



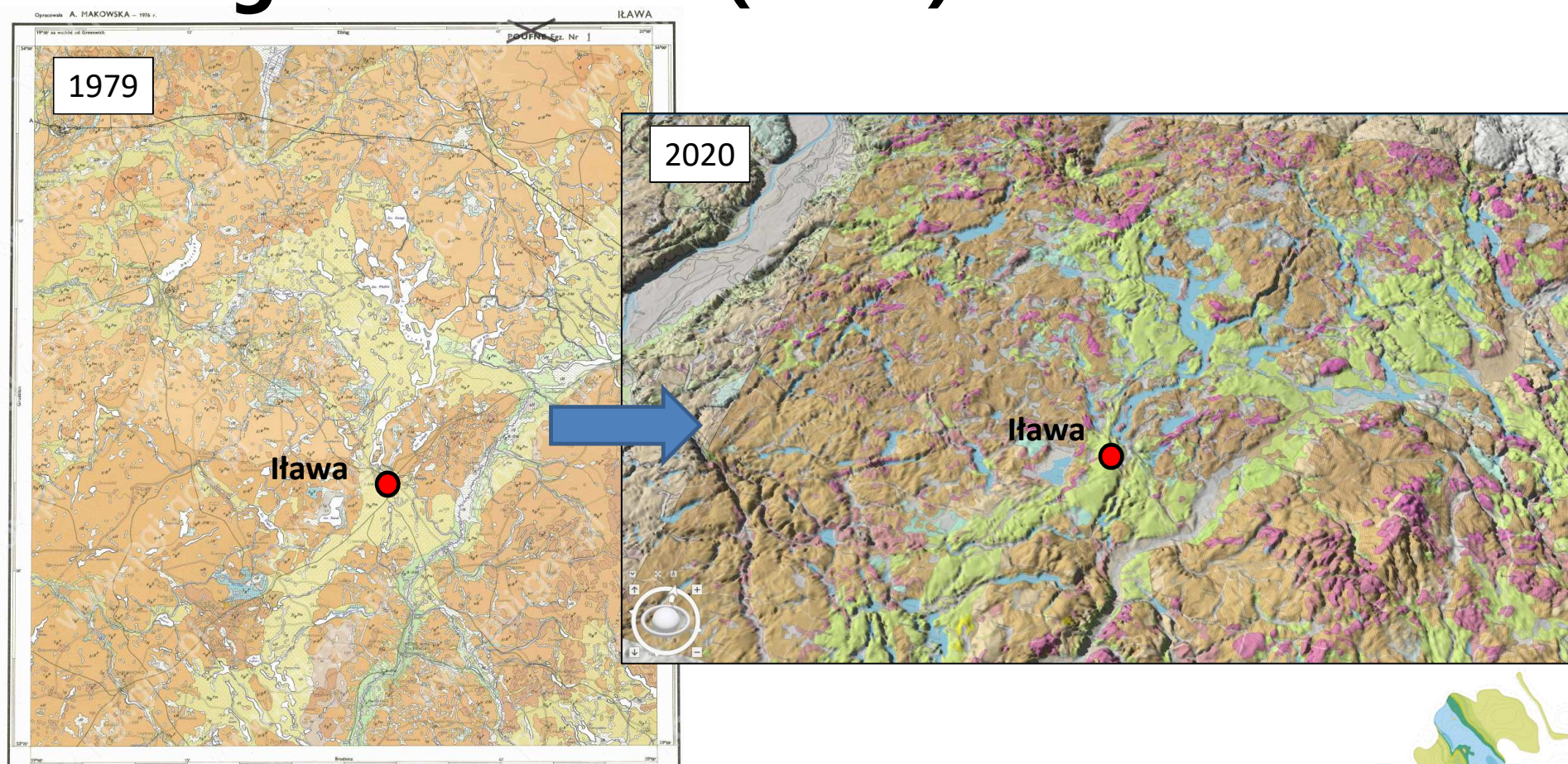
Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Mapa Geologiczna Polski (MGP) w skali 1:200 000



Dr Dariusz Gałązka,

dgal@pgi.gov.pl

Koordynator Główny MGP w skali 1:200 000

Współpraca: Weronika Danel, Ewa Piotrowska

5 FORUM
14-15.12 2022 **PSG** PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY
GEOLOGICZNEJ **PSH** PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY
HYDROGEOLOGICZNEJ



Kartografia geologiczna jest ważna!

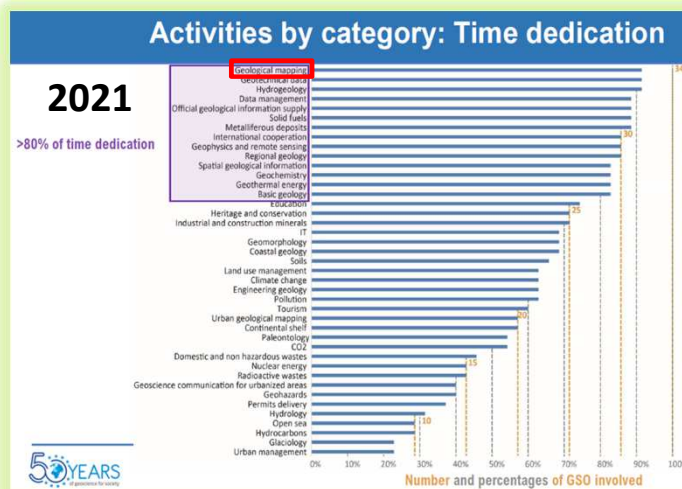
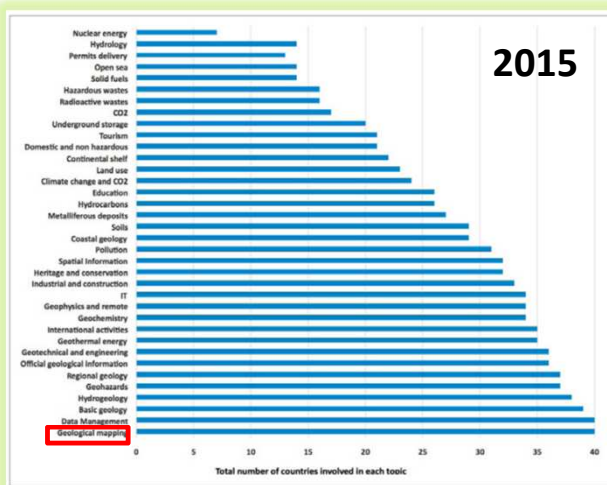


DR PIOTR DZIADZIO

Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska, Główny Geolog Kraju,
Pełnomocnik Rządu ds. Polityki Surowcowej Państwa

„Prace kartograficzne to priorytetowe zadanie każdej służby geologicznej, także polskiej. Dla rozpoznania budowy geologicznej naszego kraju podstawowe znaczenie ma kartografia seryjna, której realizatorem jest Państwowy Instytut Geologiczny. Nie będzie przesady jeśli powiem, że każdy arkusz mapy geologicznej opracowanej przez PIG-PIB – w skali szczegółowej czy przeglądowej – to monografia na temat geologii danego obszaru. Dzisiaj przed państwową służbą geologiczną kolejne wyzwania, z których najważniejsze to przejście w pełni na kartografię cyfrową opartą na zintegrowanych przestrzennych bazach danych oraz obrazowanie budowy geologicznej w trzech wymiarach. Zachęcam do udziału w 5. Forum PSG i PSH oraz zapoznania się z efektami prac kartograficznych realizowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny.”

<https://eurogeosurveys.org/wp-content/uploads/2022/10/Annual-Report-2016.pdf>



49th National Delegates Forum



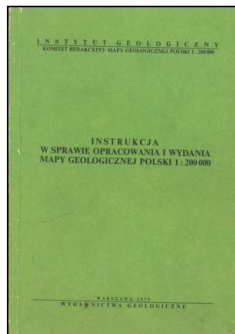
Annual Statistics 2021

Name: _____
Organisation: _____

29 June 2022

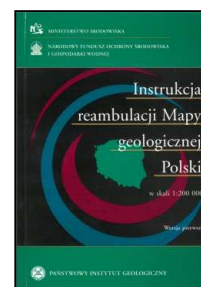


5 FORUM
14-15.12.2022 **PSG** PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ **PSH** PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ



Powojenna seryjna kartografia geologiczna: mapy przeglądowe

- Początki prac - pierwsza powojenna, seryjna geologiczna mapa przeglądowa, mapy odkryte i zakryte w skali 1:300 000 (**1946** – 1951 - 1955), bez tekstu objaśnień. 28 arkuszy „A” i „B”.
- Pierwsze instrukcje opracowania MGP (1954-1958, 1973) w skali 1:200 000, Pierwsza edycja mapy, mapy odkryte i zakryte oraz teksty objaśnień dla większości map. Prace w latach 1964-1998
- Pierwsza edycja MGP w skali 1:200 000 została opracowana i wydana przed ukończeniem prac nad SMGP w skali 1:50 000 (2009) stąd też potrzeba aktualizacji MGP dla wszystkich 77(78) arkuszy.



