

## Struktura bazy danych *Mapy geologiczno-gospodarczej Polski* w skali 1 : 50 000

Paweł Lewandowski\*

Na *Mapę geologiczno-gospodarczą Polski* w skali 1 : 50 000 nanosi się łącznie 132 typy obiektów punktowych, liniowych i powierzchniowych. Elementy graficzne mapy są gromadzone w plikach MicroStation, informacje opisowe są przechowywane w bazie danych Oracle. Komunikacja pomiędzy danymi graficznymi i opisowymi odbywa się za pośrednictwem pakietu RIS.

Obiekty uwzględniane na MGGP są pogrupowane na dziesięć kategorii i są gromadzone w osobnych plikach w ten sposób, że każda kategoria jest powiązana z jednym plikiem MicroStation. Przyjęte w MGGP kategorie obiektów to: administracja, zasoby, górnictwo, przetwórstwo, wody podziemne, wody powierzchniowe, obiekty chronione, obszary chronione, podłoże, wybrzeże.

W poszczególnych kategoriach znajdują się następujące typy obiektów:

**Administracja:** granice administracyjne, siedziby urzędów gmin, miejscowości lotniskowe, uzdrowiska, drogi szybkiego ruchu i autostrady oraz ramki arkuszy.

**Zasoby:** złoża, obszary i tereny górnicze, punkty występowania kopaliny, obszary prognostyczne i perspektywiczne oraz obszary o negatywnych wynikach rozpoznania.

**Górnictwo:** kopalnie, szyby górnicze i wyrobiska.

**Przetwórstwo:** zwałowiska eksploatacyjne i przeróbcze, osadniki oraz zakłady przeróbki kopaliny.

**Wody podziemne:** ujęcia wód podziemnych, leczniczych, mineralnych i termalnych, strefy ochrony pośredniej ujęć, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, zasięgi zdegradowanych wód podziemnych, leje depresji, obszary górnicze wód leczniczych i mineralnych oraz strefy ochronne C uzdrowisk.

**Wody powierzchniowe:** ujęcia wód powierzchniowych, źródła, źródła systematycznie obserwowane, obszary źródłiskowe, działy wodne (do trzeciego rzędu), klasy czystości wód, miejsca zrzutu wód kopalnianych, zbiorniki retencyjne istniejące i projektowane, zasięg powodzi z 1997 r.

**Obiekty chronione:** aleje drzew pomnikowych, pomniki przyrody żywej istniejące i projektowane, pomniki przyrody nieożywionej istniejące i projektowane, stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej istniejące i projektowane, stanowiska archeologiczne, zabytkowe obiekty architektoniczne, sakralne i techniczne, historyczne miejsca pamięci, parki wiejskie, głązy narzutowe, jaskinie oraz szlaki turystyczne.

**Obszary chronione:** parki narodowe istniejące i projektowane, parki krajobrazowe istniejące i projektowane, otuliny parków, obszary chronionego krajobrazu, strefy przyrodniczo-krajobrazowe, rezerваты istniejące i projektowane, użytki ekologiczne istniejące i projektowane, rezerваты archeologiczne oraz zabytkowe zespoły architektoniczne.

**Podłoże:** użytkowanie terenu, warunki podłoża budowlanego, osuwiska.

**Wybrzeże:** osady delt wstecznych, osady stożków napyłowych, osady plaż, wydmy nadmorskie, kierunki przemieszczania się osadów, granice stref redeponowanych i abradowanych osadów dennych, typy brzegu (klifowy, wy-

dmowy, ustabilizowany, abradowany i sztucznie zasilany), budowę hydrotechniczną, zasięg wód wewnętrznych, główne tory wodne, granice stref tworzenia się zwałów lodowych, granicę strefy o średniej liczbie dni z lodem, izobaty, kłapowiska i pola refulacyjne, stacje IMGW, porty i przystanie morskie, latarnie morskie oraz granice stref występowania wód zasolonych w obrębie użytkowych poziomów wodonośnych.

Każdy typ obiektu bądź wydzielenia nanoszony na MGGP ma zdefiniowane, niepowtarzalne dla innych typów, atrybuty graficzne (formę zapisu do plików MicroStation — typ elementu graficznego, styl, grubość i kolor elementu oraz poziom, na którym dany element jest zapisywany). Definicje poszczególnych obiektów wraz z ich nazwą i powiązaniem z odpowiednią kategorią są zapisane w tablicy systemowej *features*.

Oprócz atrybutów graficznych do dwudziestu jeden typów obiektów są przypisane dodatkowe atrybuty opisowe. W przypadku obiektów należących do kategorii zasoby, struktura tablic wygląda w przybliżeniu następująco:

**Złoża** — numer i nazwa złoża, stan zagospodarowania, częstość występowania, konfliktowość, rodzaj i wiek kopaliny, zasoby, kategoria rozpoznania, wydobywanie, wykorzystanie oraz data wybilansowania.

**Punkty występowania kopaliny** — numer punktu i typ kopaliny.

**Obszary prognostyczne** — numer obszaru, rodzaj i wiek kopaliny, zasoby w kategorii D1, zastosowanie kopaliny.

**Obszary perspektywiczne** — rodzaj i wiek kopaliny.

**Obszary negatywne** — rodzaj kopaliny.

Pozostałe typy obiektów mające dodatkowe atrybuty opisowe to szyby kopalni, wyrobiska, zwałowiska i osadniki, zakłady przeróbki kopaliny, ujęcia wód podziemnych, GZWP, ujęcia wód powierzchniowych, zbiorniki retencyjne, stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej, szlaki turystyczne, parki narodowe i krajobrazowe, rezerваты, użytkowanie terenu, warunki podłoża budowlanego, izobaty, granica strefy o średniej liczbie dni z lodem. Na *Mapę geologiczno-gospodarczą Polski* nanosi się dwa typy obiektów powierzchniowych, których wydzielenia są klasyfikowane, są to: użytkowanie terenu i warunki podłoża budowlanego. Wydzielenia należące do typu użytkowanie terenu mogą być zaliczane do jednej z pięciu klas: grunty orne klasy I–IVa, łąki, lasy ochronne, lasy gospodacze, zieleń urządzona.

Natomiast wydzielenia należące do typu warunki podłoża budowlanego mogą być zaliczane do jednej z trzech klas: korzystne warunki podłoża budowlanego, niekorzystne warunki podłoża budowlanego, obszar występowania szkód górniczych.

W celu ułatwienia i przyspieszenia wprowadzania danych do bazy opracowano dwadzieścia pięć słowników. Definicje słowników zostały zapisane w tablicach systemowych *domain\_catalog* i *list\_domain*.

W trakcie realizacji tematu *Mapa geologiczno-gospodarcza Polski* w skali 1 : 50 000 została opracowana również złożowa baza danych, w której są gromadzone wszystkie informacje znajdujące się na kartach złóż. W trakcie dalszych prac związanych z realizacją wyżej wymienionego tematu nastąpi połączenie obu baz, obecnie jednak bazy te są prowadzone równolegle.

\*Państwowy Instytut Geologiczny, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa