGICZNEJ, OKREŚLENIA WIELKOŚCI ZASOBÓW DYSPOZYCYJNYCH WÓD PODZIEMNYCH ORAZ OCENY STANU WÓD.

W ramach realizacji zadań Państwowej Służby Hydrogeologicznej są wykonywane pomiary i obserwacje w sieci monitoringu wód podziemnych, liczącej ok. 1250 punktów badawczych. Przedstawiana jest ocena stanu wód podziemnych, cyklicznie są publikowane komunikaty o bieżącej sytuacji hydrogeologicznej oraz prognozy jej zmian. W sytuacji wystąpienia stanu zagrożenia hydrogeologicznego są wydawane ostrzeżenia. Informacje o wodach podziemnych (zwykłych, mineralnych i leczniczych) są gromadzone i przetwarzane w systemach informatycznych.

Pomiar dna otworu w Łącznej wykonywany w ramach monitoringu badawczego strefy przygranicznej z Republiką Czeską



geologia inżynierska

Badania sejsmiczne w rejonie Niemodlina w celu
rozpoznania potencjalnych miejsc migracji wód termalnych

Badania geologiczne dla celów budownictwa wykonywane w PIG-PIB dotyczą rozwiązywania problemów planowania przestrzennego, wzajemnego oddziaływania podłoża gruntowego i obiektów budowlanych oraz zrównoważonego korzystania z potencjału środowiska geologicznego dla inteligentnych rozwiązań dotyczących odnawialnych źródeł energii (OZE). Dzięki tym badaniom zostały rozpoznane warunki geologiczno-inżynierskie na znacznym obszarze kraju, w tym na terenach dużych aglomeracji miejskich w nawiązaniu do idei Smart City.

Wprowadzono również standardy geologiczne w celu wdrożenia technologii zarządzania inwestycją za pomocą narzędzi elektronicznego modelowania danych budowlanych, a także są wykonywane mapy potencjału geotermii niskotemperaturowej na potrzeby projektowania gruntowych wymienników ciepła.

Przygotowywane są również wytyczne i poradniki określające zasady dokumentowania warunków geologiczno-inżynierskich związane z realizacją inwestycji budowlanych na lądzie i morzu, a także metodyki badań geologiczno-inżynierskich m.in. w zakresie geofizyki inżynierskiej i właściwości termalnych gruntów.

INSTYTUT POSIADA NAJWIĘKSZY W POLSCE ZBIÓR DANYCH CYFROWYCH O WARUNKACH BUDOWLANYCH NA TERENIE POLSKI – BAZĘ DANYCH GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH (BDGI).



A photograph showing four people in a grassy field next to a river. One person on the left, wearing a green hat and a grey t-shirt, is holding a small electronic device. Another person in the center, wearing a grey tank top and black boots, is looking down at something in their hands. A third person, a woman in a blue shirt and light green shorts, is also looking down. A fourth person, a woman in a red shirt, is partially visible on the right. In the foreground, there is a silver metal case and some equipment on the grass. The background shows a river and a line of trees under a clear sky.

ochrona środowiska

Przygotowanie do poboru próbek wód gruntowych
bez kontaktu z powietrzem atmosferycznym

Geologia środowiskowa jest jednym z priorytetowych kierunków działania PIG-PIB, a jego osiągnięcia w tej dziedzinie są ogromne. Podejmowane prace dotyczą wielu jej aspektów – od oceny wpływu na środowisko różnego typu inwestycji, zarówno na powierzchni jak i w górotworze, oceny ryzyka środowiskowego i metod kontroli tego ryzyka, identyfikację powstałych zmian w środowisku abiotycznym wraz ze wskazaniem mechanizmów tych zmian i dróg ich rozprzestrzeniania, likwidację niebezpiecznych dla środowiska ognisk zanieczyszczeń, aż po wskazywanie najlepszych sposobów rekultywacji terenów zdegradowanych i wreszcie ochronę najcenniejszych stanowisk geologicznych.

SZEROKO ZAKROJONE PRACE W ZAKRESIE KARTOGRAFII GEOCHEMICZNEJ POZWOLIŁY NA OCENĘ STANU POWIERZCHNIOWYCH ŚRODOWISK ZIEMI NA TERENACH AGLOMERACJI MIEJSKICH I PRZEMYSŁOWYCH, A PRACE ZWIĄZANE Z OCENĄ ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKOWYCH I SKUTECZNEGO IM PRZECIWDZIAŁANIA DOPROWADZIŁY DO LIKWIDACJI BOMB EKOLOGICZNYCH W WIELU REGIONACH KRAJU.