- Pierwsza Instrukcja reambulacji MGP w skali 1:200 000 (2004) i pierwszy etap prac (2005-2008), wcześniej pilotaż – (2003).



- Druga, uzupełniona Instrukcja reambulacji MGP w skali 1:200 000 (2009) i kolejne etapy prac.





Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

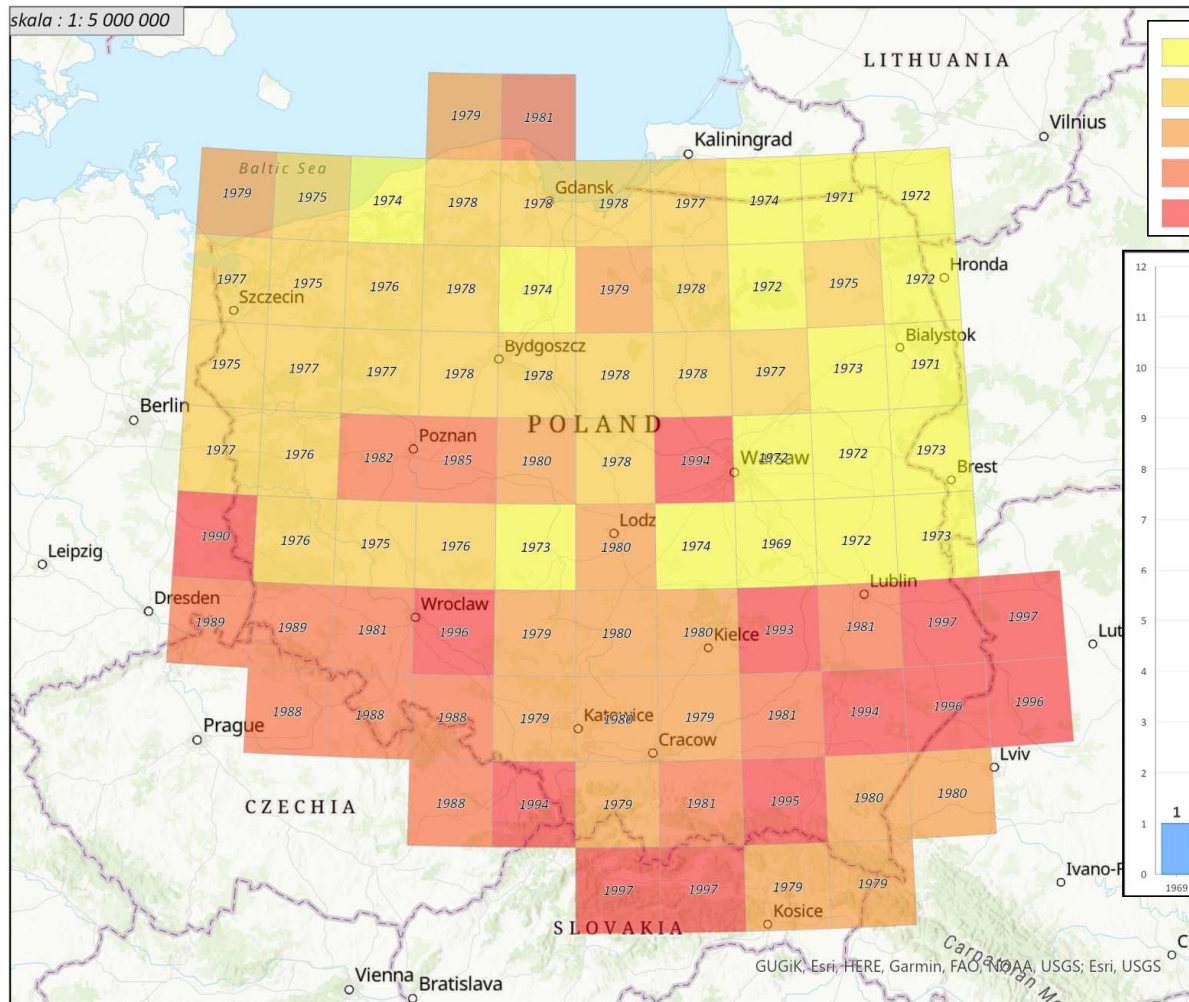
pgi.gov.pl

MGP pierwsza edycja



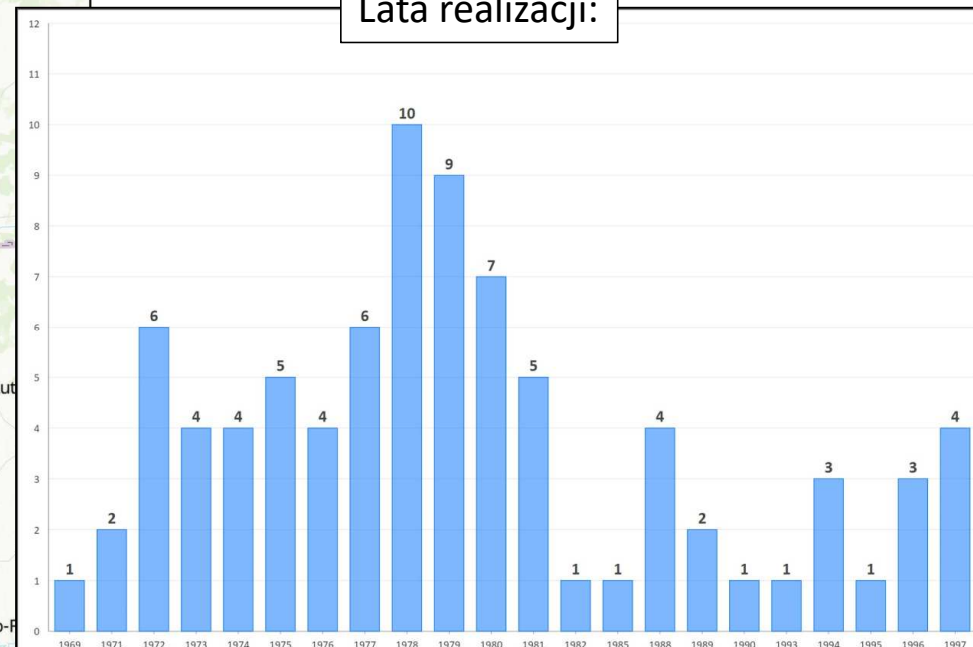
Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

skala : 1: 5 000 000

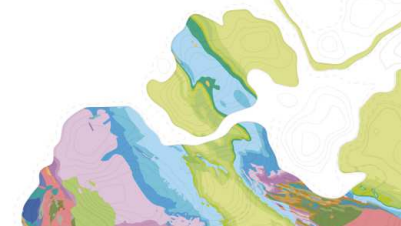


Dane tylko dla mapy zakrytej „A”

Lata realizacji:



5 FORUM
14-15.12 2022
PSG PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY
GEOLOGICZNEJ **PSH** PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY
HYDROGEOLOGICZNEJ





