



Z DZIAŁALNOŚCI ADMINISTRACJI GEOLOGICZNEJ

Tematy geologiczne zamówione przez Ministra Środowiska, zrealizowane w 2009 r.

Ewa Zalewska¹



Na zamówienie Ministra Środowiska realizowane są prace geologiczne, finansowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (ze środków przewidzianych na potrzeby geologii).

Corocznie w marcowym numerze *Przeglądu Geologicznego* Departament Geologii i Koncesji Geologicznych prezentuje listę tematów geologicznych, których realizacja została zakończona w roku poprzednim. Informacja ta

umożliwi wszystkim zainteresowanym uzyskanie wiedzy nie tylko o zakresie wykonywanych opracowań, ale także o miejscu ich przekazania (archiwizacji). Mam nadzieję, że dzięki takiemu działaniu dostęp do wyników będzie dużo łatwiejszy, co umożliwi efektywniejsze z nich korzystanie.

Dodatkowo w każdym lipcowym numerze *Przeglądu Geologicznego* przedstawiam nowe tematy zamawiane przez ministra środowiska, których wykonanie zostało rozpoczęte w określonym przedziale czasu.

W tabeli 1 zostały przedstawione tematy, których realizację zakończono w 2009 r.

Tab. 1. Zestawienie przedsięwzięć realizowanych na zamówienie Ministra Środowiska, finansowanych ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i zakończonych w okresie 1.01.2009–31.12.2009

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Okres realizacji	Cel przedsięwzięcia	Krótką charakterystyka (co osiągnięto, komu to służy)	Miejsce przekazania
1	Opracowanie zasad dokumentowania warunków geologiczno-inżynierskich dla celów likwidacji kopalń	2006–2009	Opracowanie jednolitych zasad określających zakres, rodzaj i metody prowadzenia i dokumentowania badań i obserwacji geologiczno-inżynierskich na obszarach likwidowanych kopalń podziemnych, odkrywkowych i otworowych	Ostatecznym rezultatem pracy jest opracowanie i wydanie drukiem zasad prowadzenia i dokumentowania badań geologiczno-inżynierskich obszarów likwidowanych kopalń. Opracowanie to jest dostępne wszystkim zainteresowanym instytucjom, jednostkom, Urzędem Górnictwem, Urzędem Gminnym, likwidowanym przedsiębiorstwom górnictwem i przedsiębiorstwom geologicznym, wykonującym odpowiednie opracowania	Urzędy Wojewódzkie i Marszałkowskie Woj.: Śląskiego, Dolnośląskiego, Lubelskiego, Łódzkiego, Małopolskiego, Podkarpackiego, Świętokrzyskiego, Wielkopolskiego; Urzędy Miast, Urzędy Gmin, Starostwa Powiatowe, Zakłady Górnicze, Urzędy Górnicze, uczelnie wyższe, biblioteki, Przedsiębiorstwa Geologiczne, Ministerstwo Infrastruktury, GIOŚ, Instytut Ochrony Środowiska, GIG, PIG, CAG Warszawa, na stronie internetowej MŚ
2	Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem Atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji wrocławskiej	2006–2009	Zebranie i uporządkowanie oraz przedstawienie w formie cyfrowej danych geologiczno-inżynierskich dla aglomeracji wrocławskiej o powierzchni ok. 700 km ²	Uzyskane wyniki stanowią użyteczny materiał dla władz samorządowych do celów planowania przestrzennego, w tym także podejmowania we wstępnych etapach decyzji inwestycyjnych dla wszelkiego typu budownictwa na terenie aglomeracji wrocławskiej	Starostwo Powiatowe we Wrocławiu, Urząd Miasta Wrocław, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Dolnośląski Urząd Wojewódzki, CAG Warszawa, na stronie internetowej MŚ
3	Zasady dokumentowania geologiczno-inżynierskich warunków posadowienia obiektów budownictwa morskiego i zabezpieczeń brzegu morskiego	2007–2009	Opracowanie zasad dokumentowania warunków geologiczno-inżynierskich posadowienia różnych warunków posadowienia obiektów hydrotechnicznych oraz do ochrony i zabezpieczeń piaszczystych brzegów i aktywnych odcinków klifu w obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej oraz w pasie nadbrzeżnym	Ostatecznym rezultatem pracy jest opracowanie i wydanie drukiem zasad dokumentowania geologiczno-inżynierskich warunków posadowienia obiektów budownictwa morskiego i zabezpieczeń brzegu morskiego. Zasady dokumentowania będą przydatne dla administracji państwowej zatwierdzającej opracowania z zakresu geologii inżynierskiej, Urzędów Morskich kierujących pracami na poszczególnych odcinkach wybrzeża, firm projektowych oraz wykonujących badania geologiczno-inżynierskie	Ministerstwo Infrastruktury, NFOŚiGW, GIOŚ, Główny Instytut Górnictwa, Urzędy Morskie, Urząd Wojewódzki i Marszałkowski Województwa Pomorskiego i Zachodniopomorskiego, Starostwa powiatowe, Urzędy Miast, uczelnie wyższe, biblioteki, instytuty naukowo-badawcze, przedsiębiorstwa geologiczne, CAG Warszawa, na stronie internetowej MŚ

