



**POLSKA GRUPA
BROKERSKA**

**KWESTIONARIUSZ OCENY RYZYKA MIENIA ZNAJDUJĄCEGO SIĘ
NA POWIERZCHNI ZAKŁADU GÓRNICZEGO**

Nazwa Zakładu Górniczego/kopalni/adres: **Węglkokoks Kraj Sp. z o. o. Oddział KWK Bobrek-Piekary
Ruch Piekary, 41-940 Piekary Śląskie ul. Gen. Jerzego Ziętka 13**

1. Prosimy o podanie obiektów pożarowo- niebezpiecznych na powierzchni

- przeróbka mechaniczna, zwały węgla,
- magazyn paliw, olejów, gazów technicznych

2. Zasilanie kopalni w energię elektryczną:

- Ile jest źródeł zasilania w energię elektryczną: 4 przyłącza
- Czy kopalnia posiada procedury na okoliczność awarii wszystkich źródeł zasilania w energię elektryczną: TAK

3. Materiały niebezpieczne :

a) Stosowane ciecze/gazy palne/ łatwopalne :

Ilość: Paliwa , gazy i oleje – 15 483 400 jednostek

Karty charakterystyki lub opis: Karty charakterystyki znajdują się w magazynie głównym

Przeznaczenie: Utrzymanie ruchu urządzeń wymagających smarowania, prace spawalnicze. Olej napędowy do zasilania kolejek dołowych oraz urządzeń transportu na powierzchni.

Sposoby magazynowania: Wydzielone specjalistyczne magazyny

b) Stosowane substancje wybuchowe:

Ilość: brak – materiały dowożone do kopalni składowane są w składzie materiałów wybuchowych na poziomie 438m na dole kopalni.

4. Czy w okresie ostatnich 10 lat teren został dotknięty ryzykiem powodzi:

Jeżeli „tak” to prosimy o podanie szczegółów na temat powstałych szkód:.....

NIE

BUDYNKI/BUDOWLE		
<p>5. Prosimy wymienić główne obiekty budowlane oraz ich wartość (początkowa księgową brutto) występujące na powierzchni kopalni, istotne pod względem ruchu zakładu o wartości jednostkowej powyżej 1 mln zł .:</p> <p>Budynek Główny -Produkcja (Zakład Przeróbczy)- wartość początkowa - 4 570 060,74 zł</p>		
<p>6. Mapka sytuacyjna – prosimy dołączyć jako dodatkowy dokument</p> <p>w załączeniu</p>		
<p>7. Czy była prowadzona w ostatnim czasie modernizacja budynków/budowli i w jakim zakresie (prosimy o wskazanie budynków wraz z opisem modernizacji):</p> <p>Magazyn główny- adaptacja pomieszczeń na pomieszczenia biurowe , oddzielenie części magazynowej od części biurowej -zmiana wejścia do pomieszczeń biurowych.</p>		
<p>8. Wykaz stref wydzielenia pożarowego: NIE MA</p> <p>Magazynowanie</p>		
<p>9. Czy magazyny są wydzielone przeciwpożarowo: NIE</p> <p>Prosimy opisać strefy i rodzaje wydzieleni lub załączyć mapkę BHP</p>		
<p>10. Miejsce składowania materiałów palnych i łatwopalnych (nie są wydzielone pożarowo):</p> <p>Magazyn paliw – olejów, Magazyn gazów technicznych, Zwały węgla - ilość składowanych materiałów palnych i łatwopalnych:</p> <p>Paliwa i gazy – 15 483 400 jednostek Węgiel – 309 373 515 ton</p> <p>Prace pożarowo niebezpieczne - prace spawalnicze</p>		
<p>11. Prosimy o informację czy są prowadzone prace przy użyciu otwartego ognia, wraz z podaniem lokalizacji miejsc do tego typu prac przeznaczonych.: TAK</p> <p>Warsztat mechaniczny , spawalnie</p> <p>zabezpieczenia konstrukcji budynków i budowli przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych [naturalnych]: pokrycia dachowe, zabezpieczenia antykorozyjne</p>		
<p>12. Rodzaj instalacji grzewczej: Instalacje wodne systemu zamkniętego wysokotemperaturowe i niskotemperaturowe oraz instalacja wodna systemu otwartego niskotemperaturowa.</p> <p>Zabezpieczenia instalacji grzewczej systemu zamkniętego/ kotłownia:</p>		

W zakładzie głównym - zawory bezpieczeństwa, naczynie membranowe/ sama kotłownia nie jest własnością zakładu.

Na terenie # Dołki -zabezpieczenie instalacji grzewczej systemu otwartego/ kotłownia na terenie szybu „Dołki”:
rura przelewowa.

13. Prosimy o scharakteryzowanie zagrożenia podtopienia terenu zakładu i wlotów do szybów ze strony najbliższych cieków wody i/ lub zbiorników wodnych:.. nie ma zagrożenia

14. Czy obiekty posiadają sprawną instalację odgromową: tak

15. Prosimy o informację czy są obiekty (budynki/ budowle) wyłączone z działalności/eksploatacji (prosimy je wymienić):. Budynek ekspedycji Ruch Piekary

ZABEZPIECZENIA OBIEKTU/OCHRONA

16. Czy kopalnia ma własną straż pożarną: TAK

17. Odległość od najbliższej jednostki PSP w km.: 3

Czy jest na drodze utrudnienie np. przejazd kolejowy lub inne ? NIE

18. Czas dojazdu najbliższej jednostki PSP: 3 min

19. Czy istnieje możliwość dojazdu straży pożarnej do obiektów, składowisk o każdej porze roku (drogi utwardzone): TAK

20. Czy prowadzone są wewnętrzne udokumentowane kontrole stanu bezpieczeństwa przeciwpożarowego: TAK

21. Rodzaj środków zabezpieczenia mienia przed pożarem:

system hydrantów :

- liczba hydrantów zewnętrznych: 29

- liczba hydrantów wewnętrznych : 73

czy system detekcji dymu: TAK (budynek magazynu głównego)

- gdzie jest adresowany sygnał: dyspozytor kopalni

22. Czy są zainstalowane pólstałe urządzenia gaśnicze (suche piany , zraszacze) uruchamiane ręcznie: NIE

23. Czy są zainstalowane stałe urządzenia gaśnicze (tryskacze, instalacje gazowe) uruchamiane automatycznie:

NIE

24. Czy na terenie znajdują się zbiorniki z wodą, która może być wykorzystana do celów p.poż.: tak..

Jeśli tak, to prosimy podać objętość:.. 9000 m³. Zakład główny , 3000 m³ #Dołki ,

25. Czy na terenie zakładu obowiązuje zakaz palenia? tak

Czy są wyznaczone miejsca dla palaczy :.. tak..

26. Kto chroni obiekty : Konsorcjum Ochrony Kopalń Sp. z o.o. z Zabrze

27. Ochrona zakładu ?

- fizyczna (ilość pracowników na jedną zmianę):Piekary 16 osób ,

- system antywłamaniowy przywołujący patrol interwencyjny: TAK kasa i magazyn

28. Ewidencja pojazdów wjeżdżających lub/i osób wchodzących na teren kopalni/ zakładu: Tak

29. Czy stosowany jest monitoring z zastosowaniem kamer: Tak

30. Czy wartownicy mają bezpośredni dostęp do telefonu lub przycisków alarmowych?

Zewnętrzny : Tak

Wewnętrzny: Tak

Czy jest widoczność w nocy: Tak

31. Ubezpieczenie wartości pieniężnych:

- sposób zabezpieczenia gotówki w lokalu: sejf metalowy, drzwi metalowe, kraty w oknach i drzwiach, system alarmowy POWER 832;
- sposób zabezpieczenia gotówki w transporcie oraz częstotliwość i maksymalna wielkość transportu: dwa razy w tygodniu odwóz gotówki do banku, w walizce sztywnej, w obecności uzbrojonego strażnika

32. Prosimy podać wartości pieniężne będące w posiadaniu/stanie kopalni/ zakładu:.....

Lokalizacja		Maksymalna wartość [zł]:
Oddział KWK Bobrek-Piekary Ruch Piekary, 41-940 Piekary Śląskie ul. Gen. Jerzego Ziętka 13	1. Kasa podstawowa:	Max 50 000,-zł
Oddział KWK Bobrek-Piekary Ruch Piekary, 41-940 Piekary Śląskie ul. Gen. Jerzego Ziętka 13	2. Kasy pomocnicze:	Max 50 000,-zł
	3. Wartości pieniężne w transporcie:	Średnio 30 000,-zł

Szkodowość za okres od 01.01.2013 do 31.03.2016r.

Ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych na powierzchni kopalni Węgłokoks
Kraj Sp. z o. o. Oddział KWK Bobrek-Piekary
Ruch Piekary
41-940 Piekary Śląskie ul. Gen. Jerzego Ziętka 13

załącznik nr 5a

Lp.	Nazwa	grupa KŚT	Wartość początkowa księgową brutto mienia na dzień 31.03.2016r.	Łączna wartość mienia do ubezpieczenia
1	budynki przemysłowe			
2	budynki transportu i łączności	101	4 952 601,74	4 952 601,74
3	budynki handlowo-usługowe	102	18 014,00	18 014,00
4	zbiorniki, silosy i budynki magazynowe	103	0,00	0,00
5	budynki biurowe	104	159 042,80	159 042,80
6	budynki szpitali i zakładów opieki medycznej	105	23 754,00	23 754,00
7	budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe	106	0,00	0,00
8	budynki produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa	107	54 729,00	54 729,00
9	inne budynki niemieszkalne	108	0,00	0,00
10	budynki mieszkalne	109	109 324,00	109 324,00
11	lokale niemieszkalne	110	0,00	0,00
12	lokale mieszkalne	121	0,00	0,00
13	kioski, budynki, baraki, domki campingowe	122	0,00	0,00
14	budowle dla górnictwa i kopalnictwa	806	201 908,00	201 908,00
15	rurociągi i linie telekomunikacyjne oraz linie elektroenergetyczne dalekiego zasięgu	200	112 468,00	112 468,00
16	rurociągi sieci rozdzielczej oraz lokalne linie rozdzielcze	210	28 056,00	28 056,00
17	Infrastruktura transportu	211	481 353,20	481 353,20
18	inne budowle	22	998 977,50	998 977,50
19	obiekty inżynierii lądowej i wodnej pozostałe		0,00	0,00
20	kotły i maszyny energetyczne	29	6 039,00	6 039,00
21	maszyny, urządzenia, aparaty ogólnego stosowania	3	3 051,00	3 051,00
	w tym zespoły komputerowe	4	1 610 567,52	1 610 567,52
		491	48 945,32	48 945,32
22	maszyny, urządzenia i aparaty przemysłu chemicznego	50	84,00	84,00
23	maszyny, urządzenia i aparaty wiertniczo-górnicze	51	14 931 301,04	14 931 301,04
24	maszyny do prod. surowców mineralnych i wyrobów z nich	52	31 266,00	31 266,00
25	maszyny do wyrobu z metali i tworzyw sztucznych	53	0,00	0,00
26	maszyny do obróbki i przerobu drewna, wyrobów z drewna, maszyny papiernicze i poligraficzne	54	190,00	190,00
27	maszyny, narzędzia i aparaty do produkcji wyrobów włókienniczych, przemysłów, rolnych i spożywczych	55/56/57	2 153,00	2 153,00
28	maszyny do robót ziemnych, budowlanych i drogowych	58	1 524,00	1 524,00
29	maszyny rolnicze i gospodarki leśnej	59	0,00	0,00
30	zbiorniki naziemne	60	64 411,00	64 411,00
31	urządzenia i aparatura energii elektrycznej, urządzenia elektroenergetyczne, prądotwórcze i zasilające	61/63	818 786,22	818 786,22
32	urządzenia tele- i radiotechniczne	62	263 325,00	263 325,00
33	dźwigi i przenośniki	64	2 443 470,16	2 443 470,16
34	urządzenia przemysłowe	65	54 656,03	54 656,03
35	urządzenia nieprzemysłowe	66/68	84 888,65	84 888,65
36	środki transportu (bez 74)	7	174 608,00	174 608,00
37	urządzenia i aparaty, sprzęt i wyposażenie: laboratoryjne, medyczne, techniczne biur	800-803 i 808	607 930,40	607 930,40
38	urządzenia, aparaty, sprzęt i wyposażenie cyrków, kin, teatrów, placówek kulturalno-oświatowych, wychowawczych	804-805	0,00	0,00
39	Wartości pieniężne w kasach głównych i pomocniczych		100 000,00	100 000,00
40	Wartość mienia osób trzecich wnioskowanego do ubezpieczenia		0,00	0,00
RAZEM:			28 338 479,26 zł	28 338 479,26 zł

Miejscowość: Bytom

Data: 05.05.2016 r.

