



WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

**Biuro-
Archiwum Dokumentacji
Mierniczo – Geologicznej**
ul. Poniatowskiego 31
40-055 Katowice

AD.5123.1412.2020
L.dz. 31120/11/2020/WM

Katowice, 02.11.2020 r.

WZGLĘDNY
KOP. OGÓLNA
WPŁYNĘŁO 113/
DNIA 09-11-2020
L.dz. 9786F
PODPIS doky
g101

URZĄD MIEJSKI w Jaworznie
BIURO ds. GEOLOGII

Wpłynęło dnia 12.11.2020
Nr sprawy GP.6580.11.2020
PODPIS Karolina Dąbka

Gmina Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 Jaworzno

Na podstawie art. 8 i 9 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.) oraz art. 166 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 z późn. zm.), po rozpoznaniu wniosku z dnia 15.10.2020 r., przesyłamy:

INFORMACJE

o warunkach geologiczno-górniczych na terenie pogórnicy

Dla terenu: objętego wnioskiem, dz. nr 332 obręb 165

Położonego: w Jaworznie, rejon ul. Wojska Polskiego

Zlokalizowanego na podstawie dostarczonych dokumentów kartograficznych: w skali -

I. INFORMACJE OGÓLNE (dot. byłych obszarów górniczych)

1. **Nazwa byłego obszaru górniczego:** „Jaworzno III”
2. **Nazwa byłego terenu górniczego:** „Jaworzno III”
3. **Nazwa przedsiębiorcy górniczego, zakładu górniczego:** KWK „Jan Kanty”
4. **Rodzaj eksploatowanej kopaliny:** węgiel kamienny
5. **Data zakończenia eksploatacji:** 31.07.2000 r.

1. **Nazwa byłego obszaru górniczego:** „Niwka-Modrzejów II”
2. **Nazwa byłego terenu górniczego:** „Niwka-Modrzejów II”
3. **Nazwa przedsiębiorcy górniczego, zakładu górniczego:** KWK „Niwka-Modrzejów”
4. **Rodzaj eksploatowanej kopaliny:** węgiel kamienny
5. **Data zakończenia eksploatacji:** 01.07.1999 r.

II. DANE GEOLOGICZNE

1. **Złoże i nadkład w granicach byłych obszarów górniczych:**

- **KWK „Jan Kanty”**

złoże pokładowe udokumentowane do głębokości 1000 m, pokłady węgla kamiennego zalegające pod nadkładem warstw czwartorzędowych i triasowych
eksploatowane pokłady: 210, 214, 301, 302, 303, 304, 312/1, 318/3, 324/1, 324/3, 334/1, 510.

- **KWK „Niwka-Modrzejów”**

złoże pokładowe udokumentowane do głębokości 1000 m, pokłady węgla kamiennego zalegające pod nadkładem czwartorzędowym. Eksploatowane pokłady: 215, 304, 344, 358, 401, 404, 405, 407, 408, 409, 418, 501, 510, 620.

2. **Stratygrafia i litologia górotworu do głębokości około 100 m od powierzchni ze szczególnym uwzględnieniem nadkładu:**
do głębokości ~5-25 m nadkład – piaski,
poniżej warstwy karbońskie – piaskowce i łupki ilaste z pokładami węgla.
3. **Tektonika, ewentualne wychodnie uskoków w stropie karbonu lub na powierzchni:**
rozciągłość warstw górotworu SW-NE, upad na SE; w stropie karbonu wychodnia pokładu 214, wychodnie uskoków geologicznych (zał. nr 2 - mapa stropu karbonu).
4. **Złoża innych kopalin:**
brak danych.

III. DANE GÓRNICZE

1. **Zakłady górnicze, w tym sąsiednie, których działalność mogła mieć wpływ na teren objęty wnioskiem:** KWK „Jan Kanty”, KWK „Niwka-Modrzejów”.
2. **Deformacje nieciągłe związane z działalnością górniczą:** we wnioskowanym terenie oraz w jego sąsiedztwie odnotowano wystąpienie licznych deformacji nieciągłych (zał. nr 1 - mapa powierzchni z oznaczeniem deformacji nieciągłych).
3. **Dokonana płytką eksploatacja do głębokości 100 m):** prowadzono płytką eksploatację.
4. **Lokalizacja wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią:** we wnioskowanym terenie występują wyrobiska górnicze mające połączenie z powierzchnią - upadowe „Ludwik” (główna i schodowa) udostępniające pokład 214 - (zał. nr 3a, 10, 11).
5. **Przebieg dokonanej eksploatacji górniczej:**

pokład	odległość ekspl. od obiektu [m]	parametry eksploatacji			
		lata	głębokość [m]	grubość [m]	system
214	0 w cz. NE zał. nr 3, 3a	1957-58	7-40	1,7	odkrywka, z zawalem stropu wyrobiska korytarzowe
		1960-62			
		1960-62	0-40	-	upadowa „Ludwik”
301	0 zał. nr 4	1960-99	40-150	1,8-3,3	z zawalem stropu, z podsadzką hydrauliczną, wyrobiska korytarzowe
304/2	0 w cz. N i NE zał. nr 5	1970	80-90	1,8-2,2	z podsadzką hydrauliczną, wyrobiska korytarzowe, z zawalem stropu.
		2000	200-230	2,1-2,2	
334/1	0 w części N zał. nr 6, 6a	1976-77	330-340	1,9-2,6	wyrobiska korytarzowe
409	min. 220 na N zał. nr 7	1996-97	720	2,5-3,4	z zawalem stropu
418	0 w cz. N zał. nr 8	1984-87	720-760	1,9-2,4	z zawalem stropu
510	0 w cz. NE zał. nr 9	1978-95	650-670	5,8-6,2	z podsadzką hydrauliczną

IV. INNE UWAGI

Decyzją z dnia 14.10.2009r. Minister Środowiska stwierdził wygaśnięcie koncesji nr 141/94 udzielonej KWK „Jan Kanty” S.A. na wydobywanie węgla kamiennego ze złoża węgla kamiennego KWK „Jan Kanty”.

Decyzją z dnia 5.04.2004r. Minister Środowiska stwierdził wygaśnięcie koncesji nr 21/98 udzielonej KWK „Niwka-Modrzejów” na wydobywanie węgla kamiennego ze złoża węgla kamiennego KWK „Niwka-Modrzejów”.

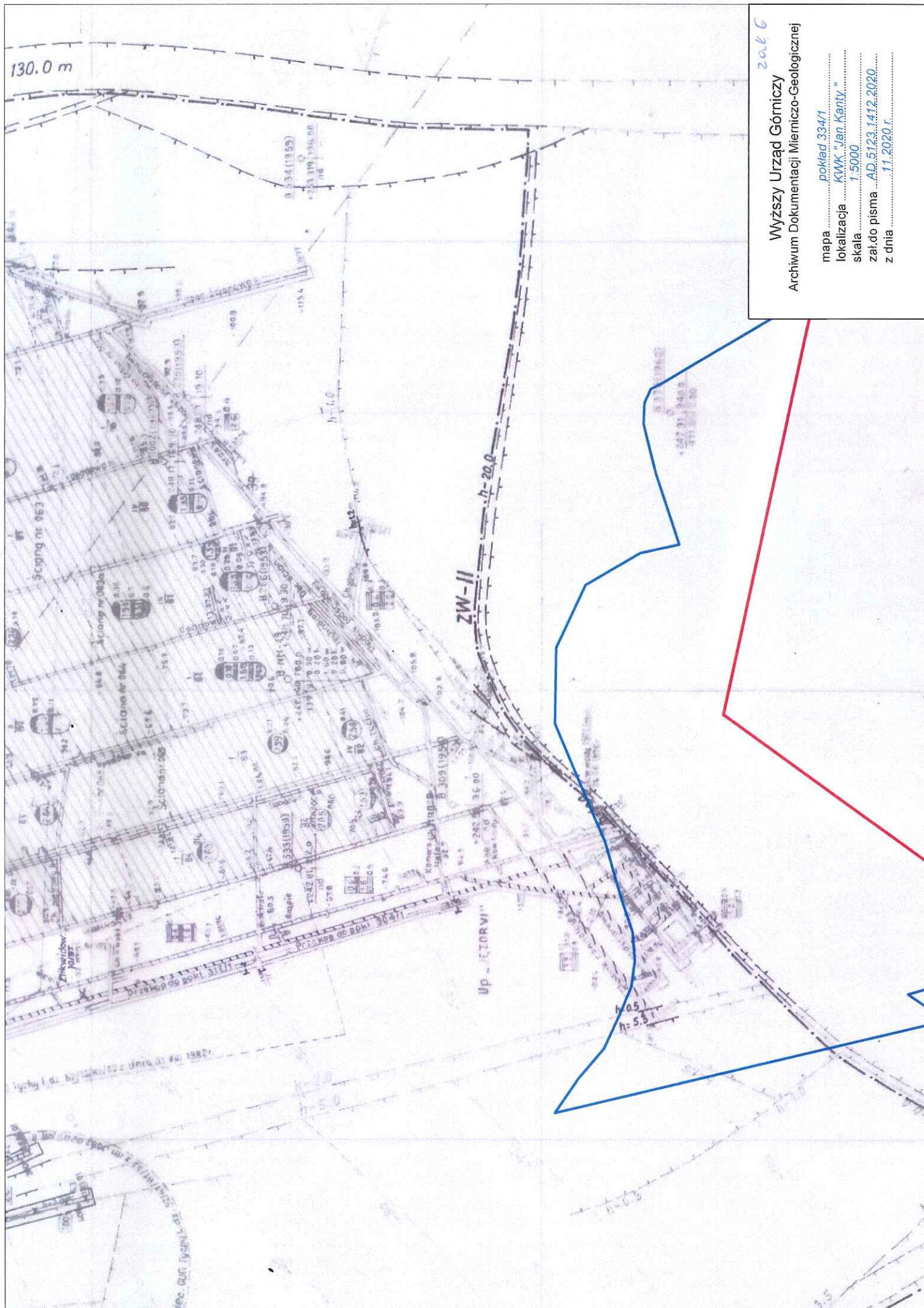
Niniejsza informacja o środowisku nie stanowi uzgodnienia decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu w rozumieniu art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. nr 80 poz. 717 z późn. zm.).