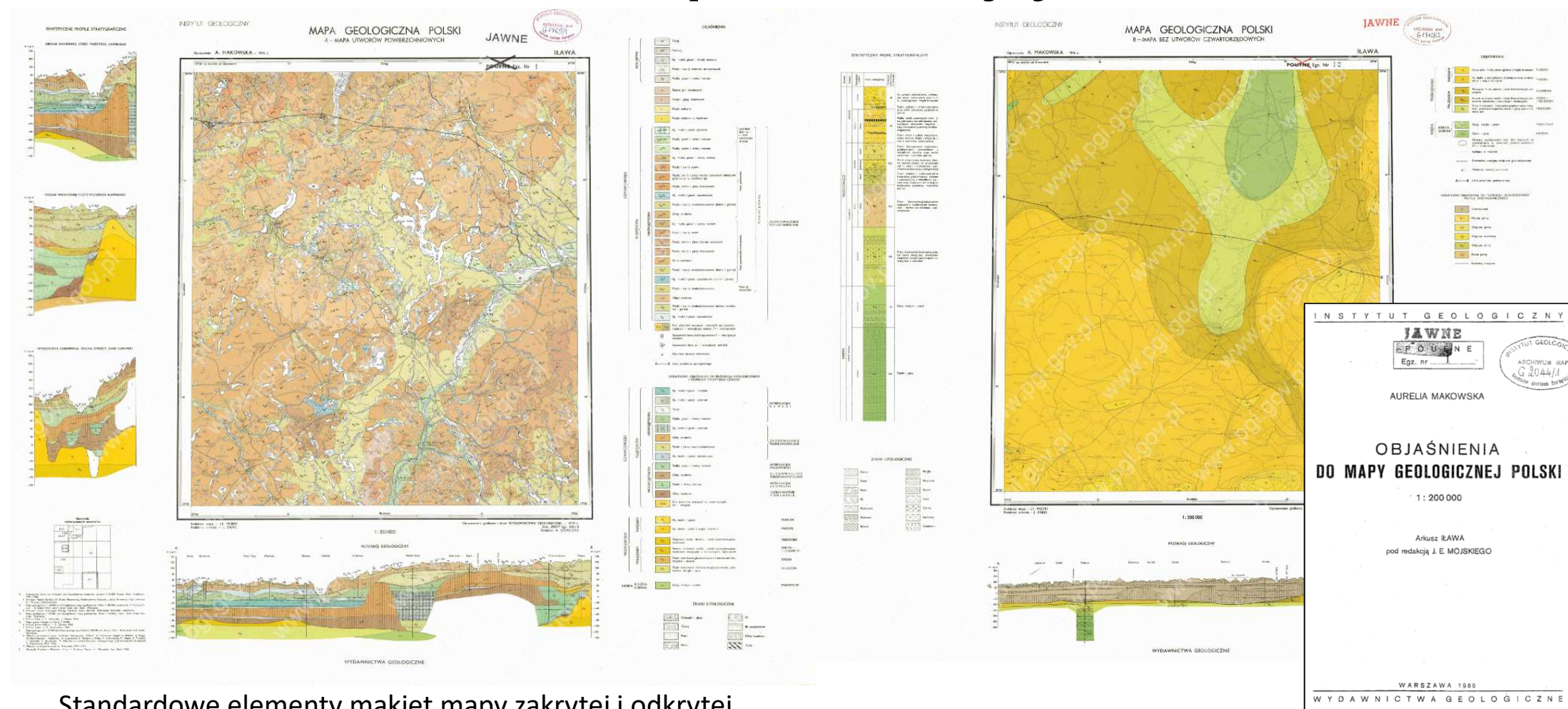
Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl

MGP pierwsza edycja



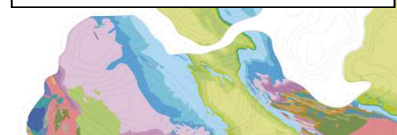
Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

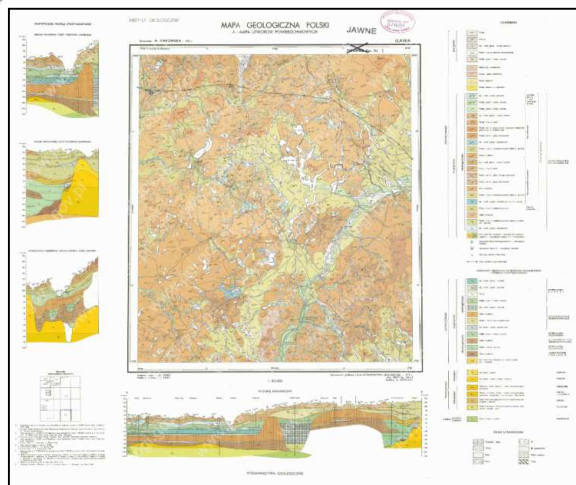


Standardowe elementy makiet mapy zakrytej i odkrytej

Brak metryczek otworów!

5 FORUM
14-15.12 2022 **PSG** PAŃSTWOWE SŁUŻBY GEOLOGICZNE **PSH** PAŃSTWOWE SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNE





Rok 1980:

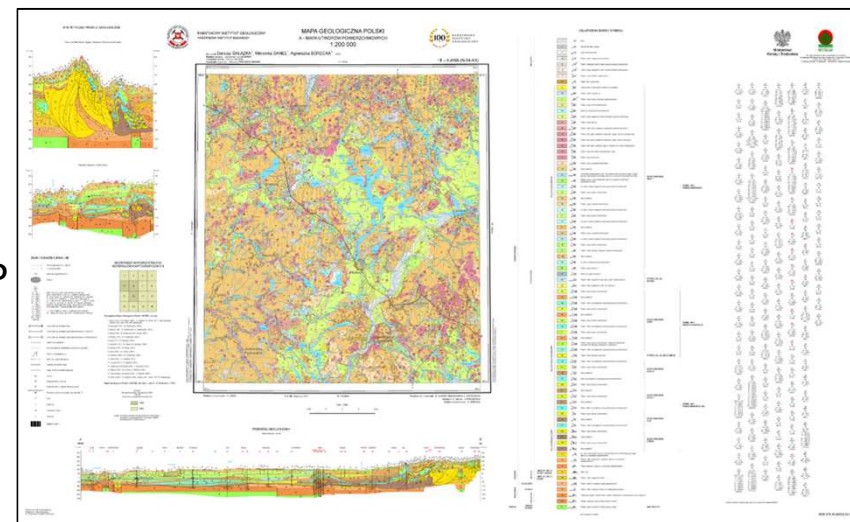
- 7 otworów kartograficznych,
- 711 profili wierceń archiwalnych,
- 2311 punktów dokumentacyjnych,
- Brak wykonanych składowych opracowań SMGP,
- Brak wykorzystanych opracowań geofizycznych.

MGP pierwsza edycja i reambulacja (punkt wyjścia)

Przykładowy arkusz **Łódź (18)** MGP

4900 km²

Rok 2020:



- 46 otworów kartograficznych,
- 1991 profili wierceń archiwalnych,
- 20699 punktów dokumentacyjnych,
- Komplet wykonanych opracowań SMGP (zarówno arkusze składowe jak i sąsiednie),
- 30 wykorzystanych opracowań geofizycznych.

Ogromny przyrost nowych danych geologicznych sprawia, że obie edycje MGP zdecydowanie się różnią!





Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl

Przykładowy
arkusz Iława (18) MGP

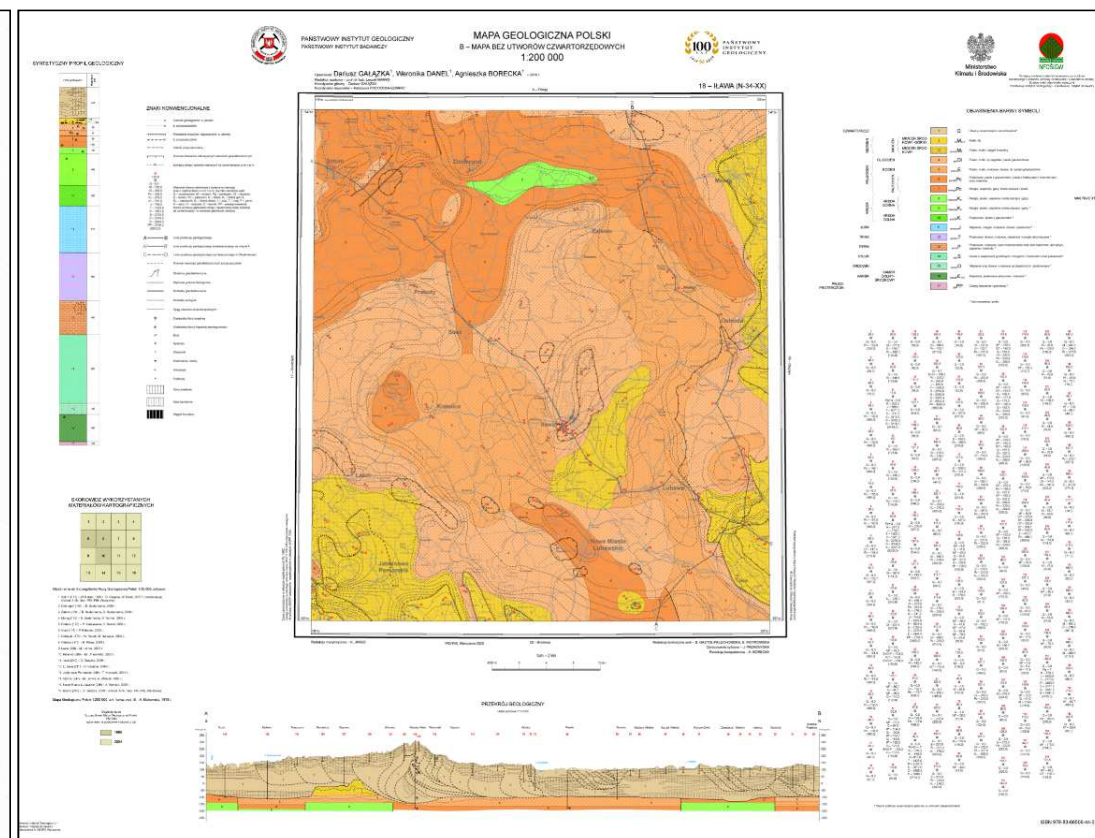
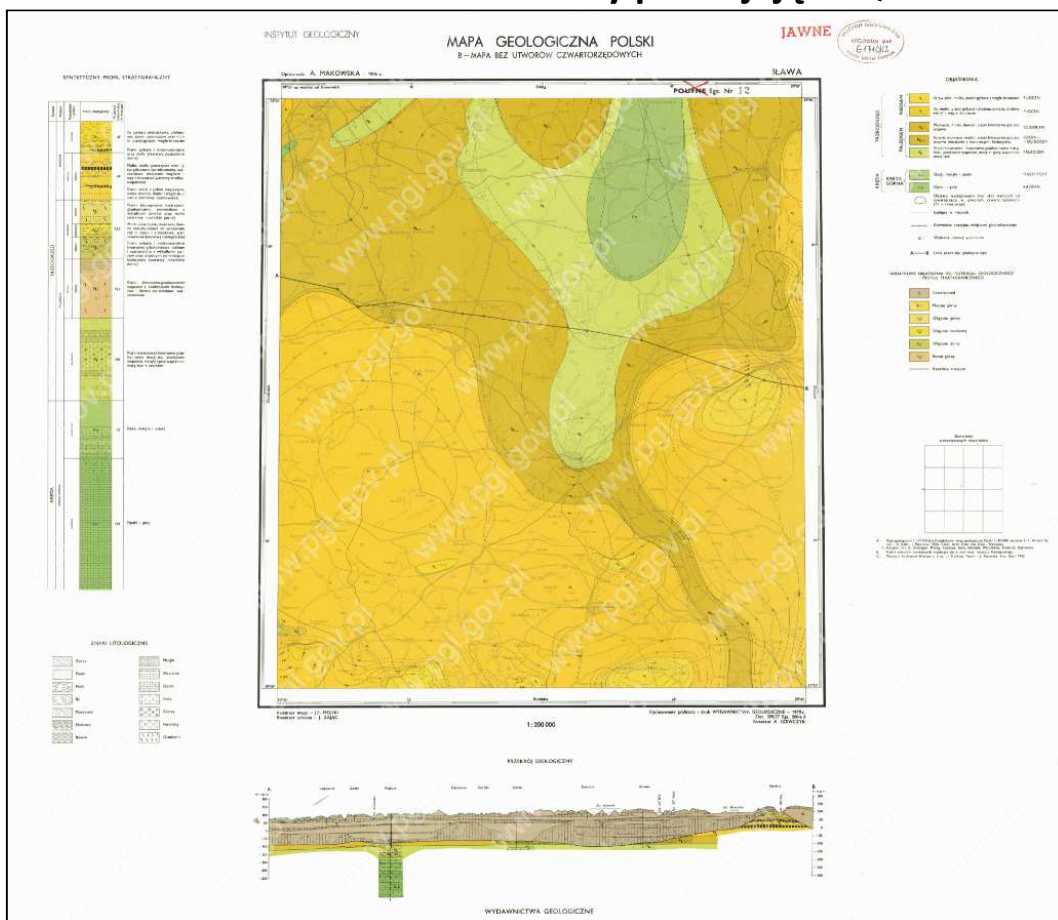
Rok 1980 – **34** otwory przebijające Q.

MGP pierwsza edycja i reambulacja

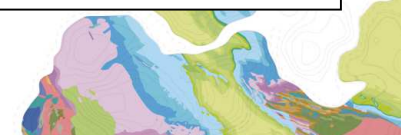
Rok 2020 – **176** otworów przebijających Q.



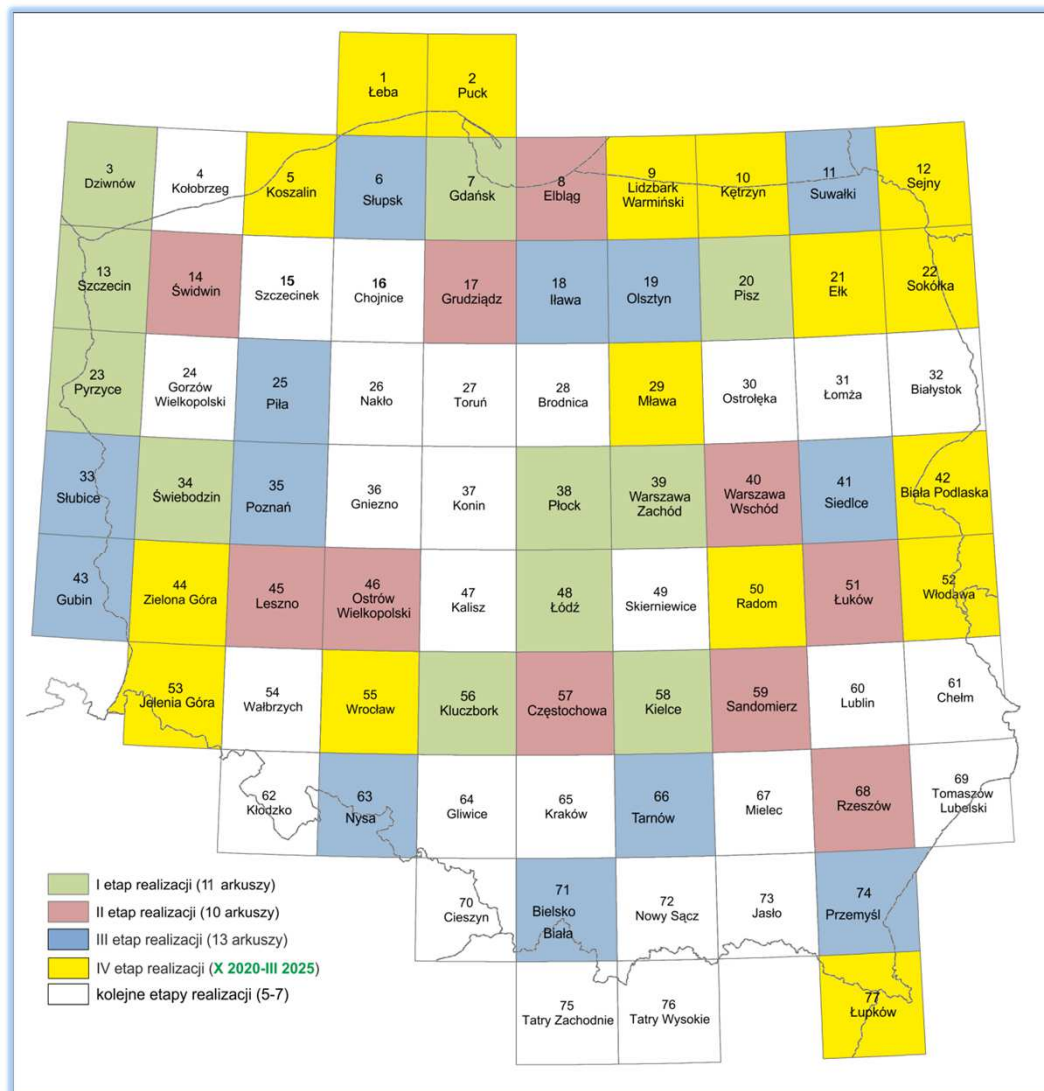
Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



5 FORUM
14-15.12 2022 **PSG** PAŃSTWOWE SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ **PSH** PAŃSTWOWE SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNE



MGP 200k - reambulacja



Stan prac na grudzień 2022:

Zadanie jest realizowane etapowo od 2003 roku w ramach następujących umów:

- etap pilotażowy (umowa 444/2003/Wn-07/FG-kg-tx/D)
- I etap reambulacji MGP w skali 1:200 000 (umowa 147/2005/Wn-07/FG-kg-tx/D)
- II etap reambulacji MGP w skali 1:200 000 (umowa 127/2009/Wn-07/FG-kg-tx/D)
- III etap reambulacji MGP w skali 1:200 000 (umowa 267/2016/Wn-07/FG-kg-dn/D)
- IV etap reambulacji MGP w skali 1:200 000 (umowa 1455/2020/Wn-07/FG-kg-dn/D)

Pozostaje do wykonania 27 arkuszy MGP – etap V i VI.