Podpisz NOMOCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
 Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
Barbara Radajewicz-Bryś

PEŁNOMOCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
 Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”
 DYREKTOR KOPALNI
 KIEROWNIK RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krzysztof Jamka

**Ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych na powierzchni
Węglkokoks Kraj Sp. z o. o. Katowice ul. Mickiewicza 29**

załącznik nr 4a

Lp.	Nazwa	grupa KŚT	Wartość początkowa księgowa brutto mienia na dzień 31.03.2016r.	Łączna wartość mienia do ubezpieczenia
1	budynki przemysłowe	101		0,00 zł
2	budynki transportu i łączności	102		0,00 zł
3	budynki handlowo-usługowe	103		0,00 zł
4	zbiorniki, silosy i budynki magazynowe	104		0,00 zł
5	budynki biurowe	105	231 196,12 zł	231 196,12 zł
6	budynki szpitali i zakładów opieki medycznej	106		0,00 zł
7	budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe	107		0,00 zł
8	budynki produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa	108		0,00 zł
9	inne budynki niemieszkalne	109		0,00 zł
10	budynki mieszkalne	110		0,00 zł
11	lokale niemieszkalne	121		0,00 zł
12	lokale mieszkalne	122		0,00 zł
13	kioski, budynki, baraki, domki campingowe	806		0,00 zł
14	budowle dla górnictwa i kopalnictwa	200		0,00 zł
15	rurociągi i linie telekomunikacyjne oraz linie elektroenergetyczne dalekiego zasięgu	210		0,00 zł
16	rurociągi sieci rozdzielczej oraz lokalne linie rozdzielcze	211		0,00 zł
17	Infrastruktura transportu	22		0,00 zł
18	inne budowle			0,00 zł
19	obiekty inżynierii lądowej i wodnej pozostałe	29		0,00 zł
20	kotły i maszyny energetyczne	3		0,00 zł
21	maszyny, urządzenia, aparaty ogólnego stosowania	4	230 061,21 zł	230 061,21 zł
	w tym zespoły komputerowe	491	230 061,21 zł	230 061,21 zł
22	maszyny, urządzenia i aparaty przemysłu chemicznego	50		0,00 zł
23	maszyny, urządzenia i aparaty wiertniczo-górniczne	51		0,00 zł
24	maszyny do prod. surowców mineralnych i wyrobów z nich	52		0,00 zł
25	maszyny do wyrobu z metali i tworzyw sztucznych	53		0,00 zł
26	maszyny do obróbki i przerobu drewna, wyrobów z drewna, maszyny papiernicze i poligraficzne	54		0,00 zł
27	maszyny, narzędzia i aparaty do produkcji wyrobów włókienniczych, przemysłów, rolnych i spożywczych	55/56/57		0,00 zł
28	maszyny do robót ziemnych, budowlanych i drogowych	58		0,00 zł
29	maszyny rolnicze i gospodarki leśnej	59		0,00 zł
30	zbiorniki naziemne	60		0,00 zł
31	urządzenia i aparatura energii elektrycznej, urządzenia elektroenergetyczne, prądotwórcze i zasilające	61/63		0,00 zł
32	urządzenia tele- i radiotechniczne	62	2 838,63 zł	2 838,63 zł
33	dźwigi i przenośniki	64		0,00 zł
34	urządzenia przemysłowe	65		0,00 zł
35	urządzenia nieprzemysłowe	66/68	12 148,00 zł	12 148,00 zł
36	środki transportu (bez 74)	7		0,00 zł
37	urządzenia i aparaty, sprzęt i wyposażenie: laboratoryjne, medyczne, techniczne biur	800-803 i 808	333 435,35 zł	333 435,35 zł
38	urządzenia, aparaty, sprzęt i wyposażenie cyrków, kin, teatrów, placówek kulturalno-oświatowych, wychowawczych	804-805		0,00 zł
39	Wartości pieniężne w kasach głównych i pomocniczych			0,00 zł
40	Wartość mienia osób trzecich wnioskowanego do ubezpieczenia			0,00 zł
RAZEM:			809 679,31 zł	809 679,31 zł

Miejscowość: Piekary Śląskie

WĘGLKOKS KRAJ Sp. z o.o.
 Główna Księgowa

Sybilła Segert

Podpisz:

WĘGLKOKS KRAJ Sp. z o.o.
 Dyrektor ds. Zarządzania

Grzegorz Wacławek
PROKURENT

WĘGLKOKS KRAJ Sp. z o.o.
 Wiceprezes ds. Finansowych

Małgorzata Gluźniewicz-Tabak

KWESTIONARIUSZ OCENY RYZYKA
MIENIA ZNAJDUJĄCEGO SIĘ
W PODZIEMNEJ CZĘŚCI ZAKŁADU GÓRNICZEGO

Kwestionariusz nr 6

Nazwa Zakładu Górniczego/kopalni/adres: **Węglkokoks Kraj Sp. z o. o. Oddział KWK Bobrek-Piekary**
Ruch Bobrek ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom

Informacje ogólne:

1. Wydobycie netto w ubiegłym roku: 986 480
2. Wydobycie netto w bieżącym roku:
 - dzienne/dobowe: 5 500
 - planowane roczne: 1 386 000
3. Czy kopalnia posiada własny zakład przeróbczy i czy całość wydobycia wzbogacana jest w tym zakładzie: TAK
4. Zatrudnienie stan na 31.03.2016:
 - ogółem: 1752
 - na dole kopalni: 1420
5. Zatrudnienie w firmach obcych oraz rodzaj wykonywanych robót: 488 osób - ważniejsze roboty wykonywane przez firmy obce : usługi sprzętem ciężkim (zwałowisko węgla), prace magazynowe na placach składowych, usługi ochrony mienia, monitoring wizyjny ,roboty górnicze (drażenie wyrobisk wykonywanie rekonstrukcji wyrobisk _ przebudowy – usługi wiertniczo górnicze ,wykonanie usług badawczych, pomiarowych, regulacyjnych , oraz specjalistycznych badań maszyn i urządzeń)
6. Ilość firm obcych wykonujących prace dołowe:10
7. Data obowiązywania koncesji oraz prosimy o informację czy koncesja dotyczy również kopalni towarzyszących wydobyciu węgla jak np. metanu: Koncesja - do 01.09.2026 r. (Bytom III-ZG), do 31.12.2040 r. (Bobrek-Miechowice 1): nie dotyczy kopalni towarzyszących.
8. Czy w czasie procesu produkcyjnego a w szczególności podczas transportu poziomego i pionowego,

pracy zakładu przerobczego, wentylacji, istnieją tzw. „wąskie gardła”: NIE

Informacje szczegółowe:

1. Nazwa obszaru górniczego (obszarów) i jego powierzchnia całkowita:

O.G. „Bytom III” – pow. 5,6 km²

O.G. „Bobrek-Miechowice 1” – pow. 2,2 km²

2. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna złoża (prosimy o szczegółowy opis):

(kopia z planu ruchu w załączniku poniżej ankiety).

3. System eksploatacji (prosimy o szczegółowy opis): system ścianowy z zawałem skał stropowych

4. Zestawienie ścian:

- Ściany aktualnie zbrojone: brak

- Ściany planowane do uruchomienia w ciągu najbliższych 12 miesięcy: ściana 6 w pokładzie 503, ściana 7 w pokładzie 503.

- Ściany aktualnie likwidowane: brak

5. Grubość pokładów (od -do):

- aktualnie eksploatowanych: 1,9 – 4,2 m

- przewidzianych do eksploatacji: 1,9 – 4,2 m

6. Nachylenie pokładów i kierunek – nachylenie: 0-12°, kierunek nachylenia: na S i na SE

Informacje dotyczące eksploatacji złóż (wyrobiska pionowe/szyby, poziome, ile przodków wykonywanych jest za pomocą kombajnów a ile innymi urządzeniami, rodzaje stosowanych obudów itp. - prosimy o szczegółowy opis) :

Na ruchu bobrek zlokalizowane są 4 szyby, wszystkie przystosowane do jazdy ludzi - Józef, Bolesław, Zbigniew, Ignacy, szyb Zbigniew i szyb Ignacy pełnią funkcję szybów wentylacyjnych a szyb Bolesław jest szybem wydobywczym.

Na ruchu „Bobrek” aktualnie drążonych jest 5 wyrobisk korytarzowych:

Nazwa wyrobiska	Pokład	Poziom	Długość całkowita	Rozstaw [m]	Rodzaj wyrobiska	Rodzaj obudowy
chodnik 9 bad./510	510 w.d.	726	312	0,8	W	V29/10
przekop 38	-	726	118	0,8	KW	V29/10
dowierzchnia 7 bad.	503	726	925	0,8	W	V29/10
przekop 106 b	-	726	1322	0,8	K	V29/10
przekop 39	-	726	660	0,8	K	V29/10

Informacje dotyczące wentylacji (jak przebiega cykl wentylacyjny, bilanse wentylacyjne, rodzaje wentylatorów głównych, długość wyrobisk czynnych wentylacyjne, długość wyrobisk otamowanych, czy istnieje możliwość przewietrzania kopalni depresją naturalną, czy są opracowane procedury w przypadku awarii wszystkich źródeł zasilania itp. - prosimy o szczegółowy opis) : kopalnia posiada dwa szyby wlotowe: # Józef oraz # Bolesław oraz dwa szyby wylotowe: # Zbigniew oraz # Ignacy. Przy szybie Zbigniew funkcjonują dwa wentylatory główne typu WOK-D3 o wydajności 9350 m³/min oraz typu WOK-8Pz o wydajności 9520 m³/min, natomiast przy szybie Ignacy dwa wentylatory główne typu WOK-D3 o wydajności 5600 m³/min. Po za tym kopalnia posiada połączenie wentylacyjne z SRK Centrum. Całkowity bilans wydatku powietrza przepływającego przez kopalniane wyrobiska wg Głównej Książki Przewietrzania wynosi 10260 m³/min. Na kopalni istnieje możliwość przewietrzania depresją naturalną, natomiast w przypadku awarii wszystkich źródeł zasilania opracowane są szczegółowe procedury opisane w Planie Ratownictwa kopalni w części „Sposób Zwalczania Zagrożenia Pożarowego”. W przypadku ograniczenia dostawy energii elektrycznej poniżej mocy bezpiecznej należy:

1. Rozpocząć akcję ratowniczą zgodnie z „Planem Ratownictwa” jak w przypadku awaryjnej pracy wentylatorów głównych na szybie Zbigniew i szybie Ignacy (Plan Akcji na wypadek awaryjnej pracy wentylatorów).
 - odpowiedzialny dyspozytor
2. Dokonać przełączeń w sieci elektrycznej zakładu górniczego, pozostawiając zasilanie do wentylatorów głównych na szybie Zbigniew i szybie Ignacy oraz do maszyny wyciągowej szybu Józef
 - odpowiedzialny dyspozytor oraz ME
3. Powiadomić OUG Gliwice i CSRG oraz jednostki nadrzędne
 - odpowiedzialny dyspozytor

W przypadku całkowitego wyłączenia energii elektrycznej trwającej powyżej 20 min należy:

1. Rozpocząć akcję ratowniczą zgodnie z „Planem Ratownictwa”
2. Wycofać całą załogę zakładu górniczego w rejon szybu Józef, szybu Bolesław, szybu Zbigniew lub szybu Ignacy (w zależności od jej rozmieszczenia)
 - odpowiedzialny dyspozytor
3. Prowadzić akcję ratowniczą polegającą na wyprowadzeniu ludzi przedziałami drabinowymi szybem Józef z poz. 840 m do poz. 726 m, dalej szybem Bolesław, szybem Zbigniew oraz szybem Ignacy
 - odpowiedzialny dyspozytor
4. Prowadzić dokładną kontrolę ilości osób wychodzących przedziałami drabinowymi ,
 - odpowiedzialny BHP
5. Powiadomić OUG Gliwice i CSRG oraz jednostki nadrzędne
 - odpowiedzialny dyspozytor

W przypadku planowanego całkowitego wyłączenia energii elektrycznej należy:

1. Skontrolować zasilanie awaryjne centrali metanometrycznej, centrali telefonicznej oraz dyspozytorni
 - odpowiedzialny ME
2. Na 2 godziny przed planowanym całkowitym wyłączeniem energii elektrycznej wycofać całą załogę z rejonów
 - odpowiedzialny dyspozytor
3. Wydać załogę szybami Józef, Bolesław, Zbigniew oraz Ignacy, prowadzić dokładną kontrolę i ewidencję ilości osób wyjeżdżających.
 - odpowiedzialny BHP
4. Wyłączyć zasilanie urządzeń dołowych i zabezpieczyć stan wyłączenia
 - odpowiedzialny ME
5. O planowanym wyłączeniu energii elektrycznej powiadomić OUG Gliwice oraz jednostki nadrzędne
 - odpowiedzialny dyspozytor

Wykonywane są również analizy rozkładu spadków potencjału aerodynamicznego sieci wentylacyjnej w oparciu o program komputerowy „AERO” które wytyczają kierunki prowadzenia prac profilaktycznych w poszczególnych rejonach kopalni, co ujęte zostało w programach prac profilaktycznych.

Informacje dotyczące transportu (sposób transportu węgla na powierzchnię, sposób odstawiania wydobywania, rodzaje transportu maszyn, urządzeń i innego mienia do przodka, rodzaje transportu pracowników itp.- prosimy o szczegółowy opis): Węgiel odstawiany jest na powierzchnię za pomocą urządzeń odstawy urobku w skład, których wchodzi począwszy od przodka lub ściany – przenośniki zgrzebłowe następnie na przenośniki taśmowe, z których urobek odstawiany jest do skipu zlokalizowanego w szybie „Bolesław” i wytransportowany na powierzchnię. Do transportu materiałów stosuje się urządzenia i układy przewozu kolei podziemnej po torach oraz urządzenia i układy kolejek podwieszanych z napędem własnym spalinowym. Pracownicy przewożeni są w rejon stanowisk pracy za pomocą kolei podziemnej oraz kolejkami podwieszanymi z napędem własnym spalinowym do przewozu ludzi. Ze względu na specyfikę zakładu (starsze wyrobiska wykonane są w mniejszych formatach obudów) w niektórych rejonach stosuje się również transport materiałów za pomocą kołowrotów.

Informacje dotyczące zagrożeń pożarowych (prosimy o szczegółowy opis):

- Węgiel pokładu 503 w rejonie ściany 5 zaliczony jest do IV grupy samozapalności jako węgiel o dużej skłonności do samozapalania. Dla pokładu 503 wskaźnik Sz_a wynosi $110\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ a okres inkubacji pożaru wynosi 50 dni. Rejon ściany 5 objęty został wczesnym wykrywaniem pożarów z prób powietrza pobieranych do analizy chemicznej z częstotliwością 2 x w tygodniu.

Stacje pomiarowe zlokalizowane są:

- w dowiezchni 6 badawczej w pokładzie 503 w odległości 10m na północ od przekopu 109 (stacja pomiarowa wlotowa S-1),
- w dowiezchni 6 badawczej w pokładzie 503 na północ od dowiezchni 7 badawczej (stacja pomiarowa wlotowa S-2),
- w dowiezchni 5 badawczej w odległości 15m od chodnika 3 badawczego w pokładzie 503 (stacja pomiarowa wylotowa S-3),
- w ścianie 5 w zawale przy dowiezchni 5a badawczej (stacja pomiarowa zrobowa Z).
- w dowiezchni 5a badawczej w płocie węglowym oraz dowiezchni 5 badawczej z otworów kontrolnych zabudowanych w zrobach zawałowych wyeksploatowanej ściany 4 co 100 m w ociosie wschodnim (stacje pomiarowe zrobowe) od Z-1 do Z-16.

Na podstawie wyników analiz prób powietrza obliczane są: wskaźnik przyrostu tlenku węgla ΔCO [%], wskaźnik ilości tlenku węgla V_{CO} [l/min] oraz wskaźnik Grahama G. Wyniki analiz powietrza oraz wielkości ww. wskaźników zapisywane są w „Książce wczesnego wykrywania pożarów endogenicznych”. Na podstawie tych wskaźników prowadzona jest ocena zagrożenia pożarem endogenicznym. Dodatkowo 1 raz w tygodniu, ze zrobów zawałowych ściany 5 przy dowiezchni 5a badawczej pobierane będą próby powietrza do precyzyjnej analizy chromatograficznej dla określenia temperatury węgla pozostawionego w zrobach. W razie stwierdzenia wzrostu zagrożenia pożarem endogenicznym zostanie zwiększona częstotliwość pobierania prób powietrza do precyzyjnej analizy chromatograficznej. **W chwili obecnej wyznaczone w rejonie ściany 5/503 wskaźnik przyrostu tlenku węgla ΔCO - 0,0000 % , wskaźnik ilości tlenku węgla V_{CO} - 0,00 l/min, oraz Graham G - 0,0002 nie wykazują wzrostu zagrożenia pożarowego.**

Na podstawie przeprowadzonych badań przez GIG Zakład Aerologii Górniczej, węgiel z pokładu 504 zaliczony został do IV grupy samozapalności. W ramach prac profilaktycznych w dowiezchni 3 badawczej/504 oraz w

dowierzchni 3a/504 wykonuje się zawarcia wentylacyjne z pian chemicznych.

W rejonie pokładu 504 prowadzone jest wczesne wykrywanie pożarów endogenicznych z częstotliwością 2 razy w tygodniu. Natomiast próby powietrza do precyzyjnej analizy chromatograficznej pobiera się z częstotliwością 1 raz na dwa tygodnie. Rejon monitorowany jest CO - metrią automatyczną. Wyniki analiz prób powietrza nie wykazują wzrostu zagrożenia pożarowego w rejonie prowadzonej eksploatacji ściany 2 w pokładzie 504.

Rejon ściany 2/504 objęty został wczesnym wykrywaniem pożarów z prób powietrza pobieranych do analizy chemicznej z częstotliwością 2 x w tygodniu.

Stacje pomiarowe zlokalizowane są:

- stacja pomiarowa wlotowa S-1 zlokalizowana w przekopie 402,
- stacja pomiarowa wylotowa S-2
- Z-1 – z zawału w dowierzchni 3a na ptn. od frontu śc.2/504

W chwili obecnej wyznaczone w rejonie ściany 2 wskaźniki przyrostu tlenu węgla $\Delta CO = 0,0000\%$ oraz $G = 0,0005$ nie wykazują wzrostu zagrożenia pożarowego.

Prezes Wyższego Urzędu Górniczego określił dodatkowe warunki stosowania odstępstwa na utrzymywanie dróg ucieczkowych w odstępach większych niż 250 metrów ze ściany 3/504 warstwa górna w związku z tym KRZG określił:

1. Miejsca zabudowy, połączonych z dyspozytornią kopalni, dodatkowych sygnalizatorów alarmowych w przedmiotowej ścianie oraz na drogach ucieczkowych.

2. Miejsca zabudowy czujników CO-metrii automatycznej o zakresie pomiarowym nie mniejszym niż 200 ppm i krótkim czasie rejestracji zlokalizowanych w:

- w dow. 4 bad. – 50 m od ściany 3/504
- przekop 403 – wylot z rejonu śc. 3/504,
- w przekopie 402 – 15 m na północ od przecinki 402
- w dow. 3 bad. /504 – 10 m na południe od ściany 3/504

a także miejsce zabudowy dodatkowych czujników pomiaru prędkości powietrza w przekopie 402 i 403.

3. Określił maksymalną ilość osób mogących przebywać w dowierzchni 3 bad. na odcinku od skrzyżowania ze ścianą 2 do skrzyżowania ze ścianą 3.

- 4 osoby w czasie postoju ściany 3/504
- 3 osoby w czasie eksploatacji ściany.

4. Wyzaczył osoby kierownictwa dozoru ruchu odpowiedzialne za kontrole stosowania warunków zezwolenia oraz ustalił częstotliwość i sposób dokumentowania tych kontroli.

W Planie Ratownictwa ustalono zasady postępowania na wypadek zagrożenia pożarowego w rejonie wentylacyjnym ściany 3/504. Wszystkie osoby przebywające w rejonie wentylacyjnym ściany są wyposażone w

ucieczkowy sprzęt izolujący układ oddechowy. Drogi ucieczkowe zostały odpowiednio oznakowane gwarantując bezpieczne wycofanie załogi w przypadku zagrożenia. Raz na kwartał załoga zatrudniona w rejonie ściany 3/504 jest szkolona w zakresie wycofania drogami ucieczkowymi.

Rejon ściany 3/504 objęty jest wczesnym wykrywaniem pożarów endogenicznych z prób powietrza pobieranych do analizy chemicznej z częstotliwością 2 x w tygodniu.

Stacje pomiarowe zlokalizowane są:

- w przekopie 402 na północ od przecinki 402 (S-1)
- w dowerzchni 3 badawczej w pokładzie 504 w odległości 10m na północ od ściany 3 (stacja pomiarowa wlotowa S-3),
- w przekopie 403 w odległości 15m od chodnika 3 badawczego w pokładzie 503 (stacja pomiarowa wlotowa S-2),
- w ścianie 3 w zawale przy dowerzchni 4 (stacja pomiarowa zrobowa Z-1).

Na podstawie wyników analiz prób powietrza obliczane są: wskaźnik przyrostu tlenu węgla ΔCO [%], wskaźnik ilości tlenu węgla V_{CO} [l/min] oraz wskaźnik Grahama G. Wyniki analiz powietrza oraz wielkości ww. wskaźników zapisywane są w „Księżce wczesnego wykrywania pożarów endogenicznych”. Na podstawie tych wskaźników prowadzona jest ocena zagrożenia pożarem endogenicznym.

W chwili obecnej wyznaczone w rejonie ściany 3/504 wskaźnik przyrostu tlenu węgla ΔCO - 0,0000 % , wskaźnik ilości tlenu węgla V_{CO} - 0,00 l/min, oraz Graham G - 0,0002 nie wykazują wzrostu zagrożenia pożarowego.

Dodatkowo 2 razy na tydzień, ze zrobów zawałowych przy dowerzchni 4/504 pobierane są próby powietrza do precyzyjnej analizy chromatograficznej dla określenia temperatury węgla pozostawionego w zrobach.

Informacje dotyczące zagrożeń metanowych (prosimy o szczegółowy opis): Pokłady 503 i 504 są nie metanowe. Wyniki pobieranych prób powietrza z rejonu prowadzonych robót nie wykazują obecności metanu. Podczas eksploatacji nie przewiduje się wzrostu zagrożenia metanowego.

Z kolei pozostałe pokłady węgla w KWK Bobrek zaliczone są zgodnie z decyzją OUG w Bytomiu L.dz. UGG/0239/0018/00/01807 z dnia 21.07.2000 r. do następujących kategorii zagrożenia metanowego:

- część pokładu 507 do I kat. zagrożenia metanowego ograniczoną granicami obszaru górniczego od południa, wschodu i północy oraz od zachodu i północy biegnącą wzdłuż uskoku północnego o rzucie 4,30 m,
- część pokładu 509 do I kat. zagrożenia metanowego ograniczoną granicami obszaru górniczego od południa, zachodu, północy oraz od wschodu biegnąca wzdłuż uskoku wschodniego,
- część pokładu 510 do I kat. zagrożenia metanowego ograniczona granicami obszaru górniczego od południa, zachodu i północy oraz od wschodu wzdłuż uskoku wschodniego,
- część pokładu 509 do II kategorii zagrożenia metanowego ograniczonego granicami obszaru górniczego od południa, wschodu i północy oraz od zachodu wzdłuż uskoku wschodniego,
- część pokładu 510 do II kategorii zagrożenia metanowego ograniczona granicami obszaru górniczego od południa, wschodu i północy oraz od zachodu wzdłuż uskoku wschodniego.