¹ Departament Geologii i Koncesji Geologicznych, Ministerstwo Środowiska, ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Okres realizacji	Cel przedsięwzięcia	Krótką charakterystyka (co osiągnięto, komu to służy)	Miejsce przekazania
4	Badania wpływu stosowania środków ochrony roślin na poziom zanieczyszczenia gruntów i wód podziemnych na obszarach zasilania GZWP i UPWP	2005–2009	Dokonywanie oceny stanu zanieczyszczenia gruntów, gleb i wód podziemnych w wybranych obszarach Użytkowych Poziomów Wód Podziemnych oraz Głównych Zbiorników Wód Podziemnych z rejonu Wyżyny Lubelskiej, Niziny Wielkopolskiej, Śląska Opolskiego, Przedgórze Sudetów i Niziny Mazowieckiej, pod kątem zawartości związków pestycydowych pochodzących z nawożenia i ochrony dużych upraw rolnych	Na podstawie uzyskanych wyników, odnoszących się do różnych formacji litologicznych badanych warstw wodonośnych, określono w wodach podziemnych wielkości stężeń wybranych, współczesnych oraz nie używanych w chwili obecnej związków pestycydowych	Urzędy Marszałkowskie Województwa Dolnośląskiego, Mazowieckiego, Opolskiego, Lubuskiego, Lubelskiego, Wielkopolskiego; KZGW, GIOŚ, CAG Warszawa
5	Możliwości wykorzystania gospodarczego kopalni towarzyszących i odpadowych z zakładów górnictwa skalnego rejonu Krzeszowic dla potrzeb ochrony środowiska	2005–2009	Określenie parametrów jakościowych surowców mineralnych nagromadzonych w składowiskach oraz opracowanie rozwiązań technologicznych dotyczących uzyskiwania z nich ceramizowanych naturalnych kompozytów nawozowych o przedłużonym do kilku lat okresie dotowania gleb bio- i mikroelementami. Przeprowadzone badania dostarczą informacji na temat lokalizacji wystąpień surowców przydatnych do przeprowadzenia procesu ceramizacji, ich charakterystyki jakościowej oraz optymalnego składu mieszanek mineralnych do produkcji ceramizowanych naturalnych kompozytów nawozowych	Wyniki prac mogą stanowić podstawę do wdrożenia produkcji mineralnych mieszanek nawozowych przeznaczonych dla gospodarki rolnej i leśnej. Opracowanie podstaw wykorzystania wymienionych na wstępie surowców do produkcji ceramizowanych naturalnych kompozytów nawozowych w celu stosowania ich w gospodarce rolnej i leśnej spełniałoby podwójny cel: polepszenie stanu gleb i ich rekultywacja, również na obszarach zdegradowanych przez przemysł, oraz zmniejszenie arealu ziemi wyłączonej z użytkowania rolnego, a przeznaczonego pod hałdy	Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, CAG Warszawa
6	Projekt prac geologicznych dla ustalenia zasad dyspozycyjnych w obszarach bilansowych, współwystępujących wód leczniczych i zwykłych wód podziemnych w wydzielonym rejonie Karpat — Zlewnia Popradu	2008–2009	Przedstawienie zakresu prac geologicznych niezbędnych do ustalenia zasobów dyspozycyjnych, w obszarach bilansowych, współwystępujących wód leczniczych i zwykłych wód podziemnych w wydzielonym rejonie Karpat — Zlewnia Popradu	Projekt stanowi podstawę wykonania prac geologicznych mających na celu opracowanie <i>Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby dyspozycyjne wód podziemnych, w obszarach bilansowych, współwystępujących wód leczniczych i zwykłych wód podziemnych w wydzielonym rejonie Karpat — Zlewnia Popradu</i> , której wyniki będą wykorzystane przez organy administracji, jednostki naukowo-badawcze oraz przedsiębiorców prowadzących lub zamierzających prowadzić działalność gospodarczą, związaną z wykorzystaniem wód podziemnych omawianego rejonu	Urząd Marszałkowski Woj. Małopolskiego; Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu, CAG Warszawa
7	Projekt prac geologicznych dla ustalenia zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych obszaru bilansowego Międzyodrza, Zalewu Szczecińskiego, Wyspy Uznam i zachodniej części Wyspy Wolin	2008–2009	Przedstawienie zakresu prac geologicznych niezbędnych do sporządzenia dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby dyspozycyjne wód podziemnych piętra czwartorzędowego i mezozoicznego obszaru bilansowego Międzyodrza, Zalewu Szczecińskiego, Wyspy Uznam i zachodniej części Wyspy Wolin	Projekt zostanie wykorzystany jako podstawa realizacji dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby dyspozycyjne wód podziemnych obszaru bilansowego Międzyodrza, Zalewu Szczecińskiego, Wyspy Uznam i zachodniej części Wyspy Wolin. Dokumentacja ta będzie wykorzystywana do sporządzenia takich dokumentów planistycznych służących zarządzaniu zasobami wodnymi, jak: plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, warunki korzystania z wód podziemnych regionu wodnego Dolnej Odry i Przemyśla Zachodniego, a także w razie konieczności określenia szczególnych zasad ochrony zasobów wodnych obszaru bilansowego Międzyodrza, Zalewu Szczecińskiego, Wyspy Uznam i zachodniej części Wyspy Wolin w celu osiągnięcia dobrego stanu wód tego obszaru	Urząd Marszałkowski Woj. Zachodniopomorskiego, RZGW Szczecin, CAG Warszawa