Opłatę za udostępnienie niniejszej informacji w wysokości 64,60 zł (słownie: sześćdziesiąt cztery i 60/100 zł) w tym 8,70 zł opłaty pocztowej, naliczono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2010r. w sprawie opłat za udostępnienie informacji o środowisku (Dz. U. 2017r., poz. 1073 z późn. zm.).

Załączniki:

1. mapa powierzchni z oznaczeniem wystąpienia deformacji nieciągłych (A3) – skala 1:5000
2. mapa stropu karbonu (A3) – skala 1:5000
3. mapa wyrobisk górniczych - pokład 214 (A3) – skala 1:5000
- 3a. mapa wyrobisk górniczych – pokład 214 (A3) – skala 1:2000
4. mapa wyrobisk górniczych - pokład 301 (A3) – skala 1:5000
5. mapa wyrobisk górniczych - pokład 304/2 (A3) – skala 1:5000
6. mapa wyrobisk górniczych - pokład 334/1 (A4) – skala 1:5000
- 6a. mapa wyrobisk górniczych - pokład 334/1 (A4) – skala 1:1000
7. mapa wyrobisk górniczych - pokład 409 (A4) – skala 1:5000
8. mapa wyrobisk górniczych - pokład 418 (A4) – skala 1:5000
9. mapa wyrobisk górniczych - pokład 510 (A4) – skala 1:5000
10. mapa powierzchni z oznaczeniem wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią (A4) – skala 1:5000
11. karty informacyjne i oceny parametrycznej upadowych „Ludwik” (główniej i schodowej) (6xA4).

Wz. Dydakone
Biuro - Archiwum Dokumentacji
Mierniczo-Geologicznej
Specjalista
inż. Ewa Fułat



20.6.6

Wyższy Urząd Górniczy
Archiwum Dokumentacji Mierniczo-Geologicznej

mapa pokład 334/1
lokalizacja KWK "Jan Kanty"
skala 1:5000
zał. do pisma AD 5123.1412.2020
z dnia 11.2020 r.

Karta informacyjna: upadowa **Ludwik główna**

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
		Ludwik główna	Ludwik główna	wydobywcza	Z-1960 E-1960 - 1968 L-1979		Komuna Paryska	Komuna Paryska	Jaworzno III	zlikwidowany
2	Lokalizacja szybu	Stan rozpoznania znana (Z)/ przybliżona (P) /nieznana(N)	Rodzaj mapy w małej skali	Rodzaj mapy w dużej skali	Miasto/ gmina, dzielnica, ulica	Wizja lokalna i wywiad środowiskowy Tak/Nie	Lokalizacja GPS Tak/Nie	Badania geofizyczne Tak/Nie		Badania geologiczne Tak/Nie, grubość luźnego nadkładu
		P	1:5000	1:1000 B-58 p.214	Jaworzno, Jęzor, ul.Orląt Lwowskich	T	T	N		N, Q- 14,0
3	Współrzędne	Pierwotny układ lokalny		Układ lokalny Sucha Góra		Układ 2000 /VI		Archiwalna i aktualna rzędna zrzębu		
		X, m	Y, m	X, m	Y, m	X, m	Y, m	h, m		h, m
		52843,4	-345746,8	-20951,06	22569,32	5565794,65	6585023,33	243,1		249,1
4	Charakterystyka szybu	Głębokość, m	Kształt przekroju poprzeczne go	Wymiary przekroju poprzecznego, m	Rodzaj i grubość obudowy, m	Stan obudowy w okresie likwidacji	Wyposażenie (liczba, rodzaj przedziałów)		liczba poziomów, m n.p.m.	
		52	łukowy	4,6x3,6	murowa - 0,30 + ŁP	dobry	1		1: [210], do pokł.214	
5	Wyrobitiska mające połączenia z szybem	Rodzaj	Przeznaczenie	Wymiar	Rzędna	Głębokość	Położenie względem szybu	Sposób zabezpieczenia		
		wyrobitiska chodnikowe i eksploatacyjne	wentylacyjn e, wydobywcz e, transportow e	4,3x3,4	243,1 - 217,7	5,5 - 32	w rejonie	bd		
6	Budowa geologiczna	Nasypy bd - brak danych, <3m, 3-10m, >10m			Czwartorzęd T - obecny, b - brak, bd - brak danych	Trzeciorzęd T - obecny, b - brak, bd - brak danych		Trias T - obecny, b - brak, bd - brak danych	Karbon T - obecny, b - brak, bd - brak danych	
		< 3m			T	b		b	T	
7	Poziomy wodoñośność	Czwartorzędowe		Trzeciorzędow e	Triasowe	Karbońskie		Zawodnienie powierzchni i szybu ts - teren suchy, m - mokradła		Dopływ całkowity, dm - dopływ mały <0,1 m³/min
		b		b	b	T		ts		dm
8	Dane o likwidacji	Dane o stanie likwidacji k-kompletna, c-częściowa, b-brak	Data likwidacji	Sposób likwidacji i rodzaj zabezpieczenia szybu	Rodzaj i właściwości materiału w rurze szybowej	Sposób likwidacji wyposażenia szybu	Wykaz dokumentów stanowiących podstawę do likwidacji	Miejsce przechowywani a dokumentacji dotyczącej likwidacji	Raport kontroli zmiany stanu zlikwidowanego wyrobiska i jego otoczenia ZN - wymaga natychmiastowego zabezpieczenia ZP - zagrożenie potencjalne ZNR - zagrożenie nierozpoznane	
		k	1979	otamowanie	bd	bd	protokół komisji z dnia 10.01.1979r.	bd		
9	Poziom obciążeń dynamicznych	< 50, mm/s²		50-250, mm/s²		251-500, mm/s²		501-1000, mm/s²		> 1001, mm/s²
		0		0		0		0		0
10	Zagospodarowani e powierzchni	Rodzaj obiektu na powierzchni związany z szybem Z - zlikwidowany, CZ - zlikwidowany częściowa, NZ - niezlikwidowany, b- brak, bd - brak danych			Rodzaj obiektu dla którego szyb może stanowić zagrożenie		Sposób zagospodarowania powierzchni po likwidacji szybu ls-leśny; r-rolne; dr – drogi, place, parkingi, rekre.; b – obiekt budowlany; t - szlaki kolejki,-autostrady, drogi krajowe; i - inne		Stan prawny gruntu	
		Stan	Przeznaczenie	Położenie	Przeznaczenie	Położenie				
		Z (stare zapadliska o znacznych rozmiarach)	b	b	b	b	ls		Nadleśnictwo Chrzanów	
11	Stan górotworu w rejonie szybu	Opis płytkiej eksploatacji górniczej						Zagrożenie wodne	Zagrożeni e gazowe	Zagrożenie pożarowe
		Rodzaj kopaliny	Wysokość wybranego złoża, m	Głębokość, m	Okres	System	Lokalizacja względem szybu			
		węgiel kamienny	3,6	7 - 100	1960 - 1990	filarowo-zabierkowy z zawalaniem + ścianowy z podsadzką	w rejonie	b	b	b

Karta informacyjna: upadowa **Ludwik schodowa**

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
		Ludwik schodowa	Ludwik schodowa	wentylacyjno - transportowe	Z-1960	E-1960 - 1968 L-1979	Komuna Paryska	Komuna Paryska	Jaworzno III	zlikwidowany
2	Lokalizacja szybu	Stan rozpoznania znana (Z)/ przybliżona (P) /nieznana(N)	Rodzaj mapy w małej skali	Rodzaj mapy w dużej skali	Miasto/ gmina, dzielnica, ulica	Wizja lokalna i wywiad środowiskowy Tak/Nie	Lokalizacja GPS Tak/Nie	Badania geofizyczne Tak/Nie		Badania geologiczne Tak/Nie, grubość luźnego nadkładu
		P	1:5000	1:1000 B-58 p.214	Jaworzno, Jezor, ul.Orląt Lwowskich	T	T	N		N, Q- 14,0
3	Współrzędne	Pierwotny układ lokalny		Układ lokalny Sucha Góra		Układ 2000/VI		Archiwalna i aktualna rzędna zrzębu		
		X, m	Y, m	X, m	Y, m	X, m	Y, m	h, m		h, m
		52776,1	-345666,8	-21012,69	22653,76	5565734,02	6585108,49	234		249,6
4	Charakterystyka szybu	Głębokość, m	Kształt przekroju poprzeczne go	Wymiary przekroju poprzecznego, m	Rodzaj i grubość obudowy, m	Stan obudowy w okresie likwidacji	Wyposażenie (liczba, rodzaj przedziałów)		liczba poziomów, m n.p.m.	
		51	łukowy	4,3x3,2	murowa - 0,30 + ŁP	dobry	1		1: [210], do pokł.214	
5	Wyrobidka mające połączenia z szybem	Rodzaj	Przeznaczenie	Wymiar	Rzędna	Głębokość	Położenie względem szybu	Sposób zabezpieczenia		
		wyrobidka chodnikowe i eksploatacyjne	wentylacyjn e, wydobywcz e, transportow e	4,3x3,4	230,0 - 201,0	14 - 45	w rejonie	bd		
6	Budowa geologiczna	Nasypy bd - brak danych, <3m, 3-10m, >10m			Czwartorzęd T - obecny, b - brak, bd - brak danych	Trzeciorzęd T - obecny, b - brak, bd - brak danych		Trias T - obecny, b - brak, bd - brak danych	Karbon T - obecny, b - brak, bd - brak danych	
		< 3m			T	b		b	T	
7	Poziomy wodonośne	Czwartorzędowe		Trzeciorzędow e	Triasowe	Karboniśkie		Zawodnienie powierzchni i szybu ts - teren suchy, m - mokradła		Dopływ całkowity, dm -dopływ mały <0,1 m³/min
		b		b	b	T		ts		dm
8	Dane o likwidacji	Dane o stanie likwidacji k -kompletna, c- częściowa, b-brak	Data likwidacji	Sposób likwidacji i rodzaj zabezpieczenia szybu	Rodzaj i właściwości materiału w rurze szybowej	Sposób likwidacji wyposażenia szybu	Wykaz dokumentów stanowiących podstawę do likwidacji	Miejsce przechowywani a dokumentacji dotyczącej likwidacji	Raport kontroli zmiany stanu zlikwidowanego wyrobiska i jego otoczenia ZN - wymaga natychmiastowego zabezpieczenia ZP - zagrożenie potencjalne ZNR - zagrożenie nierozpoznane	
		k	1979	otamowanie	bd	bd	protokół komisji z dnia 10.01.1979r.	bd		
9	Poziom obciążeń dynamicznych	< 50, mm/s²		50-250, mm/s²		251-500, mm/s²		501-1000, mm/s²		> 1001, mm/s²
		0		0		0		0		0
10	Zagospodarowani e powierzchni	Rodzaj obiektu na powierzchni związany z szybem Z - zlikwidowany, CZ - zlikwidowany częściowo, NZ - niezlikwidowany, b- brak, bd - brak danych			Rodzaj obiektu dla którego szyb może stanowić zagrożenie		Sposób zagospodarowania powierzchni po likwidacji szybu ls-leśny; r-rolne; dr – drogi, place, parkingi, rekre.; b – obiekt ,budowlany; t - szlaki kolej.,-autostrady, drogi krajowe; i - inne		Stan prawny gruntu	
		Stan	Przeznaczenie	Położenie	Przeznaczenie	Położenie				
		Z (stare zapadliska o znacznych rozmiarach)	b	b	b	b	ls		Nadleśnictwo Chrzanów	
11	Stan górotworu w rejonie szybu	Opis płytkiej eksploatacji górniczej						Zagrożenie wodne	Zagrożeni e gazowe	Zagrożenie pożarowe
		Rodzaj kopaliny	Wysokość wybranego złoża, m	Głębokość, m	Okres	System	Lokalizacja względem szybu			
		węgiel kamienny	3,6	7 - 100	1960 - 1990	filarowo-zabierkowy z zawałem + ścianowy z podsadzką	w rejonie	b	b	b

