



WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

***Inwentaryzacja wyrobisk górniczych mających
połączenie z powierzchnią usytuowanych
terenach zlikwidowanych podziemnych
zakładów górniczych***

Piotr Kujawski



Próby identyfikacji obszarów zagrożenia

Raport WUG - OSG/8/1998 *Z rozpoznania płytkiej eksploatacji górniczej w obszarach górniczych czynnych kopalń górnośląskiego zagłębia węglowego.*

Raport WUG - OSG 8/2009 *W sprawie zlikwidowanych szybów w zakładach górniczych węgla kamiennego GZW po 1990 r.*

Procesy zachodzące w otoczeniu zlikwidowanych wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią wywołują niekorzystne zmiany w postaci: zapadlisk, uskoków terenowych, niekontrolowanej emisji gazów, zmian stosunków wodnych w gruncie i na powierzchni stwarzając zagrożenie dla bezpieczeństwa powszechnego.



Program priorytetowy:

„Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin”

Lokalizacja źródeł zagrożenia, określenie skali negatywnego oddziaływania wyrobisk mających połączenie z powierzchnią.



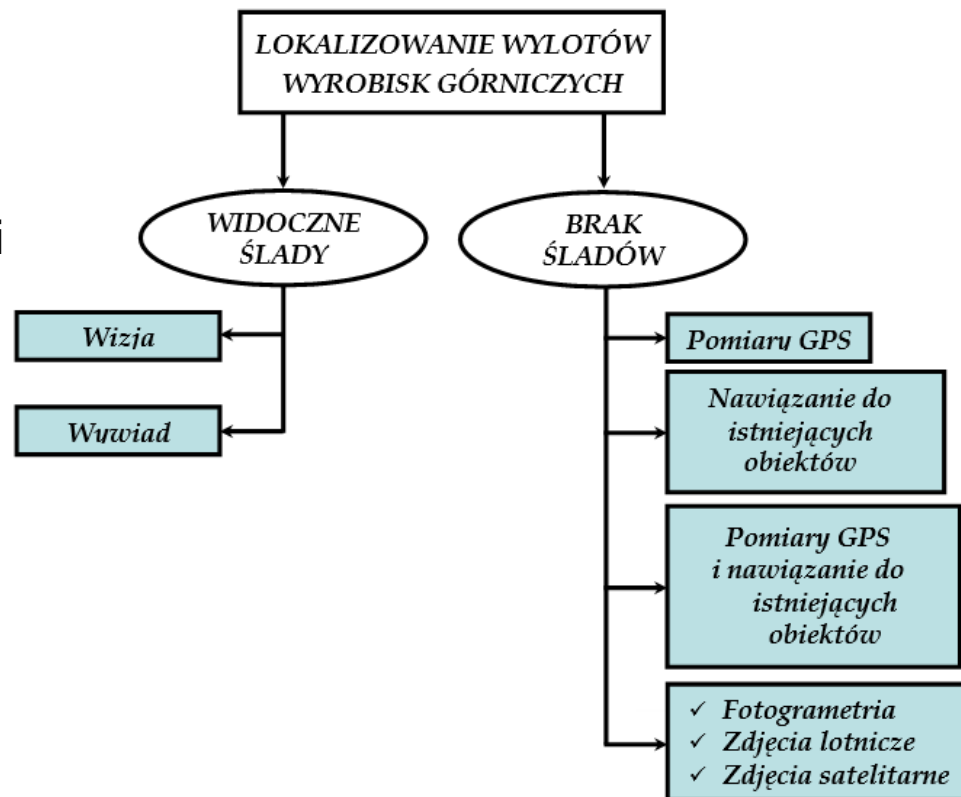
Metodyka oceny zagrożeń ze strony wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią, usytuowanych na terenach zlikwidowanych podziemnych zakładów górniczych.

[Etap I] (2011 r.)

**Metodyka oceny zagrożeń ze strony wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią,
usytuowanych na terenach zlikwidowanych podziemnych zakładów górniczych**

Wykorzystanie już zgromadzonych, danych o wyrobiskach górniczych mających połączenie z powierzchnią w zlikwidowanych zakładach górniczych dla uzyskania materiału reprezentatywnego do oceny skali problemu (instytucje, urzędy, archiwa).

Postępowanie przy lokalizacji wyrobisk górniczych.





**Metodyka oceny zagrożeń ze strony wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią,
usytuowanych na terenach zlikwidowanych podziemnych zakładów górniczych**



Karta oceny parametrycznej.