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Okres realizacji	Cel przedsięwzięcia	Krótką charakterystyka (co osiągnięto, komu to służy)	Miejsce przekazania
8	Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Niecka Lubelska (GZWP nr 406)	2005–2009	Udokumentowanie warunków hydrogeologicznych na obszarze zbiornika wód podziemnych Niecka Lubelska (GZWP nr 406), ustalenie jego granic oraz wyznaczenie obszarów ochronnych	Dokumentacja jest podstawą do ustanowienia przez dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej, w drodze rozporządzenia, obszaru ochronnego zbiornika, w obrębie którego obowiązywać będą zakazy, nakazy i ograniczenia w użytkowaniu gruntów i wód podziemnych. Praca wykorzystana będzie również przez organy administracji rządowej i samorządowej w procesie decyzyjnym związanym z lokalizowaniem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Urzędy Marszałkowskie Woj. Lubelskiego i Podkarpackiego, Starostwo Powiatowe w Lublinie, KZGW, RZGW: Warszawa i Kraków, CAG Warszawa
9	Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustalenia obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych: Częstochowa (W) — GZWP nr 325 oraz Częstochowa (E) — GZWP nr 326	2004–2009	Udokumentowanie warunków hydrogeologicznych na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych Częstochowa (W) — GZWP nr 325 oraz Częstochowa (E) — GZWP nr 326, ustalenie ich granic oraz wyznaczenie obszarów ochronnych	Dokumentacje są podstawą do ustanowienia przez dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej, w drodze rozporządzeń, obszarów ochronnych zbiorników, w obrębie których obowiązywać będą zakazy, nakazy i ograniczenia w użytkowaniu gruntów i wód podziemnych. Opracowania wykorzystywane będą również przez organy administracji rządowej i samorządowej w procesie decyzyjnym związanym z lokalizowaniem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Dokumentację dotyczącą GZWP 325 otrzymały Urzędy Marszałkowskie Woj.: Łódzkiego, Opolskiego, Śląskiego; KZGW, RZGW Poznań, CAG Warszawa Dokumentację dotyczącą GZWP 326 otrzymały Urzędy Marszałkowskie Woj.: Śląskiego, Łódzkiego, Małopolskiego; KZGW, RZGW: Poznań, Warszawa, Kraków i Gliwice, CAG Warszawa
10	Opracowanie programu prac, arkuszy pilotażowych i instrukcji merytorycznej wykonania warstw informacyjnych wrażliwości na zanieczyszczenia i jakość wód pierwszego poziomu wodonośnego do bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1 : 50000	2006–2009	Opracowanie programu prac, arkuszy pilotażowych i instrukcji merytorycznej wykonania warstw informacyjnych wrażliwości na zanieczyszczenia i jakość wód pierwszego poziomu wodonośnego do bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1 : 50000 było związane z pilną koniecznością wypracowania metodyki oceny stanu jakościowego płytkich wód podziemnych, wpływających bezpośrednio na stan ekosystemów od nich zależnych (przede wszystkim wód powierzchniowych i obszarów ochrony siedlisk NATURA 2000), stanowiących źródło zaopatrzenia w wodę do picia oraz w związku z koniecznością dokonania oceny stopnia wrażliwości płytkich wód podziemnych na zanieczyszczenie, zwłaszcza związkami azotu pochodzenia rolniczego	Program prac, instrukcja merytoryczna i arkusze pilotażowe kartograficznego opracowania warstw informacyjnych pierwszy poziom wodonośny — wrażliwość i jakość stanowią blok tematyczny będący uzupełnieniem Mapy hydrogeologicznej Polski 1 : 50 000 oraz jej bazy GIS. Wyniki wykorzystywane będą w ocenie stanu jakościowego wód podziemnych w jednolitych częściach wód podziemnych do opracowania planów gospodarowania i ochrony wód podziemnych, do wykonywania ocen, prognoz i analiz hydrogeologicznych, które to prace będą realizowane m.in. przez Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, państwową służbę hydrogeologiczną	CAG Warszawa
11	Interaktywny atlas prezentujący możliwości geologicznej sekwestracji CO ₂ w Polsce w skali 1 : 500 000	2008–2009	Celem przedsięwzięcia była prezentacja struktur geologicznych perspektywicznych dla podziemnego magazynowania CO ₂ w Polsce, w powiązaniu z przemysłowymi źródłami emisji dwutlenku węgla, poprzez opracowanie bazy informacji i aplikacji WebGIS/GIS w formie interaktywnego atlasu	Atlas będzie pomocny w opracowywaniu krajowych i regionalnych strategii redukcji emisji CO ₂ , wykorzystujących podziemne składowanie CO ₂ w strukturach geologicznych przez zakłady przemysłowe (w szczególności przemysł energetyczny) oraz jednostki samorządu terytorialnego. Atlas będzie także pomocny w analizie gotowości do wychwytu, transportu i składowania dwutlenku węgla dla nowo wybudowanych i modernizowanych bloków energetycznych, o mocy większej niż 300 megawatów	CAG Warszawa, wersja interaktywna atlasu jest dostępna na stronie internetowej MŚ