Kolejne etapy zadania realizowane są **54** miesięcznych cyklach:

- 27 miesięczny etap autorski, kończący się KOG
- 12 miesięczny etap redakcji merytorycznej, poprawki po KOG, weryfikacja geobaz.
- 15 miesięczny etap przygotowania cyfrowych wersji opracowań, redakcja tekstów objaśniających, zestawienie makiet obu map i przygotowanie map i tekstów do udostępnienia.

Opracowanie mapy od zera do udostępnionego opracowania!

Obecny schemat prac nie powinien być zmieniany!



Jak powstaje nowa mapa?

Od października 2020 roku MGP jest **pierwszą seryjną mapą geologiczną**, która powstaje od samego początku wyłącznie w oprogramowaniu ArcGIS, w dedykowanej tylko temu zadaniu, specjalnie przygotowanej geobazie arkuszowej w oparciu o szczegółową Instrukcję opracowania cyfrowego.

Nad realizacją prac czuwa:

- Koordynator główny - D. Gałązka
- Redaktor Naukowy - L. Marks

- Koordynatorzy regionalni:

K. Pochocka-Szwarc, M. Żarski, M. Kucharska, K. Urbański, A. Kowalski, S. Salwa, D. Wiczorek, S. Lisicki.

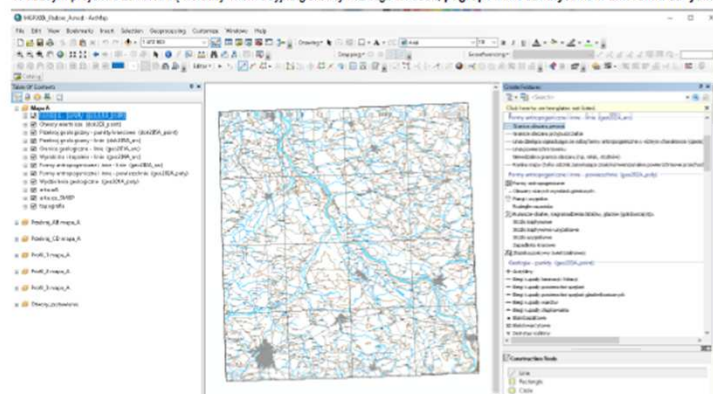
- Koordynatorzy opracowania cyfrowego:
E. Piotrowska i A. Tekielska.

OPIS PROJEKTU DO OPRACOWANIA CYFROWEGO

Dla celów gromadzenia danych dla każdego arkusza, przygotowano zostały dwa projekty w formacie mxd środowiska ArcGIS:

- MGP200K_<nazwa_arkusza>_A.mxd
- MGP200K_<nazwa_arkusza>_B.mxd

W każdym projekcie zawarte są warstwy informacyjne geobazy każdego arkusza, pogrupowane tematycznie w tzw. ramki danych.



Projekt zawiera następujące ramki danych: (dla mapy B - podział analogiczny)

- Mapa A – zawiera warstwy konieczne do opracowania danych mapy geologicznej A
- Przekroj_AB mapa_A - zawiera warstwy konieczne do opracowania danych przekroju AB mapy A
- Przekroj_CD mapa_A - zawiera się warstwy konieczne do opracowania danych przekroju CD mapy A
- Profil_1 mapa_A - zawiera warstwy konieczne do opracowania danych profilu nr1
- Profil_2 mapa_A - zawiera warstwy konieczne do opracowania danych profilu nr2
- Profil_3 mapa_A - zawiera warstwy konieczne do opracowania danych profilu nr3
- Otwory_zestawienie – zawiera warstwy otworów wiertniczych zestawione w postaci metryczek otworów

W poszczególnych ramach danych warstwom zostały przypisane nazwy odpowiadające gromadzonym w nich danym, zaś w nawiasie umieszczona została nazwa danej warstwy w geobazie.

Nazwy warstw w geobazie mogą być dla użytkownika niejednoznaczne, mają charakter techniczny.

W projekcie nazwy warstw zostały ucyfelnione, w celu ułatwienia pracy.

**NAZWY WARSTW W BAZIE MUSZĄ POZOSTAĆ TAKIE, JAKIE SĄ.
PROSILABYM O NIEZMIENIANIE NAZW WARSTW W GEOBAZIE.**

W przypadku, gdy dla mapy występować będzie więcej niż zawarte w projekcie, profile lub przekroje, dla kolejnych profili lub przekrojów należy dodać nową ramkę danych i skopiować do niej warstwy informacyjne z istniejącego już, w projekcie, profilu lub przekroju, a następnie odpowiednio podciągnąć warstwy z nowo dodawanego profilu lub przekroju.

Jedna ze stron Instrukcji

Schemat organizacji prac:

- Kwerenda archiwalna,
- Opracowanie map A i B,
- Opracowanie przekrojów i profili geologicznych,
- Opracowanie tekstów objaśniających,
- Prace techniczne związane i przygotowaniem geobaz oraz wsparciem technicznym dla autorów,
- Redakcja merytoryczna,
- Redakcja techniczna, redakcja techniczna serii map i przygotowanie do udostępnienia.
- Koordynacja i logistyka zadania.





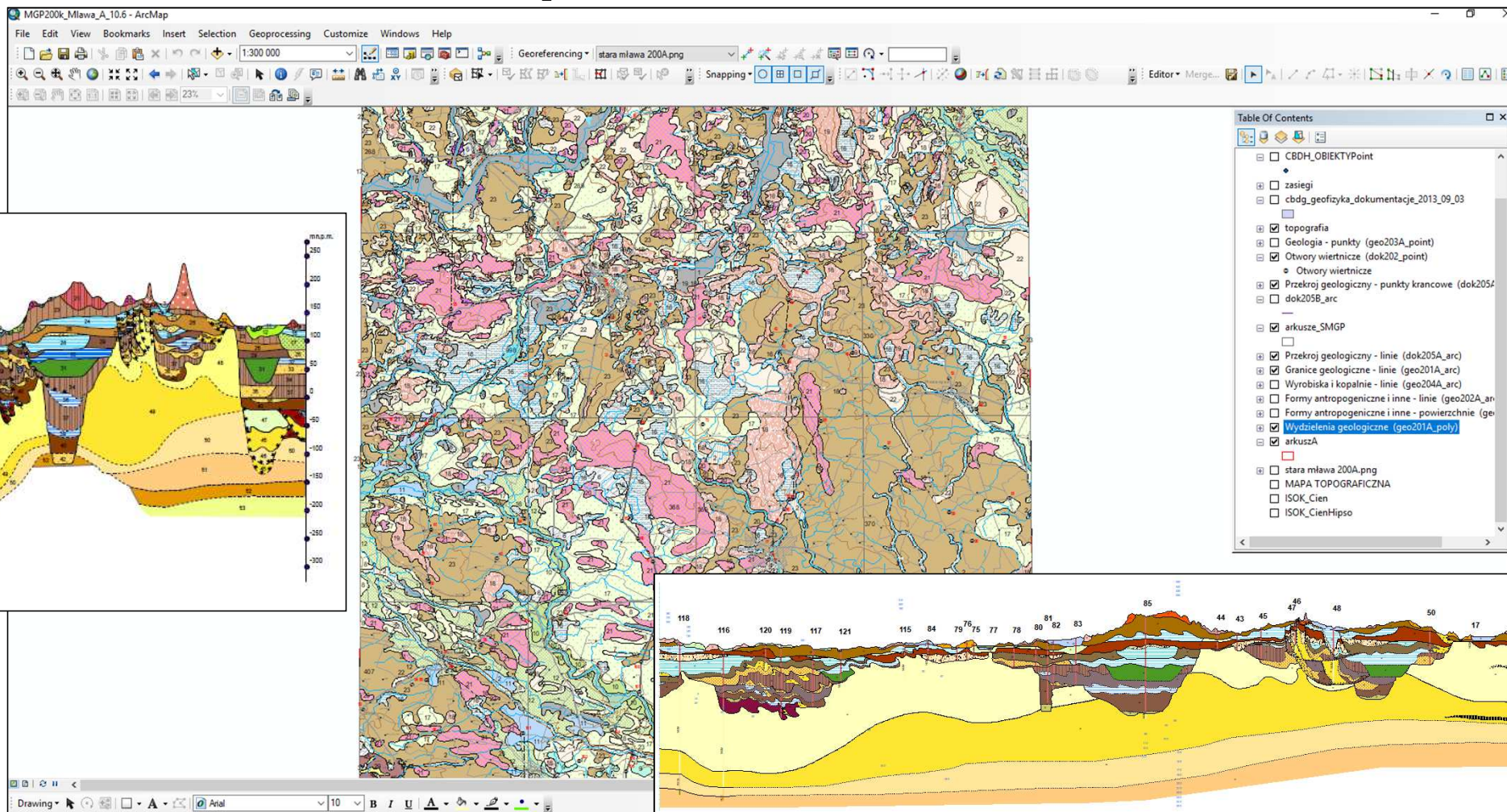
Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl

Mapa na warsztacie...