Badania Instytutu pozwalają m.in. na kartograficzną lokalizację zanieczyszczeń i wskazanie dróg ich rozprzestrzeniania w środowisku naturalnym. Umożliwiają waloryzację terenu, racjonalne planowanie przestrzenne, gospodarkę odpadami, a także określają sposoby naprawy zniszczeń i przywracania równowagi.

Pomiar zawartości metanu
w powietrzu gruntowym





geotermia

Zasoby wód termalnych, które wykorzystują Termy Bukowina zostały
udokumentowane przez Państwowy Instytut Geologiczny
Fot. Termy Bukowina

Terenowy pomiar
przewodności cieplnej skał

Nasz kraj – na tle innych krajów europejskich – ma przeciętne możliwości pozyskiwania energii z gorących wód podziemnych. W wielu regionach kraju energia geotermalna może jednak stanowić cenne uzupełnienie istniejących, klasycznych systemów grzewczych.

Badania PIG-PIB, pozwoliły na wykonanie szczegółowych map hydrogeologicznych, określenie temperatur wód podziemnych i stopnia ich mineralizacji. Opracowano również mapę intensywności strumienia ciepłego, jaki dociera z głębi Ziemi do powierzchni w naszym kraju. Trwają badania nad możliwością pozyskiwania energii bezpośrednio z suchych, gorących skał podłoża zalegających na głębokości około 3 km i większej (system HDR). Instytut był realizatorem międzynarodowego projektu badawczego dotyczącego upowszechniania wykorzystania technologii gruntowych pomp ciepła oraz metod sporządzania map potencjału geotermii niskotemperaturowej (GEOPLASMA CE). Aktualnie trwają prace nad sporządzaniem krajowych map potencjału geotermii niskotemperaturowej i uwarunkowań środowiskowych dla technologii gruntowych pomp ciepła.

SYSTEMY GEOTERMALNE ZACZYNAJĄ ODGRYWAĆ BARDZO WAŻNĄ ROLĘ W ZASPOKAJANIU ZAPOTRZEBOWANIA ENERGETYCZNEGO DLA MIAST I WSI W SPOSÓB WOLNY OD EMISJI, A JEDNOCZEŚNIE STAJĄ SIĘ EKONOMICZNIE EFEKTYWNE DLA SIECI CIEPŁOWNICZYCH I CHŁODNICZYCH.

Z tego powodu eksperci Instytutu ukierunkowują się na działania związane z zagadnieniami wykorzystania technologii geotermalnych (zarówno wysokiej, jak i niskiej entalpii) w miejskich sieciach ciepłowniczych i chłodniczych oraz na terenach ich pozbawionych w celu obniżenia emisji CO₂, podniesienia udziału odnawialnych źródeł energii (OZE), a tym samym złagodzenia skutków zmian klimatu. Instytut prowadzi Ogólnokrajową Bazę Danych o Geotermii Niskotemperaturowej.



A photograph showing a landslide site. In the foreground, a deep, exposed soil profile reveals a layer of loose, brownish soil and rocks. Several thin, reddish-brown lines, likely part of a stabilization system, are visible extending down the slope. In the middle ground, a surveyor wearing a white hard hat and dark clothing stands next to a tripod-mounted surveying instrument. To the left, another person is crouched, working with equipment. In the background, a two-story house with a tiled roof and a red garage door is visible. A red and white caution tape is strung across the area. The overall scene suggests a geotechnical investigation or remediation project.

zagrożenia naturalne

Dla osuwisk niszczących infrastrukturę bardzo często PSG prowadzi prace interwencyjne,
w ramach których wykonuje kartę dokumentacyjną osuwiska



PIG-PIB jest realizatorem projektów mających na celu redukcję ryzyka związanego z zagrożeniami geologicznymi. Koordynacją tych zadań zajmuje się Centrum Geozagrożeń, które dba o rozpoznawanie, monitorowanie i prognozowanie geozagrożeń w sposób jednolity w całym kraju.