Informacje dotyczące zagrożeń wyrzutami gazów i skał (prosimy o szczegółowy opis): NIE WYSTĘPUJĄ

Informacje dotyczące zagrożenia wybuchu pyłu węglowego (prosimy o szczegółowy opis):

Pokłady: 507, 509, 510 w granicach obszaru górniczego KWK „Bobrek” zaliczone są do klasy „B” zagrożenia wybuchem pyłu węglowego na podstawie Decyzji Dyrektora OUG z dnia 26.04.2000 r. L. dz. UGG/0239/ 00012/00/00895 oraz decyzji Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego z dn. 24.10.2014r.

Pokład 503 w granicach obszaru górniczego KWK „Bobrek” zaliczony jest do klasy „B” zagrożenia wybuchem pyłu węglowego na podstawie Decyzji Dyrektora OUG w Bytomiu z dnia 25.09.2002 r. L. Dz. UGG/0239/0031/02/2606/Ka.

Pokład 504 w granicach obszaru górniczego KWK „Bobrek” zaliczony został do klasy B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego decyzją Dyrektora OUG w Gliwicach z dnia 24.03.2010r. L.dz.GLI/0239/0009/10/01746/Lk. Wyrobiska kamienne na poziomach: 726 i 840 m zaliczone są do klasy „B” oraz do klasy „A” zagrożenia wybuchem pyłu węglowego na podstawie Decyzji Dyrektora OUG Bytom z dnia 08.05.2000 r. L.dz. UGG/0239/0012/00/00895.

Wyrobiska i komory funkcyjne na poziomach: 540 m, 726 m i 840 m zaliczone zostały do klasy „A” zagrożenia wybuchem pyłu węglowego na podstawie Decyzji Dyrektora OUG w Gliwicach z dnia 07.11.2003 r. L. dz. 022-0239-3-09099/LK.

Decyzją Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego z dnia 22.02.2006 r. w oparciu o wnioski z badań wykonanych przez Główny Instytut Górnictwa Kopalnię Doświadczalną „Barbara” w Mikołowie wyłączono z wyrobisk zagrożonych wybuchem pyłu węglowego komory funkcyjne na poziomie 726 m i 840 m.

W celach profilaktyki w I kwartale 2016 r. zużyto 221 t pyłu kamiennego przeciwwybuchowego zwykłego, ilość dozowanego środka zmniejszającego napięcie powierzchniowe wody typu Zwiłchem w I kwartale roku 2016 wyniosła 3600 kg, długość stref zabezpieczających o zawartości części niepalnych powyżej 70 % wynosi 13900m. Długość stref zabezpieczających o zawartości części niepalnych powyżej 80 % wynosi 16200m. Ilość zapór przeciwwybuchowych: głównych 35 (34 pyłowe i 1 wodna), pomocniczych 10 (pyłowe). Wskaźnik zużycia pyłu na 1000 ton wydobycia w I kwartale 2016 roku wynosił 0,64.

Zgodnie z Zarządzeniem Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego Nr 24/2012 z dnia 27.03.2012 r. na podstawie badania zagrożenia wybuchem pyłów wykonanego przez GIG Kopalnia Doświadczalna „Barbara” dla klasyfikacji obiektów ich poziomów i pomieszczeń dla wyznaczenia stref zagrożenia wybuchem pyłów w obiektach i pomieszczeniach Zakładu Przeróbki Mechanicznej Węgla z dnia 29.02.2012 r. stwierdzono warunki dające podstawę do wyznaczenia strefy 22 zagrożenia wybuchem pyłów w następujących obiektach:

sortownia I i II (poziom +5,5m, +9,3m), sortownia III (poziom +10,3m, +8,9m, +5,5m), stacja przesyłowa taśmociągów 77/78 oraz 94/95, mosty taśmociągów: 45, 72, 77, 112, most taśmociągu drobnicy (71305), most (71314).

W celu utrzymania aktualnych warunków dla ZPMW Ruch Bobrek należy stosować profilaktykę pyłową polegającą na :

- okresowym usuwaniu osadów pyłowych powstających na podłogach i podestach poszczególnych obiektów, a w szczególności w rejonie przesył i wysypów taśmociągów, przesiewaczy, kruszarek, itp. wg ustalonego harmonogramu,
- okresowym usuwaniu osadów pyłowych powstających na konstrukcjach obiektów, maszynach i urządzeniach elektrycznych, rurociągach, kablach, itp. wg ustalonego harmonogramu,
- bieżącej kontroli stanu zagrożenia wybuchem pyłu węglowego przez osoby dozoru Działu Przeróbki

Mechanicznej Węgla KWK "Bobrek-Piekary", Ruch „Bobrek”,

- bieżącej kontroli stanu technicznego stosowanych maszyn i urządzeń elektrycznych,
- przestrzeganiu harmonogramów odpylania pomieszczeń Zakładu Przeróbki Węgla,
- prowadzeniu pomiarów intensywności osiadania pyłu i ocenę ilości zalegającego pyłu oraz ustalanie harmonogramów usuwania pyłu przez Dział Wentylacji, przy współpracy z Działem Przeróbki Mechanicznej, co najmniej raz w roku.

Wyniki pomiarów zapylenia oraz stanowiska pracy, na których przekroczone zostały NDS, oraz dobór środków ochrony indywidualnej dróg oddechowych umieszczone zostały w miesięcznych wykazach stanowisk pracy zagrożonych działaniem pyłów szkodliwych dla zdrowia.

Stanowiska pracy w rejonie wykonywanych robót zostały zakwalifikowane do odpowiednich kategorii zagrożenia działaniem pyłów szkodliwych dla zdrowia i dokonano doboru sprzętu filtracyjnego klasy 2.

Informacje dotyczące zagrożeń wodnych (prosimy o szczegółowy opis):

Podstawowym kryterium oceny zagrożenia wodnego jest możliwość wystąpienia zwiększonego lub niekontrolowanego dopływu albo możliwość wdarcia się do istniejącego lub projektowanego wyrobiska lub jego części: wody, solanki, ługów lub wody z luźnym materiałem, stwarzającego niebezpieczeństwo dla pracowników lub ruchu zakładu górniczego.

W podziemnych zakładach górniczych wydobywających kopaliny inne niż sól ustala się trzy stopnie zagrożenia wodnego. Do I stopnia zagrożenia wodnego zalicza się złoże lub jego część oraz otaczający górotwór w granicach obszaru górniczego, jeżeli:

- 1) zbiorniki i ciekły wodne na powierzchni terenu są izolowane od istniejących oraz projektowanych wyrobisk warstwą izolującą o miąższości zapewniającej bezpieczeństwo prowadzonych robót górniczych lub
- 2) poziomy wodonośny są izolowane od istniejących oraz projektowanych wyrobisk warstwą izolującą o miąższości zapewniającej bezpieczeństwo prowadzonych robót górniczych, lub
- 3) z poziomów wodonośnych odprowadzono zasoby statyczne wód, a dopływ z zasobów dynamicznych ma stałe natężenie umożliwiające bieżące odwadnianie wyrobiska lub jego części lub wyrobisk, lub
- 4) podziemne zbiorniki wodne są izolowane od istniejących oraz projektowanych wyrobisk lub ich części warstwą izolującą o miąższości zapewniającej bezpieczeństwo prowadzonych robót górniczych.

Do II stopnia zagrożenia wodnego zalicza się złoże lub jego część oraz otaczający górotwór w granicach obszaru górniczego, jeżeli:

- 1) zbiorniki i ciekły wodne na powierzchni terenu oraz podziemne zbiorniki wodne mogą w sposób pośredni, w szczególności przez infiltrację lub przeciekanie, spowodować zwiększenie zawodnienia istniejących lub projektowanych wyrobisk lub
- 2) w stropie lub spągu złoże albo w otaczającym górotworze, w którym istnieje lub jest projektowane wyrobisko, występuje poziom wodonośny typu porowego, który nie jest izolowany od złoże lub wyrobisk warstwą izolującą o miąższości zapewniającej bezpieczeństwo prowadzonych robót górniczych, lub
- 3) występują uskoki wodonośne o rozpoznanym zawodnieniu oraz lokalizacji, lub
- 4) występują otwory wiertnicze zlikwidowane nieprawidłowo albo nie ma danych o sposobie likwidacji otworów wiertniczych, jeżeli otwory te stwarzają możliwość przepływu wód z powierzchniowych lub podziemnych zbiorników wodnych oraz z poziomów wodonośnych do wyrobiska lub jego części.

Do III stopnia zagrożenia wodnego zalicza się złoże lub jego część oraz otaczający górotwór w granicach obszaru górniczego, jeżeli:

- 1) zbiorniki i ciekły wodne na powierzchni terenu oraz podziemne zbiorniki wodne stwarzają możliwość bezpośredniego zwiększonego, niekontrolowanego dopływu albo możliwość wdarcia się wody do wyrobiska lub jego części lub
- 2) w stropie lub spągu złoże albo w części górotworu, w której istnieje lub jest projektowane wyrobisko, występuje poziom wodonośny typu szczelinowego lub szczelinowo-kawernistego, który nie jest izolowany od złoże lub wyrobisk warstwą izolującą o miąższości zapewniającej bezpieczeństwo prowadzonych robót górniczych, lub
- 3) w części górotworu, w której istnieje lub jest projektowane wyrobisko, albo w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują zbiorniki wodne pod ciśnieniem w stosunku do spągu tych wyrobisk lub ich części, lub
- 4) występują uskoki wodonośne o niedostatecznie rozpoznanym zawodnieniu lub lokalizacji, lub
- 5) jest możliwe wdarcie się wody lub wody z luźnym materiałem z innych przestrzeni niż określone w pkt 1–4.

Roboty prowadzone w warunkach:

I stopnia ZW (brak zagrożeń) – prowadzone są obserwacje hydrogeologiczne,
II stopnia ZW (zagrożenie pośrednie – infiltracja lub przeciekanie) – roboty prowadzone są na podstawie *Dokumentacji bezpiecznego prowadzenia robót w warunkach zagrożenia wodnego*, prowadzone są obserwacje hydrogeologiczne,
III stopnia ZW (zagrożenie bezpośrednie – niekontrolowane wdarcie wód do wyrobisk) – roboty prowadzone są na podstawie *Dokumentacji bezpiecznego prowadzenia robót w warunkach zagrożenia wodnego*, prowadzone są obserwacje hydrogeologiczne. Podejmowane są działania zmierzające do ograniczenia lub likwidacji zagrożenia wodnego.
W warunkach III stopnia ZW nie prowadzi się eksploatacji.

Informacje dotyczące zagrożeń tapaniami a także innymi zagrożeniami związanymi z właściwościami skał i prowadzoną w górotworze eksploatacją (prosimy o szczegółowy opis):

Zagrożenie tapaniami

Czynnikami decydującymi o występowaniu zagrożenia tapaniami są przede wszystkim:

- duża głębokość zalegania pokładów przewidzianych do eksploatacji,
- występowanie uskoków znaczące dla koncentracji naprężeń w górotworze, ścianień, wymyć, pofałdowań i fleksur,
- pozostawienie resztek i wytworzenie krawędzi eksploatacji pokładów sąsiednich, związanych głównie z wymienionymi strefami uskokuowymi i strefami przygranicznymi z byłymi kopalniami sąsiednimi,
- lokalizacja robót eksploatacyjnych w sąsiedztwie dna Niecki Bytomskiej,
- lokalnie brak odprężenia lub nieskuteczne odprężenie pokładów przez eksploatację pokładów sąsiednich,
- wytrzymałe skały stropowe,
- skłonność górotworu do tapani.

Przewidywane do eksploatacji pokłady w polu Ruchu „Bobrek” zaliczone są do III stopnia zagrożenia tapaniami.

Kopalnia posiada Stację Geofizyki Górniczej wyposażoną w aparaturę sejsmologiczną (SOS) oraz sejsmoakustyczną (Ares).

Główne zasady profilaktyki tapaniowej stosowane w kopalni :

- a) Prowadzenie ciągłego, całodobowego monitoring aktywności sejsmicznej we wszystkich rejonach w których prowadzone są roboty górnicze.
- b) Prowadzenie bieżącej oceny stanu zagrożenia tapaniami tzw. metodą kompleksową, z wykorzystaniem metod:
 - sejsmologicznej,
 - sejsmoakustycznej,
 - wierceń małośrednicowych,
 - rozeznania górniczego,
 - WAS/RMS.