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



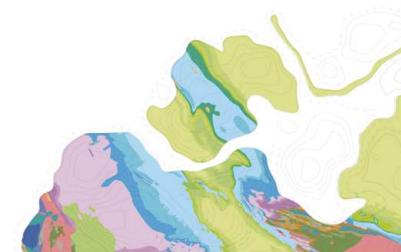
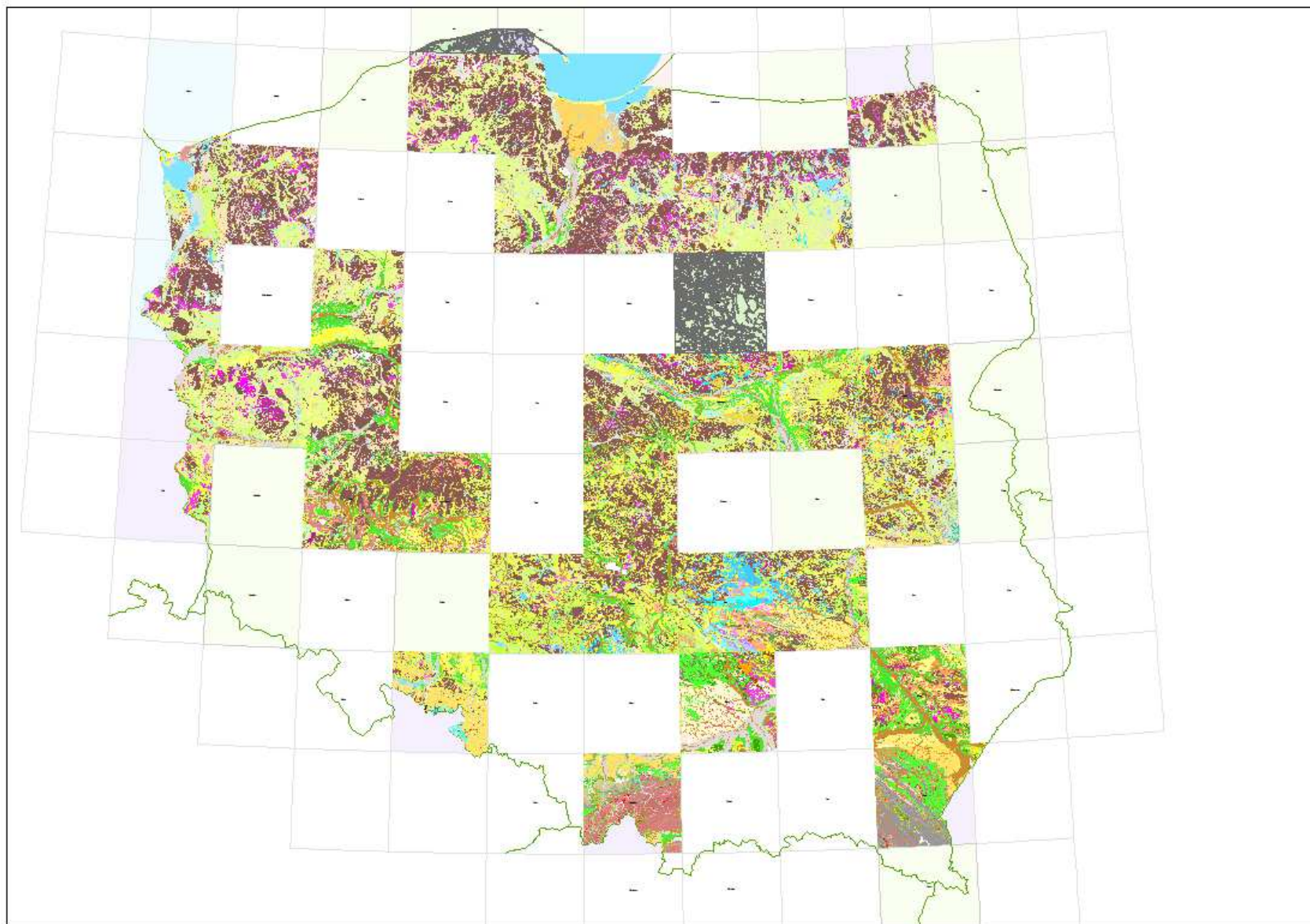
Powstający arkusz Mława MGP (mapa zakryta, profil syntetyczny i przekrój geologiczny)

5 FORUM
14-15.12 2022
PSG PAŃSTWOWE SŁUŻBY
GEOLOGICZNEJ
PSH PAŃSTWOWE SŁUŻBY
HYDROLOGICZNEJ



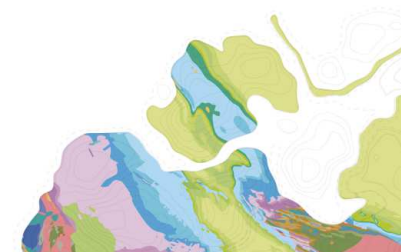
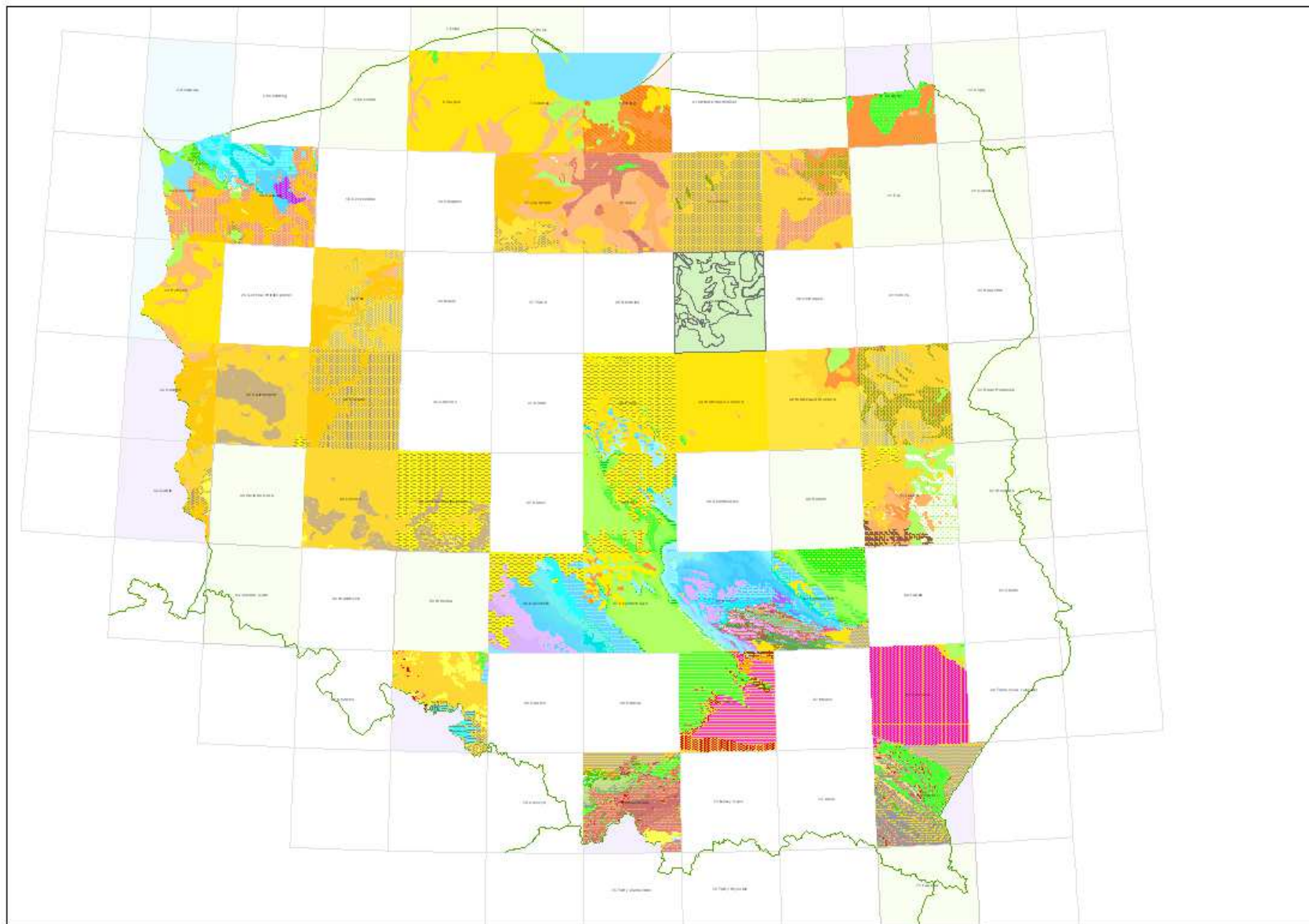
Tworzymy i układamy puzzle....