Lp.	Parametr	Zakres punktów	Liczba punktów	Data oceny	Liczba punktów	Data weryfikacji
1	Lokalizacja	0-5				
2	Wymiar poziomy (średnica, przekątna)	0-2				
3	Głębokość	1-3				
4	Grubość luźnego nadkładu	0-3				
5	Zawodnienie nadkładu	0-5				
6	Zawodnienie szybu w trakcie likwidacji	0-5				
7	Badanie geofizyczne	0-2				
8	Badanie geologiczne	0-2				
9	Poziom obciążeń dynamicznych	0-2				
10	Obudowa	1-5				
11	Wypełnienie szybu	0-5				
12	Rodzaj materiału wypełniającego	1-5				
13	Ilość płytkich wyrobisk poziomych mających połączenie z szybem	0-5				
14	Koncentracja gazów ziemnych większa od dopuszczalnej	0-1				
15	Udokumentowanie likwidacji	0-4				
16	Kontrola zasypu	0-3				
17	Zagospodarowanie powierzchni	1-8				
Suma		4- 65				



**Metodyka oceny zagrożeń ze strony wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią,
usytuowanych na terenach zlikwidowanych podziemnych zakładów górniczych**




Klasyfikacja zagrożenia powierzchni ze strony wyrobiska szybowego.

Kategoria	Suma punktów	Stopień zagrożenia	Prawdopodobieństwo
I	< 10	Brak	0,001 - 0,01
II	11 - 20	Mały	0,01 - 0,1
III	21-35	Średni	0,1 - 0,5
IV	>35	Duży	0,5 - 1



***Metodyka oceny zagrożeń ze strony wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią,
usytuowanych na terenach zlikwidowanych podziemnych zakładów górniczych***



-  Proponowane etapy inwentaryzacji:
- kopalnie węgla kamiennego w Zagłębiu Dąbrowskim,
 - kopalnie węgla kamiennego, barytu i rud metali kolorowych w Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym,
 - pozostałe kopalnie Górnośląskiego Zagłębia Węglowego,
 - kopalnie rud metali kolorowych,
 - inne kopalnie (odszukane w trakcie realizacji pracy).



Inwentaryzacja wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią (2014) [Etap II]

Kopalnie węgla kamiennego w Zagłębiu Dąbrowskim

Wykonawca:

**Przedsiębiorstwo Miernictwa Górniczego Spółka z o.o.
w Katowicach**



Ilość zinwentaryzowanych wyrobisk:

685

Kopalnie objęte inwentaryzacją:

**„Grodziec”, „Jowisz”, „Niwka-Modrzejów”, „Paryż”, „Saturn”,
„Sosnowiec”.**

Obszar administracyjny objęty inwentaryzacją:

**gminy: Będzin, Czeladź, Dąbrowa Górnicza, Mysłowice, Psary,
Sosnowiec, Strzyżowice, Wojkowice**



Inwentaryzacja wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią (2015/2016) [Etap III]

Kopalnie węgla kamiennego, barytu i rud metali kolorowych w Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym

Wykonawca:
**Główny Instytut Górnictwa
w Katowicach**



Ilość zinwentaryzowanych wyrobisk:
919 (1604)

Kopalnie objęte inwentaryzacją:
„Victoria”, „Wałbrzych”, „Julia”, „Nowa Ruda”, kopalnie barytu.

Obszar administracyjny objęty inwentaryzacją:
gminy: Wałbrzych, Nowa Ruda, Boguszów - Gorce



Inwentaryzacja wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią (2017/2018) [Etap IV]

Pozostałe kopalnie Górnośląskiego Zagłębia Węglowego

Wykonawca:
Agos-Gemes Sp. z o.o.
w Katowicach



Przewidywana ilość wyrobisk do zinwentaryzowania:
862 (2466)

Obszary byłych obszarów górniczych w GZW:
**Katowice I, Chorzów II, Chorzów III, Szopienice I, Siemianowice I,
Siemianowice II, Rozalia, Pole rezerwowe Kopalni Siemianowice,
Rozbark wraz z byłym rejonem kopalni Łagiewniki, Świętochłowice II,
Bytom V, Chruszczów I, Gliwice III, Rokitnica-Biskupice, Kaczyce,
Borynia, Wilchwy**



Inwentaryzacja wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią (na przykładzie opracowania PMG Katowice Sp. z o.o.)