Dla zagrożonych tapaniami robót górniczych wykonywanie analitycznej prognozy stanów: naprężenia, zagrożenia wstrząsowego i zagrożenia tapaniami, które dla wyrobisk o - potencjalnym bądź stwierdzonym robotami górniczymi - dużym stopniu zagrożenia tapaniami, korygowane będą pomiarami „in situ”: metodami sejsmicznymi, sejsmoakustycznymi lub innymi.

W celu wykorzystania dostępnych metod oceny i badania stanu zagrożenia tapaniami oraz wdrażania nowych metod, aparatów i przyrządów prowadzenie współpracy z placówkami i instytucjami naukowo-badawczymi, takimi jak: Główny Instytut Górnictwa, Politechnika Śląska, Akademia Górniczo-Hutnicza i inne.

- c) Projektowanie eksploatacji w taki sposób, aby zapobiegać powstawaniu niebezpiecznych naprężeń. Kopalnia posiada „Kompleksowy projekt eksploatacji pokładów zagrożonych tapaniami”, w którym opracowane są zasady prowadzenia bezpiecznej eksploatacji.
- d) Prowadzenie aktywnej profilaktyki tapaniowej metodami dopuszczonymi do stosowania, w sposób określony przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego i zaopiniowany przez Zespół ds. Tapani, Obudowy i Kierowania Stropem Zakładu Górniczego dla najbardziej potencjalnie zagrożonych wyrobisk (lub ich fragmentów)
- e) Stosowanie organizacyjno-technicznych środków profilaktycznych, m.in. takich jak: wyznaczanie stref

szczególnego zagrożenia tąpnięciami, gdzie ilość zatrudnionej załogi będzie limitowana; wyznaczanie dyspozytorów dołowych dla wyrobisk, w których roboty górnicze prowadzone będą w strefach szczególnego zagrożenia tąpnięciami; wzmacnianie obudowy chodnikowej w strefach; wykorzystanie telewizji przemysłowej do sterowania urządzeniami odstawy; wydłużanie czasu wyczekiwania po strzelaniach urabiających i wstrząsowo-odprężających w wyrobiskach o silnym spodziewanym zagrożeniu tąpnięciami, itd.

- f) W przypadkach wzrostu ilości wstrząsów wysokoenergetycznych w rejonach prowadzonej eksploatacji, stosuje się okresowo ograniczenie postępu ściany oraz dodatkowe rygory organizacyjno-techniczne (wzmacnianie obudowy chodnikowej, ograniczenia ilości załogi zatrudnionej w wyrobiskach przyścianowych, telewizja przemysłowa, strzelania torpedujące i wstrząsowo-odprężające, nawadnianie calizny węglowej)
- g) Dla bieżącej analizy stanu zagrożenia tąpnięciami w KWK „Bobrek-Piekary” funkcjonuje, powołany przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego, Zespół ds. Tąpań, Obudowy i Kierowania Stropem, którego podstawowymi zadaniami są m.in.:
- okresowa i bieżąca, (co najmniej raz na kwartał) analiza stanu zagrożenia tąpnięciami, która jest przeprowadzana na podstawie m.in.: rozpoznania warunków naturalnych zalegania, warunków górniczych w wybieranych i projektowanych partiach złoża, doświadczeń górniczych, bieżących obserwacji stanu zagrożenia, pomiarów badań oraz opracowań wykonanych przez ośrodki naukowo badawcze,
 - określanie rygorów profilaktyki tąpniowej dla prowadzonych robót górniczych,
 - opiniowanie ustaleń Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego w zakresie określonych przez niego zasad prowadzenia robót górniczych w warunkach zagrożenia tąpnięciami,
 - analiza i ocena założeń prowadzenia frontów eksploatacyjnych oraz robót udostępniających pod względem maksymalnego eliminowania zagrożenia tąpniowego i zawałowego w czasie ich prowadzenia oraz ustalenie warunków wzajemnej koordynacji tych robót dla ich bezpiecznego prowadzenia,
 - rozpatrywanie i opiniowanie kompleksowych projektów eksploatacji pokładów zagrożonych tąpnięciami, projektów technicznych i technologii wykonywania robót w warunkach zagrożenia tąpnięciami,
 - analizowanie i opiniowanie wszystkich projektów robót górniczych prowadzonych w warunkach zagrożenia tąpnięciami, wraz z określeniem szczegółowych rygorów ich prowadzenia,
 - określanie rygorów profilaktyki tąpniowej dla prowadzonych robót górniczych.

Ponadto Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego powołał Zespół Konsultacyjny ds. zagrożeń tąpnięciami i wentylacyjno-pożarowych w KWK „Bobrek-Piekary” w skład, którego wchodzi członkowie Komisji ds. Zagrożeń Naturalnych w Podziemnych Zakładach Górniczych Wydobywających Węgiel Kamienny, (reprezentujący jednocześnie ośrodki naukowo-badawcze) oraz osoby kierownictwa Kopalni. Na posiedzenia Zespołu zapraszani są ponadto przedstawiciele właściciela Kopalni, Okręgowego Urzędu Górniczego oraz - w razie potrzeby - inne osoby.

Zagrożenie zawałowe

Część projektowanych robót górniczych prowadzona będzie pod zrekonolidowanymi zrobami zawałowymi warstw górnych eksploatowanych pokładów i w związku z powyższym, istotne - z punktu widzenia bezpieczeństwa ich prowadzenia - jest zagrożenie zawałowe. Dotyczyć ono będzie robót eksploatacyjnych w warstwie dolnej pokładu 504. W czasie prowadzenia robót pod zrobami zawałowymi należy się liczyć z możliwością występowania lokalnie pogorszonych warunków stropowych wynikających z niedostatecznego stopnia rekonsolidacji zrobów zawałowych. Na zwiększenie zagrożenia zawałowego wpływ może mieć również zagrożenie wstrząsami górotworu, które dotyczy głównie robót eksploatacyjnych.

Dla ograniczenia zagrożenia zawałowego Kopalnia będzie m.in.:

- ograniczanie otwarcia stropu w przodkach ścianowych i chodnikowych,
- zagęszczanie odrzwi obudowy chodnikowej i dodatkowe jej wzmacnianie i stabilizowanie,
- wyprzedzające wzmacnianie stropu poprzez stosowanie obudowy wyprzedzającej oraz klejenie górotworu,
- w niezbędnych przypadkach przypinanie półki węglowej,

- ograniczanie w ścianach do minimum stosowania obudowy indywidualnej.

Szkodowość za okres od 01.01.2013 do 31.03.2016r.

Lp.	Data zdarzenia	Rodzaj szkody (krótka charakterystyka)	Wysokość szkody (roszczenia kopalni/zakładu)

Kwestionariusz sporządzony przez :

PEŁNOMOCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
Barbara Radajewicz-Brys

PEŁNOMOCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego "Bobrek-Piekary"
KIEROWNIK ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krzysztof Janku

Bytom,

05.05.2016 r.

miejsowość

data

W załączeniu do kwestionariusza:

Załącznik nr 6a – Ankieta dla ścian aktualnie prowadzonych, ścian zbrojonych i planowanych do eksploatacji

Załącznik nr 6b- wykaz maszyn na ścianach

Załącznik nr 6c – Wartość mienia pod ziemią.



**POLSKA GRUPA
BROKERSKA**

Ankieta dla ścian aktualnie prowadzonych, zbrojonych i planowanych do eksploatacji w okresie od czerwiec 2016 do maj 2019

Załącznik nr 6a

(prosimy wypełnić oddzielnie dla każdej ze ścian)

Nazwa Zakładu Górniczego/kopalni/adres: **Węglokoks Kraj Sp. z o. o. Oddział KWK Bobrek-Piekary**

Ruch Bobrek ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom

- ściana 3
- wysokość ściany do 1,8m
- długość ściany 330m
- wybieg całkowity 975m (pozostało 59m)
- nachylenie poprzeczne 3°
- nachylenie podłużne 4°
- wysokość obudowy w ścianie – od 1,7 do 1,8 m
- pokład 504 w.g.
- grubość pokładu: 3,40-4,45m
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp.): górna
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp.: nie przewiduje się
- rodzaj warstw stropowych: łupek ilasto-piaszczysty
- rodzaj skał w spągu: piaskowiec
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu NIE
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania - nie dotyczy
- poziom 726m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze: NIE



- wydobyte (lub planowane) dzienne w tonach: 1500
 - postęp miesięczny (lub planowany) w metrach: 31m
 - ilość powietrza przepływającego przez ścianę 550 m³/min
 - jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp.: zawał
 - ilość powietrza wpływającego do rejonu 1100m³/min
 - planowany okres eksploatacji: do VIII 2016
 - stopień zagrożenia wodnego: I stopień
 - zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego: obserwacje hydrogeologiczne
 - kategoria zagrożenia metanowego: pole niemetanowe
 - czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych NIE
 - zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu)
n/d
 - stopień zagrożenia tąpnięciami III
 - przewidywany stan zagrożenia tąpnięciami – przyjęto średni stan zagrożenia
 - zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtłaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp.
 - nie stosuje się aktywnej profilaktyki,
 - wzmocnienie obudowy w strefach szczególnego zagrożenia tąpnięciami przez podciągi drewniane podbudowane stojakami stalowymi pod każde odrzwia (przy rozstawie odrzwi $\geq 0,5$ m) lub pod co drugie odrzwia (przy rozstawie odrzwi $< 0,5$ m)
 - zagrożenie pożarowe samozapalność węgla w IV kat.
 - czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych TAK
 - zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) czujniki CO,
zainstalowane: w przekopie 402- 15m od przecinki 402, w dowerzchni 3 badawczej/504 10 m. na południe od ściany 3/504, w dowerzchni 4 badawczej/504 50m. na południe od ściany 3/504 oraz w przekopie 403 50 m. od chodnika 3 badawczego. Próg ostrzeżenia 10pmm i alarmu 26pmm.
- Główne zagrożenie na ścianie: pożarowe



- ściana 5
- wysokość ściany do 2,3m
- długość ściany 265m do 276m
- wybieg całkowity 1310m (pozostało 1193m)
- nachylenie poprzeczne 4°
- nachylenie podłużne 3°
- wysokość obudowy w ścianie – od 2,0 do 2,3 m
- pokład 503
- grubość pokładu: 2,6-3,15m
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp.): nie ma
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp.: wymycie pokładu, zmiany nachyleń pokładu w rejonie wymyc
- rodzaj warstw stropowych: piaskowiec
- rodzaj skał w spągu: łupek ilasty
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu NIE
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania - nie dotyczy
- poziom 726m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze TAK
- wydobycie (lub planowane) dzienne w tonach: 2500-3500
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach: 56-90m
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę $700 \text{ m}^3/\text{min}$
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp.: zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu $700 \text{ m}^3/\text{min}$
- planowany okres eksploatacji: do X 2017
- stopień zagrożenia wodnego: I stopień



- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego: obserwacje hydrogeologiczne
 - kategoria zagrożenia metanowego pole niemetanowe
 - czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych NIE
 - zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu)-nie dotyczy
 - stopień zagrożenia tąpnięciami III
 - przewidywany stan zagrożenia tąpnięciami – przyjęto średni stan zagrożenia
 - zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtłaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp.
 - strzelania torpedujące strop w dławierzchni 5a badawczej i dławierzchni 5 badawczej (ocios W),
 - strzelania wstrząsowe z czoła ściany,
 - wzmocnienie obudowy w strefach szczególnego zagrożenia tąpnięciami przez podciągi drewniane podbudowane stojakami stalowymi pod każde odrzwia (przy rozstawie odrzwi $\geq 0,6$ m) lub pod co drugie odrzwia (przy rozstawie odrzwi $< 0,6$ m).
 - zagrożenie pożarowe samozapalność węgla kat IV
 - czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych TAK
 - zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) czujniki CO, zainstalowane: w dławierzchni 6 badawczej/503 30m. od przekopu 109, w dławierzchni 6 badawczej/503 20m. na północ od dławierzchni 7 badawczej/503, w dławierzchni 6 badawczej/503 10m. na południe od ściany 5/503, na skrzyżowaniu ściany 5/503 z dławierzchnią 5a badawczą/503, w dławierzchni 5 badawczej/503 km.860m. , w dławierzchni 5 badawczej 20m. na północ od chodnika 3 badawczego. Próg ostrzeżenia 10ppmm i alarmu 26ppmm.
- Główne zagrożenie na ścianie: pożarowe