77 „mega” puzzli
MGP
Mapa zakryta „A”



Tworzymy i układamy puzzle....

77 „mega” puzzli
MGP
Mapa zakryta „B”





Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl

Odbiorcy MGP

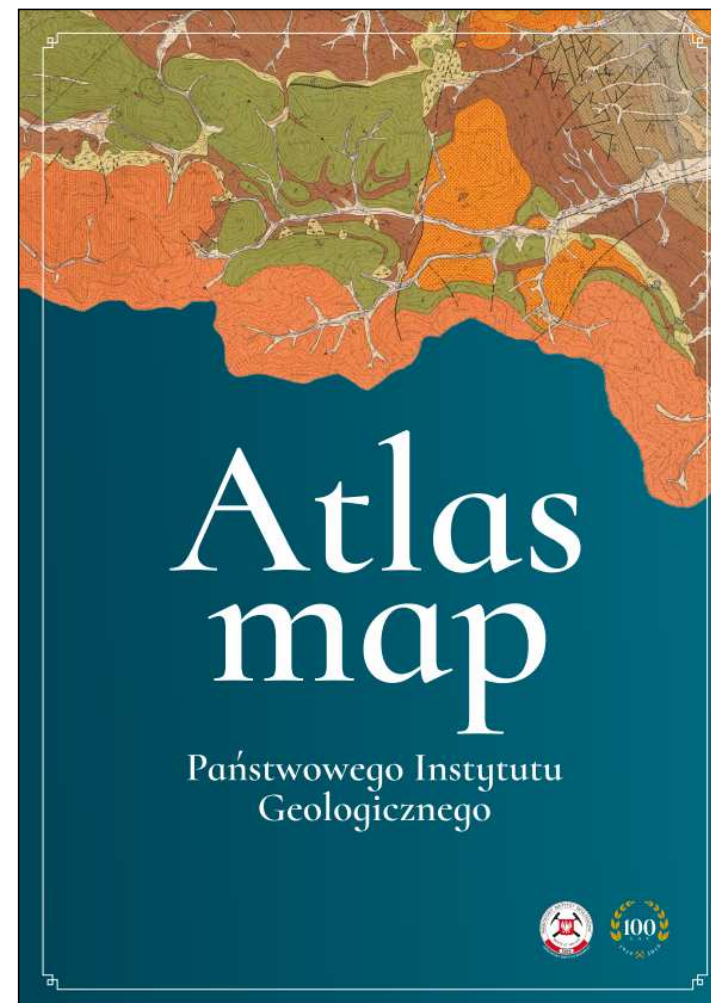


Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200 000 (MGP) odzwierciedla aktualny stan wiedzy o budowie geologicznej całego kraju z dokładnością wystarczającą do wstępnego określenia perspektyw występowania kopalin użytecznych, warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich. Jest niezbędna w badaniach ogólnych w zakresie geologii regionalnej, geologii inżynierskiej, hydrogeologii, geomorfologii, gleboznawstwa i geosozologii oraz służy do opracowywania podstawowych zagadnień geologicznych, sporządzania map specjalnych i w skalach mniejszych oraz do planowania gospodarczego i przestrzennego.

Prof. Leszek Marks, Redaktor Naukowy MGP

MGP to mapa podstawowa do planowania dużych inwestycji strategicznych dla kraju – obecnie m.in. związanych z bezpieczeństwem energetycznym. To również jedyna mapa umożliwiająca przeprowadzenie korelacji transgranicznych.



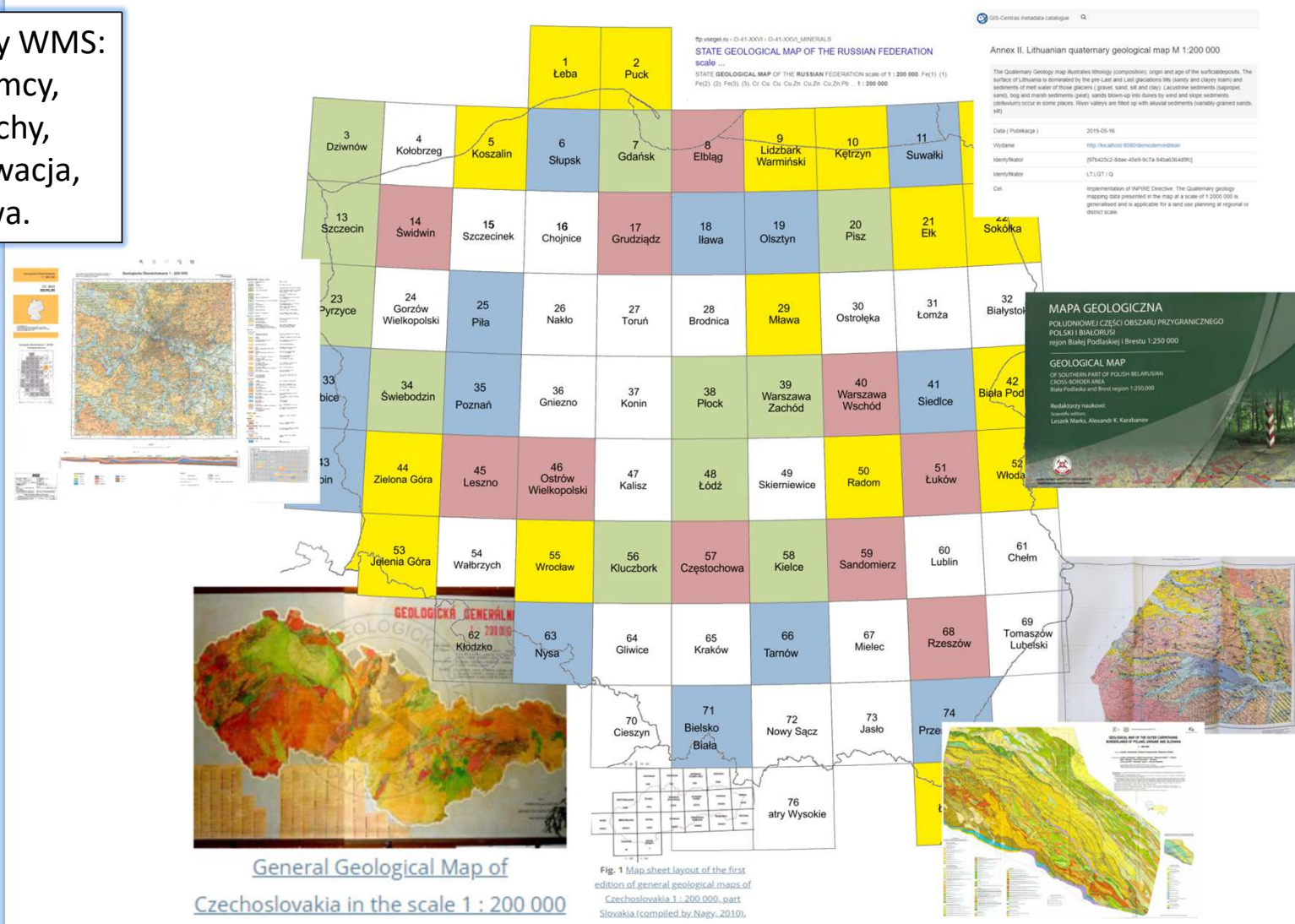
5 FORUM
14-15.12 2022 **PSG** PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ **PSH** PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ



MG w skali 1:200 000 u sąsiadów

Serwisy WMS:

- Niemcy,
- Czechy,
- Słowacja,
- Litwa.





Udostępniane MGP



Centralna Baza Danych Geologicznych Central Geological Database

Mapa Geologiczna Polski 1:200 000 - arkusz: 71 – Bielsko Biała

Geological Map of Poland 1:200 000 - Sheet: 71 – Bielsko Biała

MGP – tekst do mapy – edycja 1 (MGP – Explanation to the map – edition 1)

MGP – tekst do mapy – edycja 2 (MGP – Explanation to the map – edition 2)

MGP – plansza A – skan mapy – edycja 1 (MGP Sheet A – Scanned map – edition 1)

MGP – plansza A – skan mapy – edycja 2 (MGP Sheet A – Scanned map – edition 2)

MGP – plansza B – skan mapy – edycja 1 (MGP Sheet B – Scanned map – edition 1)

MGP – plansza B – skan mapy – edycja 2 (MGP Sheet B – Scanned map – edition 2)

Wkrótce MGP będzie też dostępna jako usługa mapowa WMS/WMTS !