Karta informacyjna wyrobiska górniczego

5.055. Karta informacyjna szybu Bronisław

1	Dane ewidencyjne	Nazwa aktualna	Nazwa historyczna	Przeznaczenie	Okres użytkowania (data zgłębienia, eksploatacji, likwidacji)		Nazwa kopalni w czasie budowy	Nazwa kopalni w czasie likwidacji	Nazwa OG w okresie likwidacji	Aktualny stan prawny OG
		Szyb Bronisław	Bronisław.Scht	bd	data zgłębienia : bd data likwidacji : bd		nie do określenia z uwagi na brak daty zgłębienia szybu	nie do określenia z uwagi na brak daty likwidacji szybu	nie do określenia z uwagi na brak daty likwidacji szybu	OG zlikwidowany, własność Skarb Państwa
2	Lokalizacja szybu	Stan rozpoznania	Rodzaj mapy w małej skali	Rodzaj mapy w dużej skali	Miasto/gmina, dzielnica, ulica	Wizja lokalna i wywiad środowiskowy	Lokalizacja GPS	Badania geofizyczne		Badania geologiczne
		przybliżona	-	mapa topograficzna	Sosnowiec-Niwka, ul. Wojska Polskiego	teren Cmentarza Komunalnego, w miejscu wlotu do szybu niezidentyfikowany grób	N 50 15 29,88 E 19 09 53,70	brak		brak
3	Współrzędne	Pierwotny układ lokalny		Układ lokalny Sucha Góra		Układ 2000/6		Archiwalna i aktualna rzędna zrębu		
		-								
		X [m]	Y [m]	X [m]	Y [m]	X [m]	Y [m]	[m]	[m]	
		bd	bd	-16924,10	20657,00	5569798,72	6583063,87	255,5	bd	
11	Stan górotworu w rejonie szybu	Opis płytkiej eksploatacji górniczej					Zagrożenie wodne	Zagrożenie gazowe	Zagrożenie pożarowe	
		Rodzaj kopaliny	Wysokość wybranego złoża, m	Głębokość, m	Okres	System				Lokalizacja względem szybu
		węgiel kamienny	3,5 [pokł. 510]	50,3	1894-1896	zawał	SW [ok. 10 m]	nie występuje	nie występuje	nie występuje



Inwentaryzacja wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią (na przykładzie opracowania PMG Katowice Sp. z o.o.)

Karta oceny parametrycznej szybu

5.055. Karta oceny parametrycznej szybu Bronisław

Lp	Parametr	Kryterium/punktacja				
		znana	przybliżona	nieznana		
1	Lokalizacja	znana	przybliżona	nieznana		
	2	0	2	5		
2	Wymiar poziomy (średnica, przekątna)	0,5-2 m	2-4 m	>4		
	2	0	1	2		
3	Głębokość	<10 m	11-50 m	>51 m		
	2	1	2	3		
4	Grubość luźnego nadkładu	<3 m	4-30 m	>31 m		
	2	1	2	3		
5	Zawodnienie nadkładu	brak	małe	duże		
	2	0	2	5		
6	Zawodnienie szybu w trakcie likwidacji	Dopływ <0,1 m ³ /min	Dopływ 0,1-1,5 m ³ /min	Dopływ >0,5 m ³ /min		
	0	0	3	5		
7	Badanie geofizyczne	jest	brak			
	2	0	2			
8	Badanie geologiczne	jest	brak			
	2	0	2			
9	Poziom obciążeń dynamicznych	<50 mm/s ²	51-250 mm/s ²	251-500 mm/s ²	501-1000 mm/s ²	>1001 mm/s ²
	0	0	0,25	0,5	1	2
Suma punktów : 36 [IV]						
16	Kontrola zasypu	Jest	brak			
	3	0	3			
17	Zagospodarowanie powierzchni	leśne	rolne	rekreacyjne, drogi dojazdowe, parkingi	obiekty budowlane	budowle komunikacyjne, szlaki kolejowe, autostrady, drogi krajowe



Inwentaryzacja wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią (na przykładzie opracowania PMG Katowice Sp. z o.o.)