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Okres realizacji	Cel przedsięwzięcia	Krótką charakterystyka (co osiągnięto, komu to służy)	Miejsce przekazania
12	Badania geochemiczne osadów Południowego Bałtyku pod kątem analizy skażeń geogenicznych i poszukiwań naftowych	2005–2009	Zbadanie rodzaju i zasięgu ekshalacji substancji geochemicznych w wodach oraz osadach dennych polskiej części Morza Bałtyckiego do określenia stopnia skażenia środowiska naturalnego akwenu, ustalenia stref o podwyższonej perspektywiczności występowania złóż węglowodorów oraz przeanalizowanie możliwości występowania i tworzenia się gazohydratów	Badania geochemiczne osadów dennych i wody przydennej określiły strefy o podwyższonej perspektywiczności występowania ropy naftowej i gazu ziemnego, co pozwoliło ocenić prawdopodobieństwo istnienia obiektów z przemysłowymi akumulacjami węglowodorów. Wyniki pracy będą wykorzystane m.in. przez przedsiębiorstwa zajmujące się eksploatacją zasobów naturalnych Bałtyku, instytucje i placówki badawcze monitorujące i analizujące stan środowiska morskiego, organ koncesyjny Ministra Środowiska	CAG Warszawa
13	Zasoby prognostyczne, nieodkryty potencjał gazu ziemnego w utworach czerwonego spągowca i wapienia cechsztyńskiego w Polsce	2005–2009	Przygotowane opracowanie miało na celu oszacowanie zasobów prognostycznych i nieodkrytego jeszcze potencjału gazu ziemnego w utworach czerwonego spągowca i wapienia cechsztyńskiego oraz wskazanie stref, gdzie ten potencjał się koncentruje	W efekcie wykonania pracy uaktualniono informacje o zasobach prognostycznych gazu ziemnego, dla utworów czerwonego spągowca i wapienia cechsztyńskiego było to możliwe dzięki przeanalizowaniu najnowszych wyników i danych uzyskiwanych w ramach poszukiwań naftowych w naszym kraju oraz dzięki zastosowaniu nowych technik interpretacji, modelowania i liczenia zasobów węglowodorów. Wyniki prac będą wykorzystywane przez Ministerstwo Środowiska, Państwową Służbę Geologiczną, jednostki nauko-badawcze, firmy naftowe	CAG Warszawa, wybrane firmy naftowe
14	Perspektywy występowania węgla brunatnego w sąsiedztwie wysadów solnych na Niziu Polskim	2006–2009	Ustalenie prawidłowości występowania węgla brunatnego w nakładzie i w sąsiedztwie wysadów solnych w związku z procesami zachodzącymi w wysadzie (halotektonika, subrozja) do celów poszukiwań surowcowych oraz określenie przydatności badań sejsmicznych wysokiej rozdzielczości do oszacowania parametrów występowania węgla brunatnego	Wyniki uzyskane z realizacji pracy (głównie w zakresie metodyki profilowania sejsmicznego) będą mogły zostać wykorzystane do prowadzenia prac geologiczno-poszukiwawczych za złożami węgla brunatnego oraz ewentualnej przyszłej eksploatacji złóż węgla brunatnego i soli kamiennej (także na potrzeby budowy magazynów podziemnych w wysadach solnych)	CAG Warszawa
15	Rozpoznanie i wizualizacja budowy geologicznej Zatoki Gdańskiej dla potrzeb gospodarowania zasobami naturalnymi	2005–2009	Rozpoznanie rzeźby i budowy geologicznej oraz procesów dynamicznych zachodzących na dnie Zatoki Gdańskiej (łącznie z Zatoką Pucką), w obrębie morskich wód wewnętrznych, oraz w pasie przyległym do Mierzei Wiślanej ograniczonym od północy równoleżnikiem 54° 30' N	Efektom pracy jest opracowanie w formie map tematycznych: osadów dna, rzeźby dna, surowców mineralnych z wyznaczeniem bloków koncesyjnych, infrastruktury na tle osadów (redy, tory podejściowe, kłapowiska, rurociągi, kable itp.) oraz mapy zagrożeń geochemicznych. Mapy zostały sporządzone w skali 1 : 100 000, a arkusze Gdynia, Gdańsk i Sobieszewo w skali 1 : 50 000. Wyniki pracy służą potrzebom gospodarowania zasobami naturalnymi, zarządzania obszarem i ochroną środowiska morskiego. Opracowanie stanowi cenny materiał do podejmowania w przyszłości działań gospodarczych w obszarze dna Zatoki Gdańskiej, prowadzenia racjonalnej gospodarki surowcami mineralnymi i opracowania planów przestrzennego zagospodarowania	Urząd Marszałkowski Woj. Pomorskiego, Urząd Morski w Gdyni, CAG Warszawa
16	Ocena perspektyw występowania złóż rud metali w Sudetach i na bloku przedsudeckim w nawiązaniu do aktualnych modeli geotektonicznych	2006–2009	Opracowanie kompleksowej oceny perspektyw występowania mineralizacji rudnych w Sudetach i na bloku przedsudeckim w oparciu o dane metalogeniczne, geochemiczne, geofizyczne i tektoniczne, w nawiązaniu do nowoczesnej analizy formacyjnej i aktualnych modeli geotektonicznych	Wyniki pracy przedstawiają perspektywy występowania złóż rud metali w obrębie kompleksów skalnych obszaru badań. Stanowią one podstawę merytoryczną dla przedsięwzięć w zakresie poszukiwania i rozpoznawania rud metali	Urząd Marszałkowski Woj. Dolnośląskiego, CAG Warszawa

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Okres realizacji	Cel przedsięwzięcia	Krótką charakterystyka (co osiągnięto, komu to służy)	Miejsce przekazania
17	Weryfikacja niezagospodarowanych złóż rud miedzi w LGOM i niecce bolesławieckiej	2007–2009	Weryfikacja niezagospodarowanych złóż rud miedzi w województwie dolnośląskim i lubuskim dla urealnienia stanu ich zasobów z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących kryteriów bilansowości oraz wstępna ocena możliwości ich zagospodarowania	Opracowanie obejmuje siedem niezagospodarowanych złóż rud miedzi, w tym pięciu złóż rud miedzi z Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego (tj. złóż: Bytom Odrzański, Gaworzyce, Głogów, Radwanice-Zachód, Retków) i dwóch złóż z niecki bolesławieckiej (złóżo Wartowice i Niecka Grodziecka). Efektem końcowym przedsięwzięcia było opracowanie dodatków do dokumentacji geologicznych obejmujących wymienione złoża	Urzędy Marszałkowskie Woj. Dolnośląskiego i Lubuskiego, CAG Warszawa
18	<i>Bilans Gospodarki Surowcami Mineralnymi Polski i Świata 2007</i> w wersji polskojęzycznej oraz <i>Mineral Yearbook of Poland 2007</i> w wersji angielskiej	2008–2009	Celem pracy było przedstawienie i udostępnienie aktualnych danych o gospodarce surowcami mineralnymi w Polsce i na całym świecie w ujęciu zgodnym ze standardami OECD i UE	Efektem była publikacja i dystrybucja obu wersji językowych bilansu. Zawarte w nim informacje na temat wielkości aktualnego wykorzystywania surowców mineralnych i zapotrzebowania gospodarki na najbliższe lata są wykorzystywane przez administrację do kreowania polityki surowcowej kraju oraz przez przedsiębiorców do planowania działalności gospodarczej	Ministerstwa, urzędy marszałkowskie, biblioteki, wybrane urzędy centralne, ambasady, izby gospodarcze
19	Opracowanie i testy zintegrowanej metodyki prac sejsmo-magnetotellurycznych w aspekcie rozpoznawania przestrzennego węgłnej budowy geologicznej dla wskazania optymalnej lokalizacji otworów geotermalnych	2008–2009	Podstawowym celem przedsięwzięcia było przetestowanie metodyki prac sejsmicznych i magnetotellurycznych w aspekcie możliwości szczegółowego rozpoznania tektoniki i stref potencjalnej migracji płynów, a tym samym wskazania kierunku rozwoju stref zaburzonych tektonicznie, spękanych i przepuszczalnych. Pozyskane w ten sposób informacje mogą pozwolić na optymalne zaprojektowanie lokalizacji nowych otworów geotermalnych	Opracowanie przedstawia