Karta oceny parametrycznej: **Ludwik główna**

Lp	Parametr	Kryterium/punktacja							
1	Lokalizacja	znana	przybliżona		nieznana				
	2	0	2		5				
2	Wymiar poziomy (średnica, przekątna)	0,5<d<2 m	2-4 m		> 4				
	2	0	1		2				
3	Głębokość	< 15 m	15 - 50 m		> 50 m				
	2	1	2		3				
4	Grubość luźnego nadkładu	< 3 m	3 - 30 m		> 30 m				
	2	1	2		3				
5	Zawodnienie nadkładu	brak	małe		duże				
	5	0	2		5				
6	Zawodnienie szybu w trakcie likwidacji	dopływ < 0,1 m ³ /min	dopływ 0,1 - 1,5 m ³ /min		dopływ > 1,5 m ³ /min				
	5	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	50 - 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		
10	Obudowa	betonowa	bentonitowa		murowa	drewniana	brak		
	3	1	2		3	4	5		
11	Wypełnienie szybu	jest	brak						
	0	0		5					
12	Rodzaj materiału wypełniającego	kruszywo ze skały mocnej	kruszywo ze skały karbońskiej		popioły i żużle	grunt mineralny	inne		
	4	1	2		3	4	5		
13	Płytkie wyrobiska w łączności z szybem	brak	pojedyncze		liczne				
	5	0	2		5				
14	Koncentracja gazów ziemnych większa od referencyjnej	Brak	CO		CO2	CH4	H2S		
	1	0	1		1	1	1		
15	Dokumentacja likwidacyjna	kompletna	częściowa		brak				
	4	0	2		4				
16	Kontrola zasypu	jest możliwa	brak						
	3	0	3						
17	Zagospodarowanie powierzchni	hałdy, tereny niedostępne, nieużytki	leśne	Rolne	rekreacyjne, drogi dojazdowe, parkingi	obiekty budowlane	budowle komunikacyjne, szlaki kolejowe, autostrady, drogi krajowe		
	1	0	1	2	3	5	8		

Suma punktów: 43 [kategoria IV]

Klasyfikacja zagrożenia powierzchni ze strony szybu

Kategoria	Suma punktów	Stopień zagrożenia	Prawdopodobieństwo
I	≤ 20	Brak	0,001 – 0,0099
II	21 - 30	Mały	0,01 – 0,099
III	31 - 40	Średni	0,1 – 0,49
IV	> 40	Duży	0,5 – 1