Karta oceny zagrożenia i ryzyka ze strony wyrobiska górniczego

Suma punktów : 36 [IV]

Klasyfikacja zagrożenia powierzchni ze strony szybu

Kategoria	Suma punktów	Stopień zagrożenia	Prawdopodobieństwo
I	< 10	Brak	0,001-0,01
II	11-20	Mały	0,01-0,1
III	21-35	Średni	0,1-0,5
IV	> 35	Duży	0,5-1



Inwentaryzacja wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią *(na przykładzie opracowania PMG Katowice Sp. z o.o.)*

Dokumentacja fotograficzna z aktualnym stanem powierzchni w rejonie wyrobiska



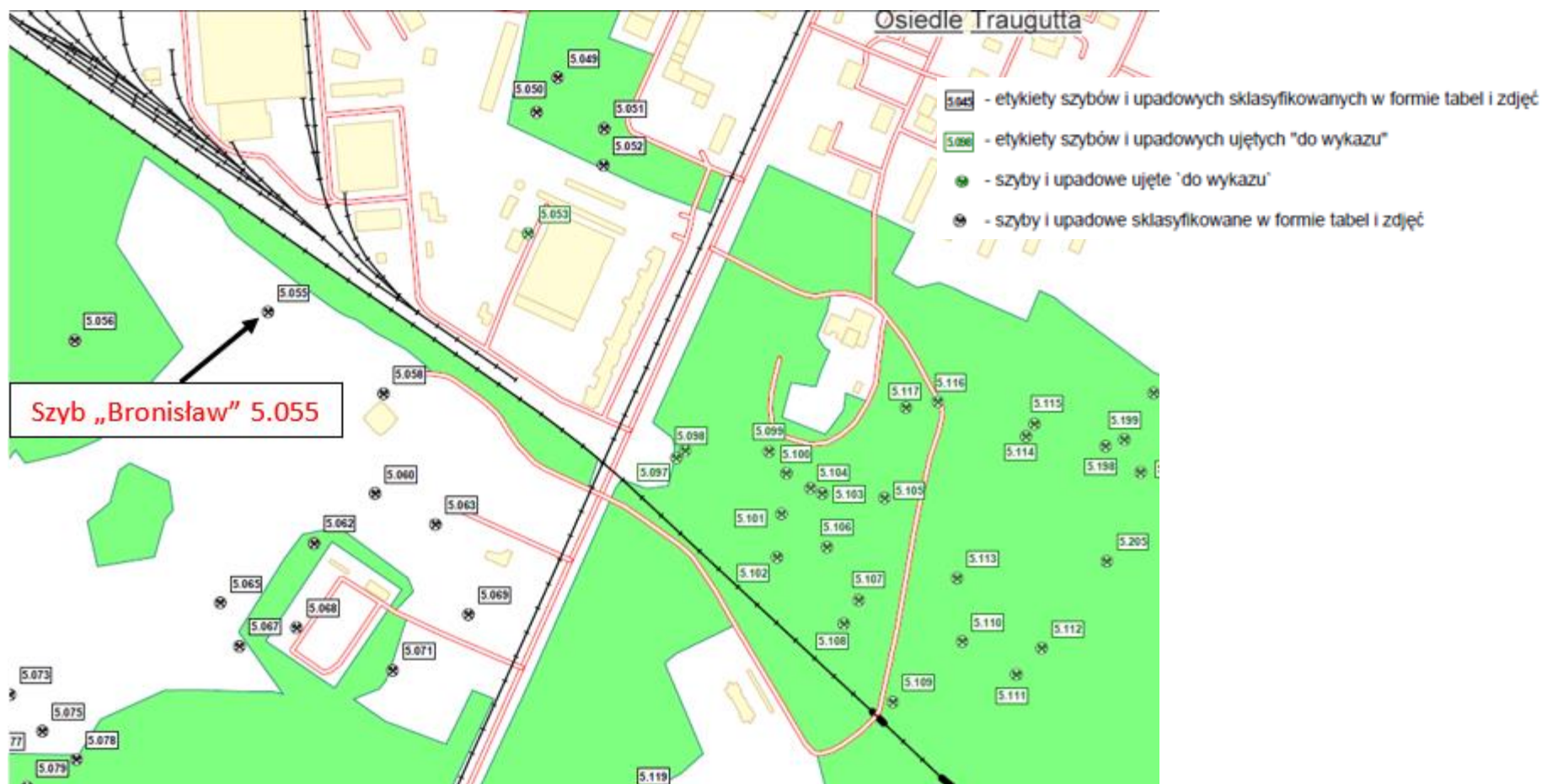
5.055Szyb Bronisław



5.055Szyb Bronisław

Inwentaryzacja wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią (na przykładzie opracowania PMG Katowice Sp. z o.o.)