możliwości wykorzystania prac sejsmicznych i magnetotellurycznych w celu optymalnego projektowania lokalizacji otworów geotermalnych, zarówno produkcyjnych, jak i chłonnych, a zwłaszcza dla nowego (w naszym kraju) kierunku wykorzystania energii geotermalnej, tj. do produkcji energii elektrycznej. Minimalizacja ryzyka wykonania nietrafionego otworu wymaga zaangażowania nie tylko dostępnej wiedzy i informacji geologicznej, ale również opracowania specyficznej metodyki prac geofizycznych ukierunkowanych na rozpoznanie konkretnego zbiornika wód w określonym systemie geotermalnym. Wyniki przedsięwzięcia mogą przyczynić się do dynamiczniejszego rozwoju wykorzystania w naszym kraju energii geotermalnej do celów grzewczych oraz do uruchomienia nowego kierunku wykorzystania energii geotermalnej, tj. do produkcji energii elektrycznej w systemach binarnych	Urzędy marszałkowskie, NFOŚ, PIG, GIG, Instytut Nauk Geologicznych PAN, Urząd Miasta i Gminy Łowicz, uczelnie wyższe, przedsiębiorcy posiadający koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie wód termalnych, biblioteki uniwersyteckie, wersja elektroniczna opracowania jest również dostępna na stronie internetowej MŚ
20	Budowa geologiczna pokrywy osadowej i podłoża krystalicznego Segmentu Pomorskiego Bruzdy Śródpolskiej na podstawie kompleksowych badań geofizycznych (profilowań magnetotellurycznych)	2007–2009	Uzyskanie dodatkowych informacji, jakie wynikają z badań magnetotellurycznych oraz magnetyki i grawimetrii, które pozwoliły poszerzyć wiedzę o budowie geologicznej tej części Nizy Polskiego	Kompleksowa interpretacja uzyskanych danych doprowadziła do powstania modelu geofizyczno-geologicznego pokrywy osadowej i skonsolidowanego podłoża. Wyniki prac pozwolą na weryfikację i rozszerzenie dotychczasowych poglądów na budowę strukturalną podłoża i znajdą zastosowanie w geologii złożowej	CAG Warszawa
21	Opracowanie metodyki badań georadarowych do rozpoznania budowy geologicznej den naturalnych zbiorników wodnych	2006–2009	Opracowanie metodyki badań georadarowych na obszarze naturalnych zbiorników wodnych, zastosowanych do rozpoznawania budowy geologicznej osadów tworzących dno zbiornika	Przedmiotem przedsięwzięcia było rozpoznanie budowy geologicznej dna zbiornika wodnego (jeziora Słaty w województwie warmińsko-mazurskim) przy zastosowaniu metody georadarowej w nawiązaniu do danych uzyskanych metodą sejsmiczną i opróbowania z terenu wokół jeziora	CAG Warszawa