NAJWIĘKSZYM REALIZOWANYM PROJEKTEM JEST "SYSTEM OSŁONY PRZECIWOSUWISKOWEJ (SOP)", W RAMACH KTÓREGO ROZPOZNA-NO JUŻ PONAD 66 TYS. OSUWISK I 5900 TERENÓW NIMI ZAGROŻONYCH.

Opracowane "Mapy Osuwisk i Terenów Zagrożonych Ruchami Masowymi w skali 1:10 000" wraz z kartami osuwisk są wykorzystywane przez administrację samorządową w planowaniu przestrzennym. W ramach prac jest prowadzony kompleksowy monitoring instrumentalny dla wybranych osuwisk oraz wykonuje się badania w celu stworzenia systemu wczesnego ostrzegania.

W ramach monitoringu geodynamicznego Polski, Instytut dostarcza w czasie rzeczywistym informacji o zjawiskach sejsmicznych oraz o zmianach pola magnetycznego i przyspieszenia siły ciężkości. Zadania te są prowadzone z wykorzystaniem najnowszych technologii pomiarowych, stosując uznane na świecie podejścia metodologiczne np. satelitarną interferometrię radarową do monitorowania zmian powierzchni terenu Polski z dokładnością milimetrową. Rejestrowane są zmiany świadczące o zachodzących deformacjach spowodowanych przez zjawiska naturalne, eksploatację górniczą bądź inną aktywność podziemną.



geologia morza

Łódź motorowa "GeoLog",
wyposażona w nowoczesną aparaturę geofizyczną

Jednym z zadań PIG-PIB jest rozpoznanie budowy geologicznej polskich obszarów morskich. Dotychczasowe działania prowadzone w tym zakresie zaowocowały m.in. rozpoznaniem struktury geologicznej dna morskiego w skali 1:200 000.

Aktualne potrzeby gospodarcze związane z wykorzystaniem przestrzeni morskiej sprawiają, że działania Instytutu są dzisiaj ukierunkowane na wykonanie szczegółowych badań oraz opracowanie wielotematycznych i wysokorozdzielczych map geologicznych dna morskiego i strefy brzegowej.

Skanowanie 3D wybrzeża klifowego w Gdyni-Orłowie przy wykorzystaniu metody naziemnego skaningu laserowego (LiDAR)



laboratoria

Wysokorozdzielcza mikrosonda jonowa SHRIMP IIe/MC – precyzyjny spektrometr mas wykonujący pomiary wybranych stosunków izotopowych z zachowaniem naturalnej mikroskali przestrzennej próbki

Laboratoria PIG-PIB wykonują wszechstronne badania analityczne, które pozwalają ustalić skład chemiczny i właściwości fizyczne ciał stałych i cieczy, a także właściwości mechaniczne, filtracyjne oraz podatność magnetyczną gruntów i skał.

Precyzyjne oznaczenia pierwiastków śladowych i analizy izotopowe oraz jakościowa i ilościowa analiza chemiczna znajdują szerokie zastosowanie w poszukiwaniu, rozpoznawaniu i wydobywaniu kopalin, w tworzeniu map obrazujących stan zasobów surowców naturalnych i zanieczyszczenie środowiska oraz wydawaniu opinii i ekspertyz w zakresie geologii, górnictwa, ochrony środowiska i georóżnorodności, mikropaleontologii, archeologii, materiałoznawstwa.

INSTYTUT DYSPONUJE WYKWALIFIKOWANĄ I DOŚWIADCZONĄ KADRĄ ORAZ UNIKATOWĄ APARATURĄ, M.IN. MIKROSONDĄ JONOWĄ SHRIMP IIE/MC ORAZ MIKROSONDĄ ELEKTRONOWĄ CAMECA SX 100, A TAKŻE ELEKTRONOWYMI MIKROSKOPAMI SKANINGOWYMI.

Badania prowadzone przy użyciu mikroskopów skaningowych Zeiss Leo i Hitachi Su3500 z detektorami EDS pozwalają określić wiek minerałów, skał i skład chemiczny faz mineralnych, co ma szerokie zastosowanie w rozpoznawaniu i dokumentowaniu przebiegu procesów geologicznych, a także w badaniach środowiskowych.

Laboratoria PIG-PIB posiadają od 2000 r. akredytację Polskiego Centrum Akredytacji na badania chemiczne wody, gruntów, osadów, skał, obiektów i materiałów biologicznych przeznaczonych do badań i produktów rolnych oraz na badania chemiczne i pobieranie próbek wody oraz gleby, a także na badania właściwości fizycznych gruntów, osadów i skał.