- ściana 6
- wysokość ściany do 2,3m
- długość ściany 205m
- wybieg całkowity 440m
- nachylenie poprzeczne 6°
- nachylenie podłużne 3°
- wysokość obudowy w ścianie - od.....do..... m
- pokład 503
- grubość pokładu: 2,5-3,15m
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp.): nie ma
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp.: wymyć pokładu, zmiany nachyleń pokładu w rejonie wymyć
- rodzaj warstw stropowych: piaskowiec
- rodzaj skał w spągu: łupek ilasty
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu.....
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania.....
- poziom 726m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze NIE
- wydobyć (lub planowane) dziennie w tonach: 2000-2500
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach: 61-80m
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę 600 m³/min
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp.: zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu 900 m³/min
- planowany okres eksploatacji: IX 2016 – II 2017
- stopień zagrożenia wodnego: I stopień



- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego: obserwacje hydrogeologiczne
- kategoria zagrożenia metanowego pole niemetanowe
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych NIE
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu).....
- stopień zagrożenia tąpnięciami - III
- przewidywany stan zagrożenia tąpnięciami – średni stan zagrożenia
- zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtłaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp.
 - Strzelania Torpedujące w dowieżchni, Strzelania Wstrząsowe z czoła ściany,
 - wzmocnienie obudowy w strefach szczególnego zagrożenia tąpnięciami przez podciągi drewniane na stojakach stalowych
- zagrożenie pożarowe samozapalność węgla kat. IV
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych TAK
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) czujniki CO, zainstalowane: w dowieżchni 7 badawczej/503 10m. na zachód od dowieżchni 6 badawczej/503, w dowieżchni 7 badawczej/503 10m. na południe od ściany 6/503, na skrzyżowaniu ściany 6/503 z dowieżchnią 6 badawczą/503. Próg ostrzeżenia 10pmm i alarmu 26pmm.
- Główne zagrożenie na ścianie: pożarowe



- ściana 7
- wysokość ściany do 2,3m
- długość ściany 110m - 170m
- wybieg całkowity 445m
- nachylenie poprzeczne 8°
- nachylenie podłużne 3°
- wysokość obudowy w ścianie - od.....do..... m
- pokład 503
- grubość pokładu: 2,7-3,1m
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp.): nie ma
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp.: nie przewiduje się
- rodzaj warstw stropowych: piaskowiec
- rodzaj skał w spągu: łupek ilasty
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu.....
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania.....
- poziom 726m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze NIE
- wydobywanie (lub planowane) dzienne w tonach: 500-1500
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach: 19-80m
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę $600 \text{ m}^3/\text{min}$
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp.: zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu $900 \text{ m}^3/\text{min}$
- planowany okres eksploatacji: III – X 2017
- stopień zagrożenia wodnego: I stopień



- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego: obserwacje hydrogeologiczne
- kategoria zagrożenia metanowego pole niemetanowe
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych NIE
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu).....
- stopień zagrożenia tąpniętami - III
- przewidywany stan zagrożenia tąpniętami – średni stan zagrożenia
- zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtłaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp.
 - w przypadku wystąpienia wzrostu stanu zagrożenia wg metody kompleksowej eksploatacja ściany będzie prowadzona z zastosowaniem aktywnej profilaktyki tąpniowej, której zasady określone zostaną przez KRZG
 - wzmocnienie obudowy w strefach szczególnego zagrożenia tąpniętami przez podciągi drewniane na stojakach stalowych
- zagrożenie pożarowe samozapalność węgla kat V
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych TAK
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) czujniki CO, zainstalowane: w chodniku 8a 20m. na zachód od przekopu 38a, w chodniku 8 10m. na wschód od ściany 7/503, w chodniku 7 badawczym/503 10m. na wschód od ściany 7/503, w chodniku 7 badawczym 20m. na zachód od przekopu 38. Próg ostrzeżenia 10pmm i alarmu 26pmm.

Główne zagrożenie na ścianie: pożarowe



- ściana 1a
- wysokość ściany 2,0m
- długość ściany 215m
- wybieg całkowity 1550m
- nachylenie poprzeczne 3⁰
- nachylenie podłużne 4⁰
- wysokość obudowy w ścianie - od.....do..... m
- pokład 504 w.d.
- grubość pokładu: 2,0-2,4m
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp.): dolna
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp.: przewiduje się uskok o zrzucie ok. 1,5-2,0m
- rodzaj warstw stropowych: łupek ilasto-piaszczysty
- rodzaj skał w spągu: piaskowiec
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu.....
- czy istnieje skłonność skał w stopie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania.....
- poziom 726m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze TAK
- wydobywanie (lub planowane) dzienne w tonach: 500-2200
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach: 19-85m
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę 600 m³/min
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp.: zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu 600 m³/min
- planowany okres eksploatacji: IX 2017 – V 2019
- stopień zagrożenia wodnego: I stopień



**POLSKA GRUPA
BROKERSKA**

- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego: obserwacje hydrogeologiczne
 - kategoria zagrożenia metanowego pole niemetanowe
 - czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych NIE
 - zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu).....
 - stopień zagrożenia tąpniętami - III
 - przewidywany stan zagrożenia tąpniętami – słaby stan zagrożenia
 - zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtłaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp.
 - nie przewiduje się konieczności stosowania aktywnej profilaktyki tąpniowej
 - wzmocnienie obudowy w strefach szczególnego zagrożenia tąpniętami przez podciągi drewniane na stojakach stalowych
 - zagrożenie pożarowe samozapalność węgla kat IV
 - czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych TAK
 - zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) czujniki CO, zainstalowane: w przekopie 400 20m. na północ od chodnika 3 badawczego, w dowerzchni 1a/504 10m. na południe od ściany 1a/504, w dowerzchni 2a/504 10m. na południe od ściany 1a/504, w przekopie 401a 20m. na północ od przekopu 401 . Próg ostrzeżenia 10pmm i alarmu 26pmm.
- Główne zagrożenie na ścianie: pożarowe

- ściana 14
- wysokość ściany do 2,3m
- długość ściany 305m
- wybieg całkowity 410m
- nachylenie poprzeczne 1°
- nachylenie podłużne 5°
- wysokość obudowy w ścianie - od.....do..... m
- pokład 509 w.g.
- grubość pokładu: 4,6-5,5m



- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp.): górna
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp.: nie przewiduje się
- rodzaj warstw stropowych: łupek piaszczysty
- rodzaj skał w spągu: łupek ilasty
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu.....
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania.....
- poziom 726m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze TAK
- wydobyte (lub planowane) dziennie w tonach: 800-2500
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach: 20-59m
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę 600 m³/min
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp.: zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu 600 m³/min
- planowany okres eksploatacji: XI 2017 – VII 2018
- stopień zagrożenia wodnego: I stopień
- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego: obserwacje hydrogeologiczne
- kategoria zagrożenia metanowego II
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych TAK
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu). Czujniki CH₄ zainstalowane: w chodniku 24 15m. na północ od przekopu 50, w chodniku 23 na skrzyżowaniu z ścianą 14/509, w chodniku 22 10m. na zachód od ściany 14/509, w chodniku 20 15m. na zachód od przekopu 10.
- stopień zagrożenia tąpnięciami - III
- przewidywany stan zagrożenia tąpnięciami – średni stan zagrożenia



- zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtfaczenie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp.

– w przypadku wystąpienia wzrostu stanu zagrożenia wg metody kompleksowej eksploatacja ściany będzie prowadzona z zastosowaniem aktywnej profilaktyki tąpniowej, której zasady określone zostaną przez KRZG

– wzmocnienie obudowy w strefach szczególnego zagrożenia tąpniami przez podciągi drewniane na stojakach stalowych

- zagrożenie pożarowe samozapalność węgla kat III

- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych TAK

- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) Czujniki CO zainstalowane: w chodniku 24 20m. na północ od przekopu 50, w chodniku 23 10m. na zachód od ściany 14/509, w chodniku 22 10m. na zachód od ściany 14/509, w chodniku 20 20m. na zachód od przekopu 10. Próg ostrzeżenia 10pmm i alarmu 26pmm.

Główne zagrożenie na ścianie: pożarowe

- ściana 8

- wysokość ściany 2,3m

- długość ściany 240m

- wybieg całkowity 425m

- nachylenie poprzeczne 8°

- nachylenie podłużne 10°

- wysokość obudowy w ścianie - od.....do..... m

- pokład 503

- grubość pokładu: 3,1-3,5m

- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp).: nie ma

- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp.: przewiduje się uskok o rzucie ok. 8,0m



- rodzaj warstw stropowych: piaskowiec
- rodzaj skał w spągu: łupek piaszczysty
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu.....
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania.....
- poziom 726m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze TAK
- wydobycie (lub planowane) dzienne w tonach: 2400-2700
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach: 65-80m
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę 600 m³/min
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp.: zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu 600 m³/min
- planowany okres eksploatacji: VIII 2018 – I 2019
- stopień zagrożenia wodnego: I, II stopień
- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego: obserwacje hydrogeologiczne
- kategoria zagrożenia metanowego pole niemetanowe
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych TAK
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu).....
- stopień zagrożenia tąpnięciami - III
- przewidywany stan zagrożenia tąpnięciami – średni stan zagrożenia
- zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtłaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp.
 - w przypadku wystąpienia wzrostu stanu zagrożenia wg metody kompleksowej eksploatacja ściany będzie prowadzona z zastosowaniem aktywnej profilaktyki tąpniowej, której zasady określone zostaną przez KRZG



– wzmocnienie obudowy w strefach szczególnego zagrożenia tąpnięciami przez podciąg drewniane na stojakach stalowych

- zagrożenie pożarowe samozapalność węgla kat. IV
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych III
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) Czujniki CO zainstalowane: w przekopie 39 20m. na zachód od przekopu 109, w chodniku 5 badawczym/503 10m. na wschód od ściany 8/503, w chodniku 4 badawczym/503 10m. na wschód od ściany 8/503, w chodniku 4 badawczym/503 20m. na zachód od przekopu piętrowego I.

Próg ostrzeżenia 10pmm i alarmu 26pmm.

Główne zagrożenie na ścianie: pożarowe

- ściana 4
- wysokość ściany do 1,7m
- długość ściany 305m
- wybieg całkowity 1587
- nachylenie poprzeczne 3°
- nachylenie podłużne 4°
- wysokość obudowy w ścianie –
- pokład 504 w.g.
- grubość pokładu: 3,40-4,45m
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp.): górna
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp.: nie przewiduje się
- rodzaj warstw stropowych: łupek ilasto-piaszczysty
- rodzaj skał w spągu: piaskowiec
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu NIE
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania - nie dotyczy



- poziom 726m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze: NIE
- wydobyte (lub planowane) dzienne w tonach: 2500
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach: 70m
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę 550 m³/min
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp.: zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu 1100m³/min
- planowany okres eksploatacji: od II 2019do XI 2020
- stopień zagrożenia wodnego: I stopień
- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego: obserwacje hydrogeologiczne
- kategoria zagrożenia metanowego: pole niemetanowe
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu)
n/d
- stopień zagrożenia tąpnięciami III
- przewidywany stan zagrożenia tąpnięciami – przyjęto średni stan zagrożenia
- zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtłaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp.
 - nie stosuje się aktywnej profilaktyki,
 - wzmocnienie obudowy w strefach szczególnego zagrożenia tąpnięciami przez podciągi drewniane podbudowane stojakami stalowymi pod każde odrzwia (przy rozstawie odrzwi $\geq 0,5$ m) lub pod co drugie odrzwia (przy rozstawie odrzwi $< 0,5$ m)
- zagrożenie pożarowe samozapalność węgla w IV kat.
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych ...
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) czujniki CO,
zainstalowane: ...
- ściana 2a
- wysokość ściany do 2,3m
- długość ściany 256m