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Okres realizacji	Cel przedsięwzięcia	Krótką charakterystyka (co osiągnięto, komu to służy)	Miejsce przekazania
22	Kompleksowa interpretacja anomalii pól potencjalnych wzdłuż wszystkich profili głębokich badań refrakcyjnych zrealizowanych na całym obszarze CELEBRATION 2000	2005–2009	Celem niniejszego przedsięwzięcia badawczego było pełne wykorzystanie rezultatów badań sejsmicznych, otrzymywanych w wyniku realizacji unikalnego w skali światowej eksperymentu sejsmicznego CELEBRATION 2000, do interpretacji anomalii geofizycznych pól potencjalnych, a w konsekwencji stworzenie kompleksowego geofizycznego obszaru wschodniej i południowej Polski. Obraz ten z kolei jest podstawą w rozpoznawaniu głębokich założeń tektonicznych i geologicznej ewolucji litosfery badanego obszaru	W efekcie pracy uzyskano nowe modele skorupy ziemskiej i płaszczca, potwierdzając aktualne koncepcje dotyczące geozestrony trzeciorzędowego orogenu Karpat. Wyniki głębokich badań sejsmicznych będą wykorzystane oprócz jednostek naukowych (PIG, PAN) również w aspekcie użytkowym przez PGNiG do wyznaczenia stref perspektywicznych w poszukiwaniach naftowych	CAG Warszawa, PGNiG
23	Wprowadzenie do Centralnej Bazy Danych Geologicznych (CBDG) danych pomiarowych z badań geoelektrycznych sondowań geoelektrycznych (SGE) — Etap I	2008–2009	Wprowadzenie do Centralnej Bazy Danych Geologicznych danych pomiarowych z badań geoelektrycznych metodą sondowań geoelektrycznych elektrooporowych (SGE) oraz wyników ich interpretacji z wybranych dokumentacji źródłowych zgromadzonych w bazie ARGEOL wg stanu na 1996 r. i dokumentacji z badań zrealizowanych po 1996 r. z równoczesnym uzupełnieniem kart informacyjnych o tych opracowaniach w bazie CBDG. Podjęcie przedmiotowego zagadnienia jest uzasadnione faktem postępującego niszczenia materiałów źródłowych przechowywanych w formie papierowej, stworzeniem możliwości łatwego dostępu poprzez ich zgromadzenie w wersji cyfrowej i dalszego przetwarzania metodami komputerowymi	Rezultaty prac będą mogły być wykorzystane do porównania wyników badań metod i sondowań geoelektrycznych elektrooporowych z innymi danymi zawartymi m.in. w Banku Danych Hydrogeologicznych, w atlasach surowców mineralnych	Centralna Baza Danych Geologicznych
24	Opracowanie banku danych rejestracji sejsmicznych jako elementu Centralnej Bazy Danych Geologicznych — cz. II	2007–2009	Zgromadzenie w Centralnej Bazie danych Geologicznych (CBDG) i publiczne udostępnienie w internecie metadanych sejsmicznych, tj. informacji o wykonanych w Polsce badaniach sejsmicznych	Metadane obejmują m.in. dane nagłówkowe i lokalizacyjne profili sejsmicznych, pozwolą one na pełne wykorzystanie archiwalnych danych i efektywne planowanie zakresu nowych prac sejsmicznych w poszukiwaniach węglowodorów. Pierwszy etap pracy wykonano w 2006 r. i przedmiotowe przedsięwzięcie jest kontynuacją tych prac. Wyniki pracy będą wykorzystywane zarówno przez Ministerstwo Środowiska, jak i przez firmy ubiegające się o przyznanie koncesji na poszukiwanie złóż węglowodorów w planowaniu zakresu robót	Centralna Baza Danych Geologicznych
25	Projekt głębokich sejsmicznych badań refleksyjnych oraz refrakcyjno-tomograficzno-refleksyjnego profilowania sejsmicznego na profilu regionalnym o długości około 110 km zlokalizowanym na obszarze Lubelszczyzny i południowego Podlasia	2008–2009	Projekt jest podstawą realizacji przedsięwzięcia badawczego pt. <i>Regionalne rozpoznanie budowy geologicznej i struktury skorupy ziemskiej na obszarze Lubelszczyzny i południowego Podlasia metodami głębokich sejsmicznych sondowań refleksyjnych oraz refrakcyjno-tomograficzno-profilowania sejsmicznego</i> o dużym znaczeniu dla badań podstawowych i stosowanych	Projekt został zatwierdzony decyzją ministra środowiska i będzie podstawą wykonania badań sejsmicznych. Przedsięwzięcie realizowane na podstawie projektu pozwoli na rozpoznanie głębokiej budowy geologicznej i opracowanie modelu geologiczno-strukturalnego całej skorupy ziemskiej lubelsko-podlaskiej części platformy prekambryjskiej, wraz z jej fanerozoiczną pokrywą osadową, w oparciu o zastosowanie nowej metodologii prac sejsmicznych	CAG Warszawa, Instytut Geofizyki PAN

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Okres realizacji	Cel przedsięwzięcia	Krótką charakterystyka (co osiągnięto, komu to służy)	Miejsce przekazania
26	Prowadzenie Centralnego Banku Danych Geologicznych w latach 2006–2009 oraz dostosowywanie go do potrzeb społeczeństwa informacyjnego	2006–2009	Stały nadzór nad funkcjonowaniem bazy, aktualizacja danych i powiększenie zasobów danych w banku, jak również zwiększenie dostępności do nich	Wynikiem pracy jest stale rozbudowywany i uaktualniany bank danych geologicznych. Z danych geologicznych zgromadzonych w CBDG korzystają instytucje naukowe, firmy geologiczne, wyższe uczelnie, administracja rządowa i samorządy lokalne. Dostęp do wybranych informacji jest możliwy dla każdego użytkownika internetu.	CAG Warszawa, na stronie internetowej PIG
27	Prowadzenie rejestru zasobów i przygotowanie materiałów do bilansu zasobów kopalni i wód podziemnych	2006–2009	Określenie stanu bazy zasobowej kraju, rocznych zmian zasobów i wykorzystania surowców mineralnych	Zaktualizowano System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS i opublikowano <i>Bilans Zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na dzień 31 XII 2008 r.</i> , który służy prowadzeniu właściwej surowcowej i regulacji działalności gospodarczej przez organy administracji geologicznej na szczeblu centralnym, wojewódzkim i powiatowym. Opracowanie jest również wykorzystywane przez Okręgowe Urzędy Górnicze do kontroli działalności górniczej i wydobywania, a także przez inwestorów krajowych i zagranicznych zainteresowanych pozyskiwaniem, wydobyciem, przetwórstwem i obrotem surowców mineralnych. Ponadto materiał wykorzystywany jest przez Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Skarbu Państwa, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Infrastruktury, Główny Urząd Statystyczny oraz administrację wojewódzką i samorządową	Prezydent RP, Rada Ministrów, Sejm, Senat, wybrane urzędy centralne, uczelnie wyższe, instytuty naukowe, technika geologiczne, biblioteki, urzędy marszałkowskie, starostwa powiatowe, RZGW, okręgowe urzędy górnicze, komisje doradcze ministra środowiska, kierownictwo resortu środowiska, CAG Warszawa, wybrani przedsiębiorcy
28	Cyfrowa weryfikacja Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 500 000 dla realizacji Projektu One Geology Etap I	2008–2009	Przeprowadzenie cyfrowej weryfikacji Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 500 000 (MGP), w efekcie której powstanie mapa geologiczna zgeneralizowana do skali 1: 1 000 000. Przedsięwzięcie jest ściśle związane z udziałem Państwowej Służby Geologicznej w międzynarodowej inicjatywie <i>One Geology</i> i wpisuje się w pierwszy etap, obejmujący utworzenia mapy świata jako mozaiki map rastrowych lub wektorowych w skali około 1: 1 000 000, wykonanie zgodnie z przyjętymi przez poszczególne kraje zasadami oznaczenia stratygrafii, litologii i znaków konwencjonalnych	Wykonanie pozwoli na łatwą integrację danych geologicznych z innymi danymi przestrzennymi publikowanymi w internecie. W efekcie wielokrotni się możliwość prowadzenia edukacji geologicznej oraz wykorzystania danych geologicznych do celów związanych z rozwojem gospodarczym oraz szeroko pojętej promocji polskiej geologii w świecie	CAG Warszawa, na stronie internetowej MŚ
29	Centralny Monitoring i system wspomagania działalności administracji geologicznej na szczeblu województw i powiatów — Etap I: Opracowanie założeń programowych	2008–2009	Przygotowanie koncepcji wdrożenia centralnego systemu monitorowania nielegalnej eksploatacji wraz z pracami pilotażowymi w wybranych dwóch powiatach (powiat oświęcimski i wadowicki), a także system wspomagania działalności administracji geologicznej na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. W szczególności bieżące przedsięwzięcie miało na celu rozpoczęcie procesu usprawniania funkcjonowania administracji geologicznej w zakresie gospodarowania złożami kopalni i wodami podziemnymi	W oparciu o informacje zebrane od wojewódzkiej i powiatowej administracji geologicznej przeprowadzono analizę aktualnych potrzeb administracji geologicznej. W odpowiedzi na zgłoszone potrzeby utworzono stronę internetową służącą powiatowej i wojewódzkiej administracji geologicznej. W ramach strony powstało forum dyskusyjne mające na celu bieżące wsparcie merytoryczne wojewódzkiej i powiatowej administracji geologicznej z zakresu geologii i przepisów prawa. Przeprowadzono inwentaryzację powiatów, w których stwierdzono w 2007 r. nielegalną eksploatację kopalni, także wykonano analizę dotyczącą ilości wydawanych w 2007 r. decyzji naliczających podwyższoną opłatę eksploatacyjną za nielegalną eksploatację kopalni. Zebrano informacje na temat aktualnego stanu zatrudnienia geologów powiatowych i wojewódzkich. Opracowano metodykę monitorowania nielegalnych wyrobisk na terenach powiatów	CAG Warszawa, Urzędy Marszałkowskie