Badania edometryczne



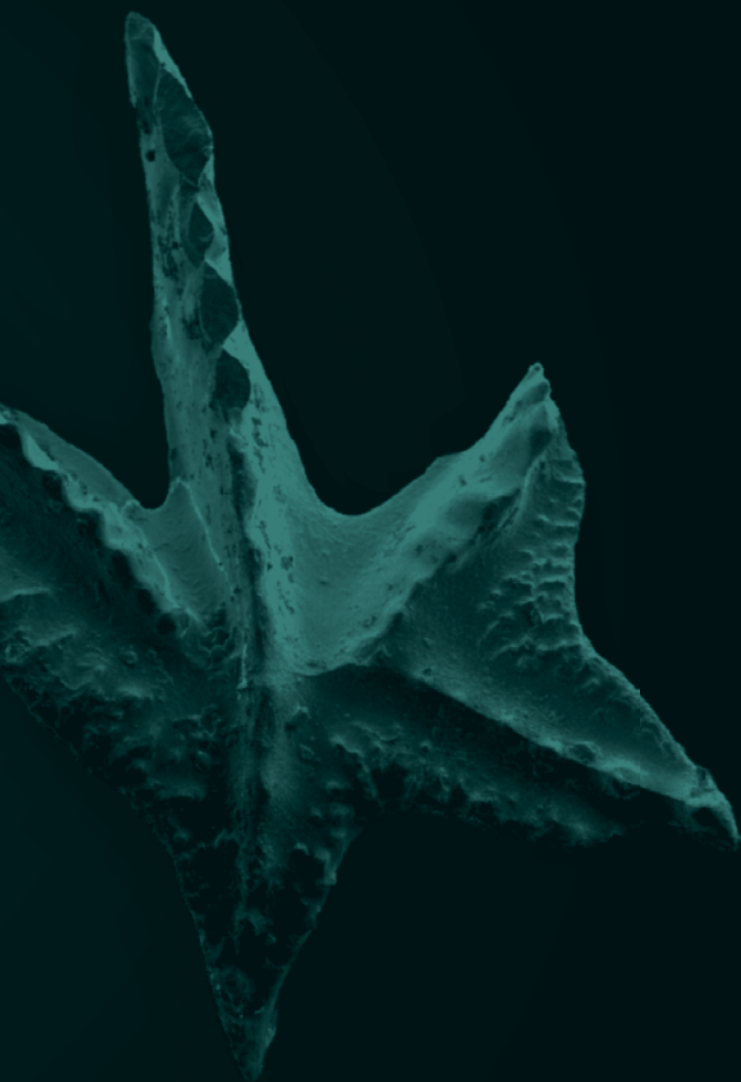
Analiza związków organicznych metodą chromatografii gazowej (GC-MS-MS)





osiągnięcia naukowe

Nie wiemy dokładnie, jakimi organizmami były konodonty, ale możemy je wykorzystać do wielu celów badawczych i praktycznych, w tym poszukiwań i dokumentowania złóż węglowodorów



Osiągnięcia naukowe PIG-PIB są ściśle związane z jego misją. Najpierw było to opracowanie modelu budowy geologicznej kraju, co pozwoliło na sformułowanie programów badawczych, które doprowadziły do odkrycia surowców mineralnych. Później przedstawiano modele powstawania złóż odkrytych surowców, a następnie – syntez budowy geologicznej. Opracowania dotyczyły zarówno całego kraju, jak i dużych jego części (naturalnych regionów geologicznych). Odtwarzano także historię rozwoju paleogeograficznego i tektonicznego Polski, co przedstawiano zarówno w opracowaniach monograficznych, w tym kartograficznych (atlasach i mapach).