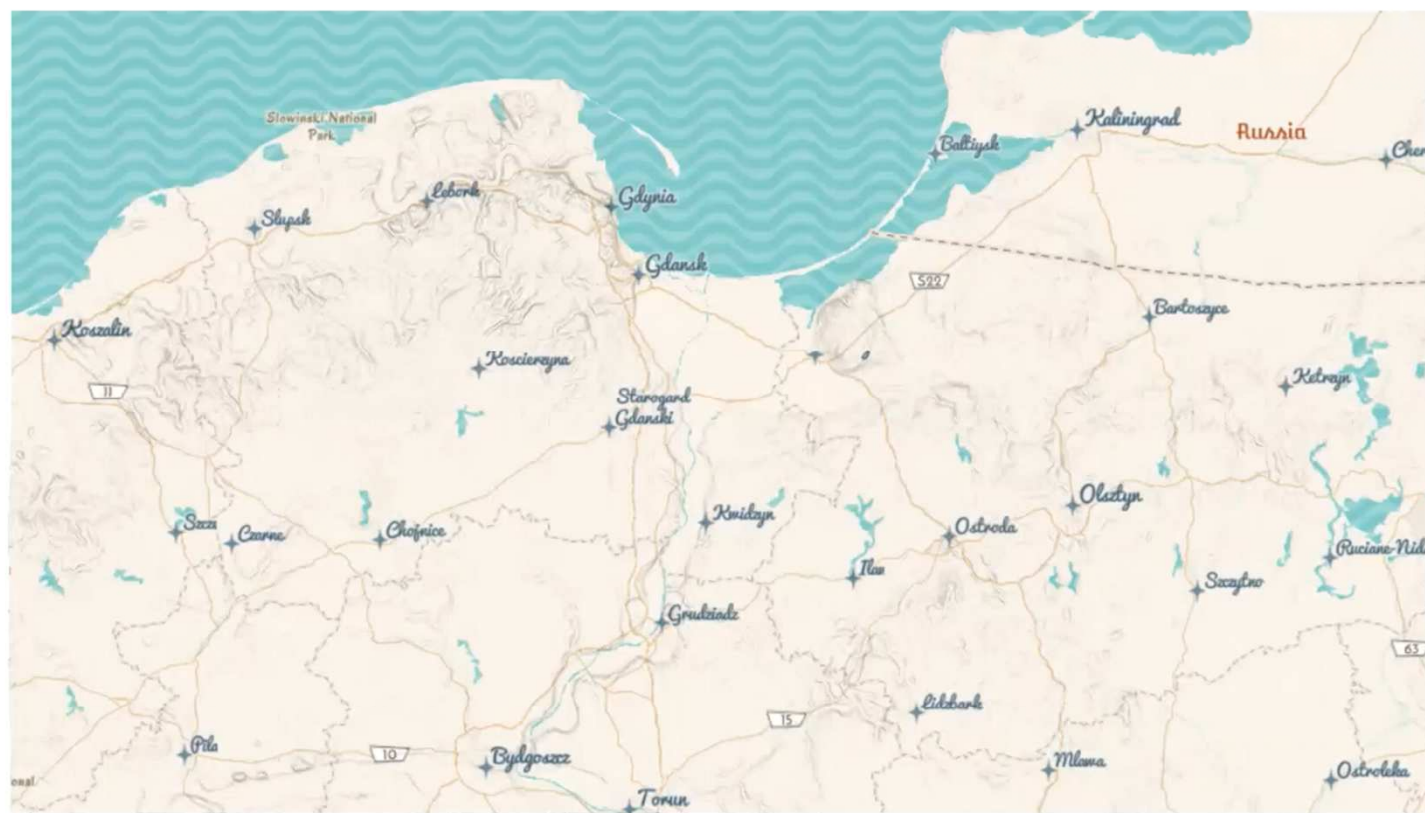
prace prowadzi Ewa Piotrowska

Od 14.06.2021 roku
udostępniane są nie tylko
nowo opracowane mapy i
objaśnienia ale również
pierwsza edycja MGP.

**Pełne udostępnienie
map i tekstów
objaśniających !**

*Do udostępnienia w CBDG
przygotował
Wojciech Paciura*





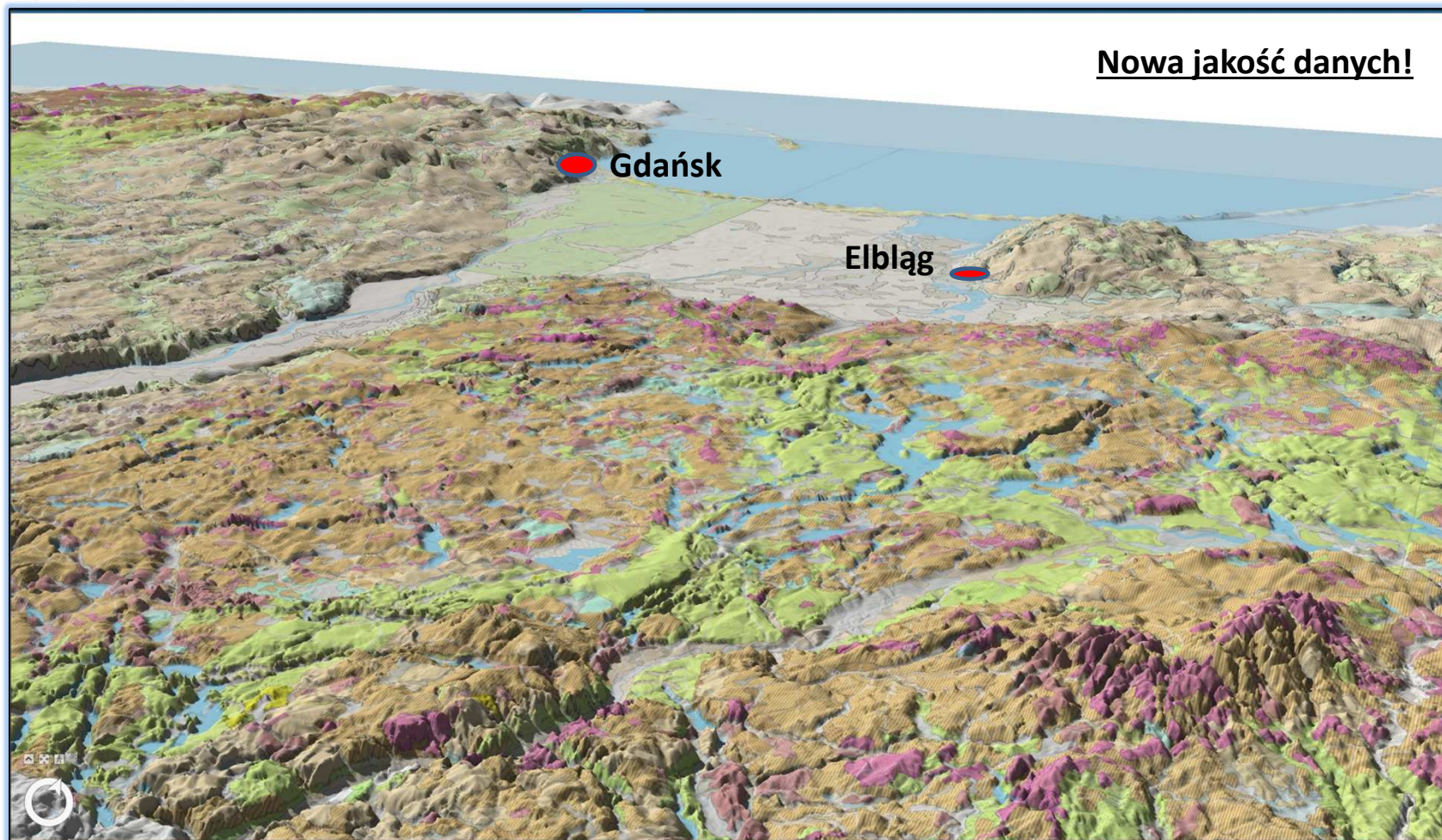


Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



Dziękuję za uwagę!

© PIG-PIB, Warszawa 2022

5 FORUM
14-15.12 2022 **PSG** PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY
GEOLOGICZNEJ **PSH** PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY
HYDROGEOLOGICZNEJ