Mapa sytuacyjno-wysokościowa z lokalizacją wyrobiska

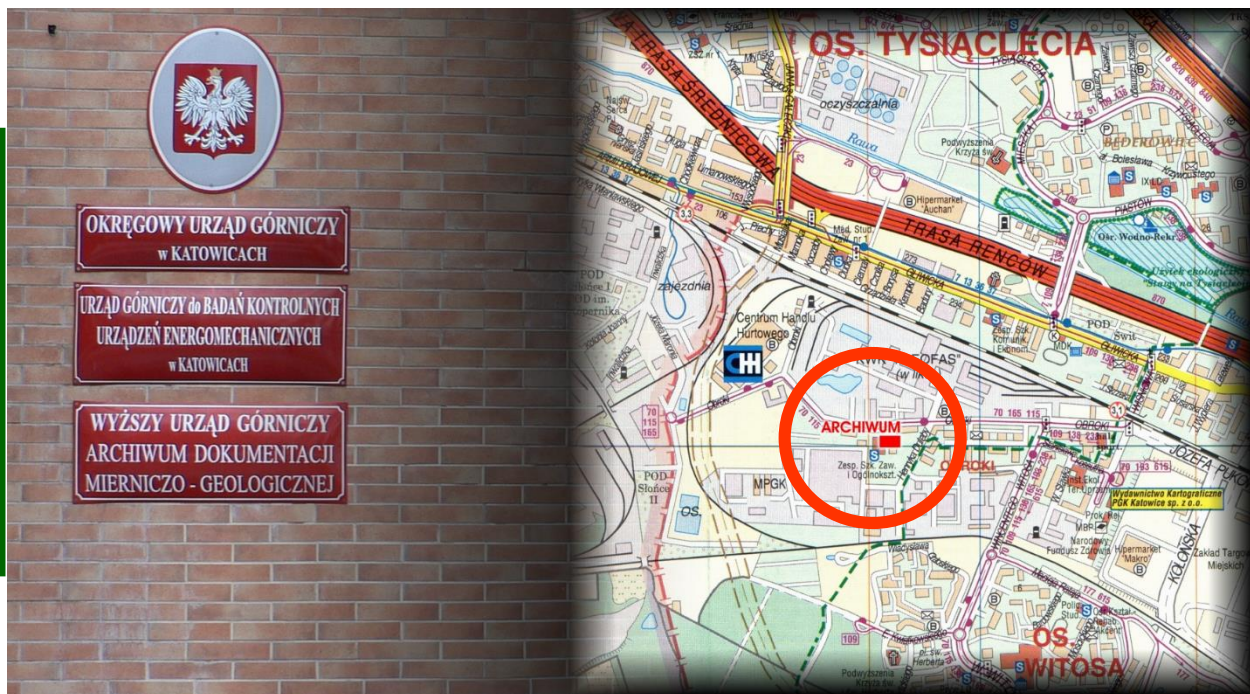




Prezes Wyższego Urzędu Górniczego gromadzi i archiwizuje dokumentację mierniczo-geologiczną zlikwidowanych zakładów górniczych oraz **udostępnia** ją na zasadach i w sposób określony w odrębnych przepisach. (art. 166 ust. 1, pkt 3 ustawy Prawo geologiczne i górnicze)

Samodzielny Wydział

**Archiwum
dokumentacji
mierniczo-
geologicznej**



Kontakt:



32 356-03-61; 32 258-10-03

e-mail: ad@wug.gov.pl



Podsumowanie

- Wykonanie inwentaryzacji wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią, na terenie działalności zlikwidowanych kopalń, jest niezbędne dla określenia aktualnego stan zagrożenia i wskazania sposobów prewencji.
- *Metodyka oceny zagrożeń ze strony wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią usytuowanych na terenach zlikwidowanych podziemnych zakładów górniczych* porządkuje proces inwentaryzacji wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią. Badaniem zostanie objęte łącznie około 3000 wyrobisk.



Podsumowanie

- Informacje uzyskane w procesie inwentaryzacji służą samorządom, administracji różnego szczebla przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin na terenach po działalności górniczej oraz wydawaniu przez wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania.
- Raporty inwentaryzacyjne stanowią ważne źródło informacji dla potencjalnych inwestorów wykorzystywane przy projektowaniu budynków bądź innych obiektów użyteczności publicznej na terenach poddanych wcześniej wpływom działalności górniczej.



WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ.

Piotr Kujawski