Najnowsze osiągnięcia naukowe są następstwem szerokiego stosowania zarówno nowoczesnych, interdyscyplinarnych metodologii (takich jak analiza basenów sedymentacyjnych), jak i technik badawczych (np. przy zastosowaniu mikrosondy jonnej SHRIMP). Wyniki takich badań stanowią bardzo duży wkład Instytutu w rozwój wiedzy ogólnej i są publikowane w czołowych w skali świata czasopismach naukowych.



archiwa geologiczne

W archiwum próbek geologicznych w Hołownie
znajduje się 94 tys. metrów bieżących rdzeni
z 471 otworów wiertniczych

Państwowy Instytut Geologiczny – PIB to główny depozytariusz informacji geologicznej w Polsce. Obsługa centralnego archiwum geologicznego jest jednym z podstawowych zadań Państwowej Służby Geologicznej. Obsługę archiwum prowadzi Narodowe Archiwum Geologiczne (NAG), które gromadzi, ewidencjonuje, zabezpiecza i udostępnia wszelkie materiały geologiczne, a w szczególności dokumentacje geologiczne (złożowe i hydrogeologiczne, geologiczno-inżynierskie i inne), dane z przebiegu prac geologicznych, mapy geologiczne oraz zbiory danych w postaci analogowej i cyfrowej.

Zasób archiwalny NAG to również próbki geologiczne (w tym rdzenie) z otworów wiertniczych. To najcenniejsze – obok dokumentacji – źródło informacji geologicznej, które mimo upływu wielu lat od prowadzenia badań w terenie daje nową szansę odkrywania tajemnic geologii.

W CIĄGU STULECIA INSTYTUT ZGROMADZIŁ NIEMAL 400 TYS. DOKUMENTÓW ARCHIWALNYCH ORAZ PONAD 240 TYS. MAP PUBLIKOWANYCH I NIEPUBLIKOWANYCH. ZASOBY PRÓBEK GEOLOGICZNYCH TO PRAWIE 900 KILOMETRÓW BIEŻĄCYCH RDZENI Z 5 611 OTWORÓW WIERTNICZYCH.

Informacja geologiczna jest udostępniana w sposób tradycyjny w czytelniach dokumentów i profilatoriach próbek NAG, jak również (wraz z danymi hydrogeologicznymi i mapami) w formie danych źródłowych.



bazy danych

Portal geologia.pgi.gov.pl to nowoczesne narzędzie do analizy danych, gdzie informacja przestrzenna jest skategoryzowana i częściowo zinterpretowana na potrzeby różnych zagadnień oraz dziedzin gospodarki

Coraz większy zasób informacji jest dostępny także przez internet za pośrednictwem serwisów i portali informacyjnych oraz dedykowanych aplikacji webowych (Geologia.pgi.gov.pl, GeoLog, SPD PSH, e-PSH, e-MGŚP, katalog metadanych PIG-PIB) udostępniających metadane i zasoby baz danych usługami danych przestrzennych – Centralnej Bazy Danych Geologicznych (CBDG) i innych tematycznych baz danych PSG, takich jak System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS, SOPO, INFOGEOSKARB oraz z systemu przetwarzania danych PSH.

GeoLOG to aplikacja udostępniająca informacje z Centralnej Bazy Danych Geologicznych. Baza ta jest prowadzona i rozbudowywana przez Państwowy Instytut Geologiczny-PIB. Jest to największy w Polsce zbiór cyfrowych danych związanych z naukami o Ziemi.





współpraca zagraniczna

Uczestnicy szkolenia zorganizowanego
w ramach projektu PanAfGeo; okolice Johannesburga



Państwowy Instytut Geologiczny – PIB aktywnie działa na forum międzynarodowym. Priorytetowym obszarem współpracy są działania w obrębie Stowarzyszenia Europejskich Służb Geologicznych EuroGeoSurveys (EGS) i wspólna realizacja projektów, zamawianych przez Komisję Europejską.

W ostatnich latach sztandarowym projektem realizowanym na zlecenie Komisji Europejskiej i we współpracy z EGS był projekt PanAfGeo, którego celem było wsparcie geologów krajów afrykańskich. W trakcie trzech lat projektu – który cieszył się ogromnym zainteresowaniem – przeszkolono prawie 1100 pracowników afrykańskich służb geologicznych. Koordynatorem technicznym projektu był PIG-PIB.

Priorytetowo traktowana jest również współpraca ze służbami geologicznymi i ośrodkami naukowo-badawczymi krajów ościennych. Na uwagę zasługuje prowadzony na pograniczu polsko-litewskim monitoring wód podziemnych. Dodatkowo w projekcie GeoEra realizowane jest zadanie dotyczące budowy numerycznego modelu hydrodynamicznego dla obszaru transgranicznego.

biblioteka

Biblioteka Geologiczna w PIG-PIB zgromadziła jeden z największych w Polsce zbiorów publikacji geologicznych, liczący ponad 200 000 woluminów książek i wydawnictw ciągłych. W księgozbiorze oprócz wielu interesujących publikacji z XIX i XX wieku znajdują się także starodruki, stanowiące najcenniejszą część kolekcji.