- wybieg całkowity 1337m
- nachylenie poprzeczne 3°
- nachylenie podłużne 4°
- wysokość obudowy w ścianie - od.....do..... m
- pokład 504 w.d.
- grubość pokładu: 2,0-2,4m
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp.): dolna
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp.: nie
- rodzaj warstw stropowych: łupek ilasto-piaszczysty
- rodzaj skał w spągu: piaskowiec
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu.....
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania.....
- poziom 726m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze TAK
- wydobyte (lub planowane) dzienne w tonach: 1600-2300
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach: 19-85m
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę 600 m³/min
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp.: zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu 600 m³/min
- planowany okres eksploatacji: X 2017 – IV 2019
- stopień zagrożenia wodnego: I stopień
- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego: obserwacje hydrogeologiczne
- kategoria zagrożenia metanowego pole niemetanowe
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych NIE



**POLSKA GRUPA
BROKERSKA**

- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu).....
 - stopień zagrożenia tąpaniami - III
 - przewidywany stan zagrożenia tąpaniami – słaby stan zagrożenia
 - zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtłaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp.
 - nie przewiduje się konieczności stosowania aktywnej profilaktyki tąpaniowej
 - wzmocnienie obudowy w strefach szczególnego zagrożenia tąpaniami przez podciągi drewniane na stojakach stalowych
 - zagrożenie pożarowe samozapalność węgla kat IV
 - czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych TAK
 - zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) czujniki CO, zainstalowane: w przekopie 401 20m. na północ od chodnika 3 badawczego, w dowerzchni 2a/504 10m. na południe od ściany 2a/504, w dowerzchni 3a/504 10m. na południe od ściany 2a/504, w przekopie 402a 20m na północ od chod. 3 bad. . Próg ostrzeżenia 10ppmm i alarmu 26ppmm.
- Główne zagrożenie na ścianie: pożarowe

Wzrost
Kwestionariusz sporządzony przez :

PELNOMOCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
Barbara Radsiewicz-Bryś

PELNOMOCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego "Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
KIEROWNIK ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Barbara Radsiewicz-Bryś

Bytom,

05.05.2016 r.

miejsowość

data

**Ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych w podziemnej części kopalni
Węgłokoks Kraj Sp. z o.o. Oddział KWK Bobrek-Piekary
Ruch Bobrek
ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom**

załącznik nr 6b

prosimy wypełnić oddzielnie dla każdej ze ścian

ściana:

pokład:

poziom:

2

504

726

Lp.	Maszyny, urządzenia, wyposażenie	Nazwa- typ	grupa KŚT	Wartość początkowa księgowa brutto
1	Przenośnik ścianowy	Rybnik 850	644	1 196 430,00 zł
2	Przenośnik podścianowy	Kobra	644	468 413,00 zł
3	Kombajn	KSW-880EUJ/1kV	dzierżawa	6 400 000,00 zł
4	Obudowy ścianowe ilość sztuk 158	Fazos 12/28 Poz	511	1 907 814,76 zł
5	Obudowy ścianowe ilość sztuk 6	Fazos 12/28 Oz/BSN	511	86 613,00 zł
6	Kruszarka	Scorpion 1800P	511	175 725,00 zł
7	Stacja kompaktowa	HA-dk8.10/8VAC 400XI	623	131 733,00 zł
8	Stacja transformatorowa	1250 KVA HA-EVS 1250/1/2	630	126 298,00 zł
9	Ognioszczelna stacja transformatorowa	MAR-2-1400/6/1 PM	630	172 532,00 zł
10	Zespół transformatorowy	ZT-145	613	8 660,00 zł
11	Zestaw transportowy podwieszany do pociągu aparaturowego zasilający kompleksy ścianowe	InoxIhp 10/270	511	34 111,00 zł
12	Zespół pompowy		dzierżawa	330 000,00 zł
			RAZEM	11 038 329,76 zł

Miejscowość: Bytom

Data: 05.05.2016 r.

PEŁNOMOCENIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
Barbara Radziejewska-Bryś

Podpisy: PEŁNOMOCENIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego "Bobrek-Piekary"
DYREKTOR KOPALNI
KIEROWNIK ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krystztof Jamka



Ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych w podziemnej części kopalni Węglókoks Kraj Sp. z o. o. Oddział KWK Bobrek-Piekary Ruch Bobrek ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom				
załącznik nr 6b				
prosimy wypełnić oddzielnie dla każdej ze ścian				
ściana:		3		
pokład:		504		
poziom:		726		
Lp.	Maszyny, urządzenia, wyposażenie	Nazwa- typ	grupa KŚT	Wartość początkowa księgową brutto
1	Przełożenie ścianowy	Rybnik 850	644	2 375 302,00 zł
2	Przełożenie podścianowy	Grot 850	644 LEASING	2 151 413,25 zł
3	Kombajn	KSW-880EU/3,3kV	dzierżawa	6 400 000,00 zł
4	Obudowy ścianowe ilość sztuk 87	Fazos 12/28 Poz	511	2 426 698,60 zł
5	Obudowy ścianowe ilość sztuk 3	Fazos 12/28 Oz/BSN	511	81 019,28 zł
6	Kruszarka	KD1600	511	2 041,00 zł
7	Stacja kompaktowa	KE-3004	612	137 124,00 zł
8	Stacja kompaktowa	KE-3004	612	137 124,00 zł
9	Wyłącznik	HA-DK 8,6/1/2 LUF 2 250A 500V/1000V 50 HZ 2X63A	612	6 495,00 zł
10	Wyłącznik stycznikowy	BTH-WS-320/10/2/02.1P	612	21 254,00 zł
11	Wyłącznik stycznikowy	BTH-WS-320/10/2/02.1P	612	21 254,00 zł
12	Stacja transformatorowa	TEK 1324 1750 KVA	630	181 869,00 zł
13	Stacja transformatorowa	TEK 1324 1750 KVA	630	181 869,00 zł
14	Zestaw transportowy do aparatury elektrycznej zasilającej kompleks ścianowy		511	47 877,00 zł
15	Zespół pompowy	Inoxihp 10/270	dzierżawa	330 000,00 zł
			RAZEM	14 501 340,13 zł

Miejscowość: Bytom

Data: 05.05.2016 r.

Podpisy:

PEŁNOMOCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
Barbara Radajewicz-Bryś

PEŁNOMOCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”
DYREKTOR KOPALNI
KIEROWNIK RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krzysztof Jamka



Ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych w podziemnej części kopalni Węglókoks Kraj Sp. z o.o. Oddział KWK Bobrek-Piekary Ruch Bobrek ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom				
załącznik nr 6b				
prosimy wypełnić oddzielnie dla każdej ze ścian				
ściana:		5		
pokład:		503		
poziom:		726		
Lp.	Maszyny, urządzenia, wyposażenie	Nazwa- typ	grupa KŚT	Wartość początkowa księgowa brutto
1	Przełożenie ścianowy	Pat - E260	644	2 243 265,00 zł
2	Przełożenie podścianowy	PZP-KOBRA	644	581 355,00 zł
3	Przełożenie podścianowy II	PZP-KOBRA	644	1 393 834,69 zł
4	Kombajn	JOY 4LS20	dzierżawa	6 000 000,00 zł
5	Obudowy ścianowe ilość sztuk 149	Fazos 11/25	511	22 081 017,75 zł
6	Obudowy ścianowe ilość sztuk 28	Glinik 11/25 -sekcje liniowe	511	132 160,00 zł
7	Obudowy ścianowe ilość sztuk 4	Glinik 11/25 -sekcje skrajne	511	27 440,00 zł
8	Kruszarka	SCORPION-1800P	511	163 215,00 zł
9	Stacja kompaktowa	HA-OLK 8.10/3/10 VAC/12	613	108 255,00 zł
10	Zespół transformatorowy	ZTO-2/1 5,0KVA 500/1000V	613	7 217,00 zł
11	Wyłącznik	WSM-5,32	612	15 000,00 zł
12	Stacja transformatorowa	MAR-2-1400/6/1 PM	630	245 379,00 zł
13	Stacja transformatorowa	MAR-2-1000/6/1 PM	630	124 900,00 zł
14	Stacja transformatorowa	MAR 400/6/PM	613	66 577,00 zł
			RAZEM	33 189 615,44 zł

Miejscowość: Bytom
Data: 05.05.2016 r.

Podpisy:

PEŁNOMOCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
Barbara Radajewicz-Bryś

PEŁNOMOCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”
DIREKTOR KOPALNI
KIEROWNIK RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krzysztof Jamka

Ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych w podziemnej części kopalni
Węgłokoks Kraj Sp. z o.o. Oddział KWK Bobrek-Piekary
Ruch Bobrek
ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom

załącznik nr 6c

Lp.	Nazwa	grupa KŚT	Wartość początkowa księgową brutto mienia na dzień 31.03.2016r.	Wartość mienia osób trzecich wnioskowanego do ubezpieczenia	łącznie wartość mienia do ubezpieczenia
1	kapitałowe wyrobisko górnicze	20	104 106 597,86		104 106 597,86
2	wyrobiska ruchowe		72 655 782,32		72 655 782,32
3	rurociągi i przewody, linie i sieci energetyczne i telekomunikacyjne	21	3 518 741,00		3 518 741,00
4	infrastruktura transportu	22	406 114,00		406 114,00
5	pozostałe nie ujęte obiekty		0,00		0,00
6	kotły i maszyny energetyczne	3	50 619,00		50 619,00
7	maszyny, urządzenia, aparaty ogólnego stosowania	4	3 901 416,32		3 901 416,32
8	maszyny, urządzenia i aparaty przemysłu chemicznego	50	0,00		0,00
9	maszyny i urządzenia i aparaty wiertnicze, górnicze	51	13 945 054,88	56 140 849,38	70 085 904,26
	w tym kombajny ścianowe i chodnikowe, obudowy zmechanizowane i inne	511	13 469 539,98	56 140 849,38	69 610 389,36
10	maszyny do prod. surowców mineralnych i wyrobów z nich	52	279 443,00		279 443,00
11	maszyny do wyrobu z metali i tworzyw sztucznych	53	0,00		0,00
12	maszyny do obróbki i przerobu drewna, wyrobów z drewna, maszyny papiernicze i poligraficzne	54	1,00		1,00
13	urządzenia i aparatura energii elektrycznej, urządzenia elektroenergetyczne, prądowce i zasilające	61	6 195 419,00		6 195 419,00
14	urządzenia tele- i radiotechniczne	63	2 724 374,68		2 724 374,68
15	dźwigi i przenośniki	62	3 678 135,00		3 678 135,00
16	w tym dźwigniki, wciągarki, kolowroty itp.	64	13 506 456,59	2 151 413,25	15 657 869,84
	w tym przenośniki (transportery kopalniane)	641	1 717 040,90		1 717 040,90
17	urządzenia przemysłowe	644	11 315 255,69	2 151 413,25	13 466 668,94
18	urządzenia nieprzemysłowe i pozostałe	65	351 339,82		351 339,82
19	środki transportu	66	0,00		0,00
20	w tym kolejowy tabor szynowy podziemny	68	2 772 917,00	548 900,94	3 321 817,94
21	narzędzia, przyrządy	710	2 772 917,00	548 900,94	3 321 817,94
	pozostałe nie ujęte mienie ruchome	8	1 037 054,00		1 037 054,00
22		58, 60	15 878,00		15 878,00
RAZEM:			229 145 343,47 zł	58 841 163,57 zł	287 986 507,04 zł

Miejscowość: Bytom

Data: 05.05.2016 r.

Podpisy:

PELNOMOCCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla kamiennego "Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
Barbara Radajewicz-Bryś

PELNOMOCCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla kamiennego "Bobrek-Piekary"
DYREKTOR KOPALNI
KIEROWNIK RUCZAJU ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krzysztof Jamka



**POLSKA GRUPA
BROKERSKA**

**KWESTIONARIUSZ OCENY RYZYKA
MIENIA ZNAJDUJĄCEGO SIĘ
W PODZIEMNEJ CZĘŚCI ZAKŁADU GÓRNICZEGO**

Kwestionariusz nr 7

Nazwa Zakładu Górniczego/kopalni/adres: **Węglokoks Kraj Sp. z o. o. Oddział KWK Bobrek-Piekary
Ruch Piekary ul. 41-940 Piekary Śląskie ul. Gen. Jerzego Ziętka 13**

Informacje ogólne:

1. Wydobycie netto w ubiegłym roku: 330 519
2. Wydobycie netto w bieżącym roku:
 - dzienne/dobowe: 3527
 - planowane roczne: 888 870
3. Czy kopalnia posiada własny zakład przeróbczy i czy całość wydobycia wzbogacana jest w tym zakładzie: TAK
4. Zatrudnienie stan na 31.03.2016:
 - ogółem: 1001
 - na dole kopalni: 711
5. Zatrudnienie w firmach obcych oraz rodzaj wykonywanych robót: 193 osób - ważniejsze roboty wykonywane przez firmy obce : usługi sprzętem ciężkim (zwałowisko węgla), prace magazynowe na placach składowych, usługi ochrony mienia, monitoring wizyjny ,roboty górnicze (drążenie wyrobisk wykonywanie rekonstrukcji wyrobisk _ przebudowy – usługi wiertniczo górnicze ,wykonanie usług badawczych, pomiarowych, regulacyjnych , oraz specjalistycznych badań maszyn i urządzeń)
6. Ilość firm obcych wykonujących prace dołowe: 5
7. Data obowiązywania koncesji oraz prosimy o informację czy koncesja dotyczy również kopalin towarzyszących wydobyciu węgla jak np. metanu.: metanu: koncesja nr 1/2007 dla złoża Piekary i koncesja nr 10/2003 dla złoża Brzeziny obowiązuje do 31.12.2017 r., Zakład nie posiada udokumentowanych



kopalin towarzyszących.