Karta oceny parametrycznej: **Ludwik schodowa**

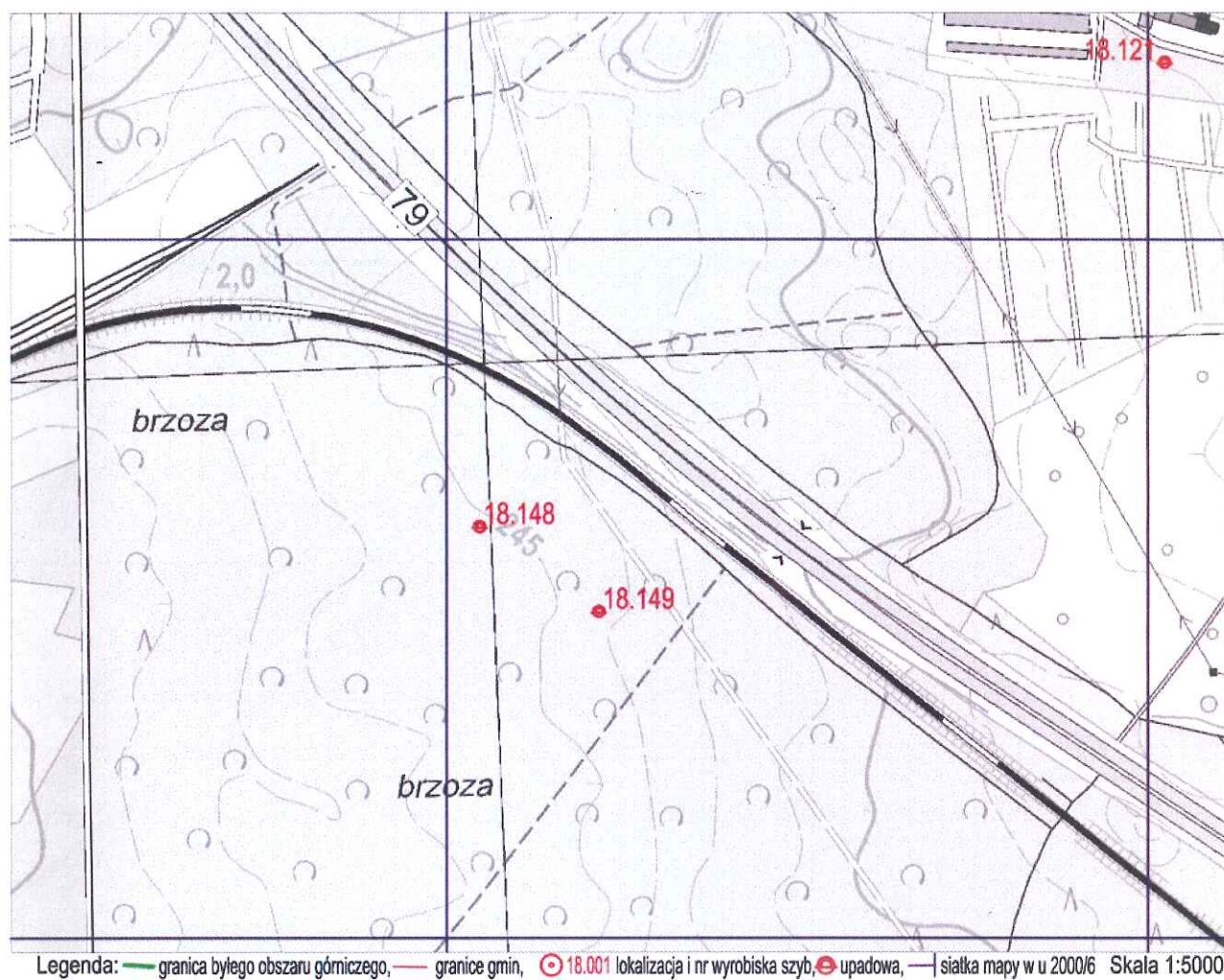
Lp	Parametr	Kryterium/punktacja				
1	Lokalizacja	znana	przybliżona	nieznana		
	2	0	2	5		
2	Wymiar poziomy (średnica, przekątna)	0,5<d<2 m	2-4 m	> 4		
	2	0	1	2		
3	Głębokość	< 15 m	15 - 50 m	> 50 m		
	2	1	2	3		
4	Grubość luźnego nadkładu	< 3 m	3 - 30 m	> 30 m		
	2	1	2	3		
5	Zawodnienie nadkładu	brak	małe	duże		
	5	0	2	5		
6	Zawodnienie szybu w trakcie likwidacji	dopływ < 0,1 m ³ /min	dopływ 0,1 - 1,5 m ³ /min	dopływ > 1,5 m ³ /min		
	5	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	50 - 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
10	Obudowa	betonowa	bentonitowa	murowa	drewniana	brak
	3	1	2	3	4	5
11	Wypełnienie szybu	Jest	brak			
	0	0	5			
12	Rodzaj materiału wypełniającego	kruszywo ze skały mocnej	kruszywo ze skały karbońskiej	popioły i żużle	grunt mineralny	inne
	4	1	2	3	4	5
13	Płytkie wyrobiska w łączności z szybem	brak	pojedyncze	liczne		
	5	0	2	5		
14	Koncentracja gazów ziemnych większa od referencyjnej	Brak	CO	CO ₂	CH ₄	H ₂ S
	1	0	1	1	1	1
15	Dokumentacja likwidacyjna	kompletna	częściowa	brak		
	4	0	2	4		
16	Kontrola zasypu	jest możliwa	brak			
	3	0	3			
17	Zagospodarowanie powierzchni	hałdy, tereny niedostępne, nieużytki	leśne	Rolne	rekreacyjne, drogi dojazdowe, parkingi	obiekty budowlane
	1	0	1	2	3	5
						8

Suma punktów: 43 [kategoria IV]