Wyjątkową pozycją w zbiorach biblioteki jest "Retrospektywna Bibliografia Geologiczna Polski za lata 1750-1950" oraz publikowana od 1922 r. "Bibliografia Geologiczna Polski". Obejmują one całokształt polskiego piśmiennictwa geologicznego na przestrzeni prawie 270 lat.

publikacje

Publikowanie wyników badań prowadzonych w PIG-PIB zawsze było ważnym zadaniem: przez cały okres istnienia Instytut publikuje czasopisma (w tym takie sztandarowe pozycje jak "Geological Quarterly" i "Przegląd Geologiczny"), bogato ilustrowane mapami i precyzyjnymi rysunkami serie wydawnicze, książki, mapy i atlasy, jak również pozycje popularno-naukowe. Do większości z nich jest otwarty dostęp, co przyczynia się do rozpowszechniania wyników badań.

Nienaganny poziom instytutowych publikacji jest wynikiem pracy doświadczonych zespołów redakcyjnych, złożonych z zawodowych geologów, będących jednocześnie specjalistami w dziedzinie sztuki wydawniczej.



A large mammoth skeleton is the central focus, mounted on a black metal frame. Its long, curved tusks are prominent. In the foreground, a rhinoceros skeleton is also mounted on a similar frame. The background shows a museum hall with white columns, arched windows, and display cases. The text 'promocja geologii' is overlaid in white. The text 'im.WACŁ.' is visible on a wall in the background.

promocja geologii

Sala ekspozycyjna Muzeum Geologicznego

PIG-PIB przykłada ogromną wagę do upowszechniania wiedzy o geologii. Celem wszystkich przedsięwzięć realizowanych w tym zakresie jest wzrost poziomu wiedzy geologicznej w społeczeństwie, budowanie pozytywnego wizerunku Instytutu oraz budowanie marki polskiej geologii.

Co roku Instytut aktywnie uczestniczy w imprezach popularnonaukowych, krajowych i zagranicznych wydarzeniach branżowych oraz jest organizatorem ogólnopolskich i międzynarodowych konferencji naukowych. Poprzez tak zróżnicowaną działalność dociera zarówno do wyspecjalizowanych grup ekspertów, jak i ogółu społeczeństwa, w tym również najmłodszych.

Muzeum Geologiczne w swoich zbiorach przechowuje i eksponuje pełny zakres materiałów naukowych dotyczących budowy i historii geologicznej Polski. Najbardziej spektakularnymi okazami są szkielety plejstocńskiego mamuta, nosorożca włochatego, niedźwiedzia jaskiniowego, meteoryt Baszkówka, potężny pień skamieniałej araukarii, a także pierwsza w świecie realistyczna rekonstrukcja opierzonego dinozaura – dilofozaura. Zdecydowana większość okazów pochodzi z obszaru Polski. Magazyn muzealny mieści ponad pół miliona okazów, wiele o unikatowym znaczeniu naukowym.

W Muzeum Geologicznym odbywają się imprezy popularnonaukowe gromadzące liczne grono zwiedzających







Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
Tel. 22 45 92 000
biuro@pgi.gov.pl

Oddział Geologii Morza
ul. Kościarska 5, 80-328 Gdańsk
Tel. 58 554 29 09, 58 554 31 35
sekretariat.ob@pgi.gov.pl

Oddział Pomorski
ul. Wieniawskiego 20, 71-130 Szczecin
Tel. 91 432 34 30
sekretariat.zw@pgi.gov.pl

Oddział Dolnośląski
al. Jaworowa 19, 53-122 Wrocław
Tel. 71 337 20 91-93
sekretariat.od@pgi.gov.pl

Oddział Świętokrzyski
ul. Zgoda 21, 25-953 Kielce
Tel. 41 361 25 37, 41 361 12 54
sekretariat.os@pgi.gov.pl

Oddział Górnośląski
ul. Królowej Jadwigi 1, 41-200 Sosnowiec
Tel. 32 296 48 00, 32 296 48 01
sekretariat.og@pgi.gov.pl

Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
Tel. 12 290 13 40
sekretariat.ok@pgi.gov.pl