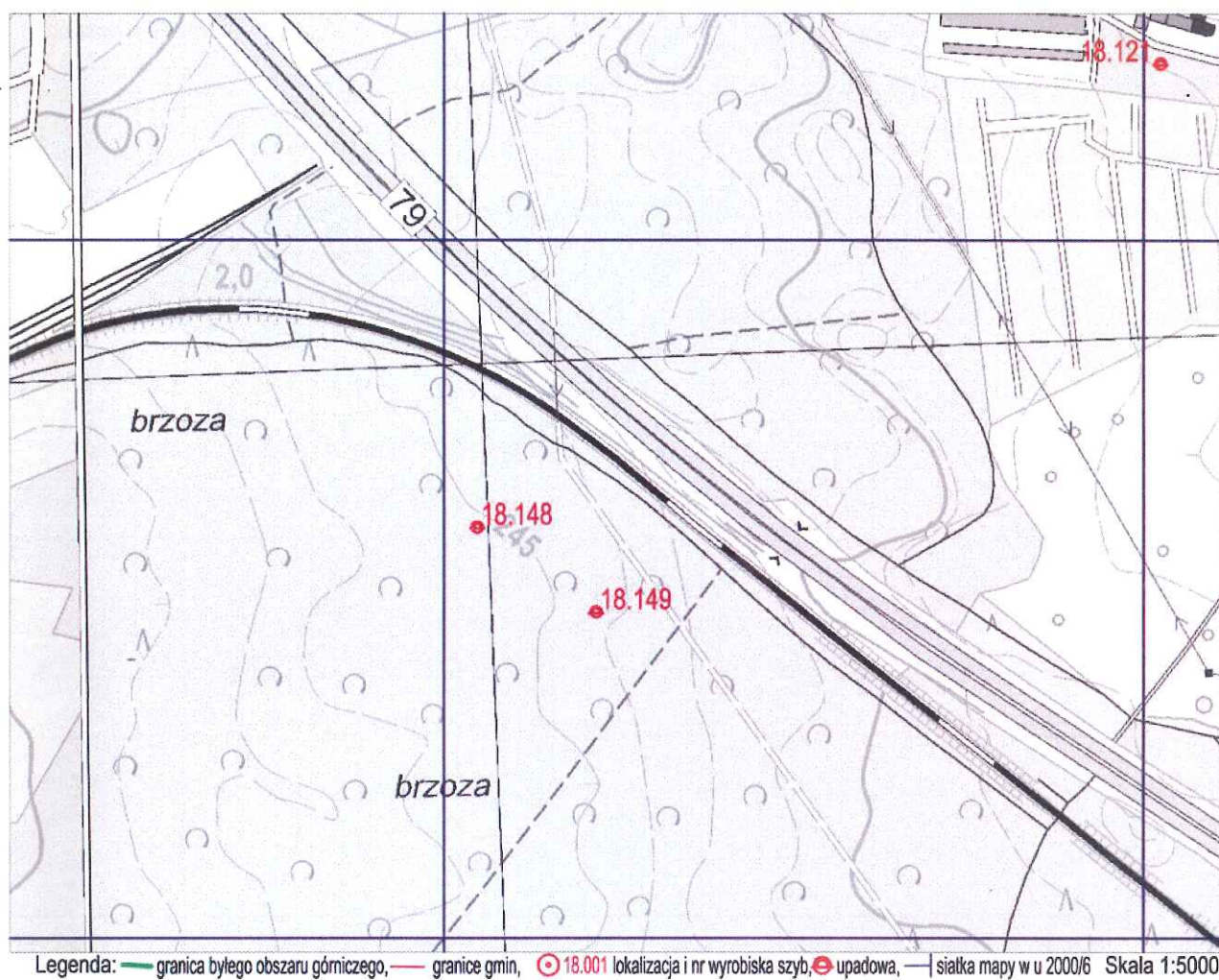
Klasyfikacja zagrożenia powierzchni ze strony szybu

Kategoria	Suma punktów	Stopień zagrożenia	Prawdopodobieństwo
I	≤ 20	Brak	0,001 – 0,0099
II	21 - 30	Mały	0,01 – 0,099
III	31 - 40	Średni	0,1 – 0,49
IV	> 40	Duży	0,5 – 1

Zdjęcia i mapa lokalizacji upadowej **Ludwik główna.**



Zdjęcia i mapa lokalizacji upadowej **Ludwik schodowa.**



Nr szybu: 18.149