8. Czy w czasie procesu produkcyjnego a w szczególności podczas transportu poziomego i pionowego, pracy zakładu przerobczego, wentylacji, istnieją tzw. „wąskie gardła”: nie ma

Informacje szczegółowe:

1. Nazwa obszaru górniczego (obszarów) i jego powierzchnia całkowita: OG „Piekary Śląskie II” pow. 4,91 km², OG „Brzeziny Śląskie V” pow. 7,93 km²

2. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna złoża (prosimy o szczegółowy opis):

Złoże Brzeziny

Warunki geologiczne

Położenie geologiczne złoża, stratygrafia i litologia

Obszar złoża „Brzeziny” leży w północnej części niecki Bytomskiej. Na obszarze tym występują następujące formacje geologiczne:

- czwartorzęd (holocen i plejstocen),
- trias (wapień muszlowy, pstry piaskowiec),
- karbon (warstwy łęgowe (rudzkie), siodłowe i brzeżne).

Profil stratygraficzny karbonu przedstawia się następująco :

- a) według podziału stratygraficznego S. Doktorowicza - Hrebnickiego i T. Bocheńskiego (1952 r.) :
- Westfal A – warstwy rudzkie (pokłady 414 – 419)
 - Namur B, C – warstwy siodłowe (pokłady 501 – 510)
 - Namur A – warstwy porębskie (pokłady 615 – 620).
- b) według schematu stosowanego w pracach Oddziału Górnośląskiego Instytutu Geologicznego (1972 r.) – warstwy te odpowiadają krakowskiej serii piaskowcowej (westfal C, górny westfal B), serii mułowcowej (dolny westfal B, westfal A), górnośląskiej serii piaskowcowej (namur B i C) oraz serii paralicznej (namur A).

Utwory czwartorzędu

Utwory czwartorzędowe stanowią najwyższą część nadkładu karbonu produktywnego. Powstały głównie w okresie dwukrotnego zlodowacenia. Utwory morenowe i wodnolodowcowe dokładnie wypełniły preglacjalną paleorzeźbę.

Występują one w postaci piasków i żwirów oraz glin i iłów. W dolinach rzeki Brynicy i rowów odpływowych występują utwory aluwialne : piaski, żwiry i mułki. Miąższość utworów czwartorzędowych nie jest duża i waha się od kilkunastu centymetrów do 20 m.

Na znacznej powierzchni omawianego obszaru (część centralna) brak jest utworów czwartorzędowych, natomiast obserwujemy tam wychodnie utworów triasu, przykryte glinami zwietrzelinowymi.

Utwory triasowe



Trias reprezentowany jest przez utwory dolnego i środkowego triasu osadzone na zerodowanej powierzchni stropu karbonu.

Trias środkowy - wapień muszlowy.

Wapień muszlowy reprezentowany jest przez:

- a) wapień muszlowy dolny – warstwy gogolińskie, gorazdeckie, terebratulowe i karchowickie,
- b) wapień muszlowy środkowy – warstwy dolomitów diploporowych,
- c) wapień muszlowy górny – warstwy z Tarnowic.

Ad. a)

Warstwy gogolińskie dolne zbudowane są z wapieni szarozółtych, w stropie z wkładką wapienia komórkowego, a gogolińskie górne z wapieni o strukturze zlepieńcowatej i wapienia falistego III i II, przechodzących ku górze w cienkoławicowy wapień marglisty. Na granicy warstw gogolińskich i gorazdeckich często występują ility wirtiolowe (miąższości do ok. 3 m).

Warstwy gorazdeckie reprezentowane są przez żółtobrunatne i brunatne dolomity kruszconośne o miąższości ok. 20 m.

Warstwy terebratulowe, podobnie jak warstwy gorazdeckie, reprezentowane są przez dolomity epigenetyczne (tzw. kruszconośne), miąższości ok. 8 m. W warstwach tych występują skamieliny terebratul.

Warstwy karchowickie zbudowane są z epigenetycznych, szarych i żółtych, płytowych dolomitów (kruszconośnych) ze szczątkami koralu i gąbek, brachiopodów i gastropodów. Miąższości tych warstw dochodzi do 20m.

Wszystkie warstwy dolnego wapienia muszlowego są wtórnie zdolomityzowane, nieregularnie okruszczone siarczkami cynku i ołowiu, spękane i skrasowiałe. Warstwy dolomitów kruszconośnych (gorazdeckie, terebratulowe i karchowickie) były eksploatowane do końca 1989 roku przez ZGH „Orzeł Biały” na głębokości do ok. 100m. Dolomity kruszconośne są spękane i skrasowiałe.

Ad. b)

Wapień muszlowy środkowy to głównie dolomity diploporowe wykształcone w postaci szarozółtych wapieni z przewarstwieniami wapieni oolitycznych o gąbczastej strukturze. Miąższość tej serii waha się od 20 do 30 m. Utwory te są bardzo szczelinowate.

Ad. c)

Wapień muszlowy górny reprezentowany jest przez silnie spękane warstwy z Tarnowic, które na dokumentowanym obszarze stanowią ostatnie ogniwo stratygraficzne utworów triasowych. Są one wykształcone w facji dolomitycznej, jako płytowe dolomity margliste, i w facji wapiennej, jako wapień z przerostami szarozółtych dolomitów. Miąższość warstw tarnowickich dochodzi do 10 m. Są one silnie spękane.

Trias dolny (pstry piaskowiec).

W triasie dolnym dokumentowanego obszaru wydziela się trzy poziomy:

- poziom A – dolna część pstrego piaskowca,
- poziom B – środkowa część pstrego piaskowca,
- poziom C – ret.

Poziom A tworzą utwory kontynentalne, wykształcone w postaci żółtych piasków różnoziarnistych, niekiedy dość dobrze obtoczonych żwirów, iłów i iłotupków. Utwory te występują w postaci nieregularnych płatów na



stropie karbonu. Miąższość ich dochodzi do 15m. Utwory te stwierdzono w większości otworów wierconych do stropu karbonu. Piaski tego poziomu zostały szczegółowo opisane z piaskowni w rejonie Kozłowej Góry. Są to piaski grube i zbliżone do pospótek. Ich wychodnie stanowią obszar infiltracji wód opadowych i powierzchniowych w głąb górotworu.

Poziom B stanowi przejście do osadów morskich retu. Są to gliny czerwone, iły, iły margliste, a rzadziej piaskowce. Utwory ilaste tego poziomu izolują dwa oddzielne poziomy wodonośne i dlatego stanowią ważny element budowy nadkładu karbonu. Miąższość tego poziomu stwierdzono zaledwie kilkoma otworami wiertniczymi; waha się ona od 10.6 m – w części południowej, do 24 m – w części wschodniej OG.

Poziom C budują węglanowe osady morskie: margle, dolomity, wapienie dolomityczne, wapienie jamiste oraz ifołupki. W spągu utworów retu występują zlepieńce o miąższości od 2 do 15m. Miąższość utworów retu wynosi od 30 do 50 m.

Karbon

W omawianym obszarze do głębokości ok. 840 m karbon reprezentowany jest przez :

- warstwy rudzkie (grupa pokładów 400),
- warstwy siodłowe (grupa pokładów 500),
- warstwy porębskie (grupa pokładów 600).

Warstwy rudzkie.

W obszarze górniczym złoża „Brzeziny” warstwy rudzkie stanowią najwyższe ogniwo karbonu produktywnego. Są one wykształcone w postaci naprzemianległych warstw łupków ilastych, łupków piaszczystych, piaskowców oraz pokładów węgla kamiennego. Grubsze ławice piaskowca towarzyszą pokładom 410, 412 i 419. Generalnie rzecz biorąc – udział piaskowców w warstwach rudzkich wzrasta wraz z głębokością. W seriach międzypokładowych pokładów 410 – 414 przeważają zdecydowanie łupki ilaste. Piaskowce przeważają w serii utworów międzypokładowych 414 – 419, występuje tutaj ława piaskowca o miąższości do 75 m.

W złożu „Brzeziny” w warstwach rudzkich udokumentowane zostały następujące pokłady węgla kamiennego : 414 i 419, które na obszarze górniczym złoża „Brzeziny” wychodzą na zerodowaną powierzchnię karbonu. Wychodnie tych pokładów przebiegają łagodnym łukiem z NW na SE.

Generalnie warstwy rudzkie zapadają w kierunku SW. Ku środkowi niecki bytomskiej. Kąt upadu jest największy przy wychodniach i wynosi ok. 8°, w kierunku SW stopniowo maleje do ok. 4°. Pokłady : 414 i 419 są dobrze rozpoznane. Miąższość warstw rudzkich jest zróżnicowana i wynosi ok. 150 m w rejonie szybów głównych do ok. 350m w południowo – zachodniej części obszaru górniczego.

Warstwy siodłowe.

Na obszarze górniczym złoża „Brzeziny” warstwy siodłowe posiadają grubość od ok. 60 do ok. 100 m. Wychodnie pokładów warstw siodłowych znajdują się w północnej części złoża „Brzeziny”. Rozciągłość warstw siodłowych przebiega łagodnym łukiem o kierunku zbliżonym do NW – SE, z upadem od 4 – 8° na SW, przy wychodniach upady wzrastają do ok. 60-80°

W grupie warstw siodłowych stwierdzono wyraźną przewagę piaskowców nad łupkami piaszczystymi i łupkami ilastymi. Najgrubsza, sięgająca 17 m warstwa piaskowca, występuje między pokładami 501 i 504.

Na dokumentowanym obszarze w warstwach siodłowych występują następujące pokłady węgla kamiennego : 501, 504, 506/1 i 510.

Warstwy siodłowe są rozpoznane wszystkimi głównymi przekopami i w szeregu otworach powierzchniowych i dołowych. Wszystkie pokłady tej grupy są dobrze zbadane.

Warstwy porębskie.

Na obszarze górniczym złoża „Brzeziny” warstwy porębskie o grubości ok. 400 m zbudowane są głównie z łupków piaszczystych i ilastych oraz w mniejszym stopniu z piaskowców, głównie drobnoziarnistych. Grubość



warstw piaskowców waha się od 5 do 30m. W warstwach porębskich udokumentowano następujące pokłady węgla kamiennego: 615 i 620 występują na całym dokumentowanym obszarze i charakteryzują się w miarę stałą miąższością.

Tektonika

Obszar złoża „Brzeziny” położony jest w obrębie synkliny zwanej Niecką Bytomską, mającą po części charakter zapadliskowy. Złoże „Brzeziny” leży we wschodniej części północnego skrzydła niecki.

Pomiędzy utworami karbońskimi, a młodszymi występuje niezgodność, z jednej strony spowodowana przez lukę erozyjną w osadach, obejmującą cały perm i część górnego karbonu (brak warstw od orzeskich do libiąskich). Z drugiej strony jest wynikiem orogenezy hercyńskiej. Natomiast trias został sfałdowany orogenezą alpejską, która zaznaczyła się też w utworach karbońskich. Dlatego niektóre uskoki hercyńskie zostały zaktywizowane podczas ruchów alpejskich.

Górotwór karboński.

Powierzchnia stropu karbonu na całym obszarze górniczym złoża „Brzeziny” jest urozmaicona. Występuje tu cały szereg wzniesień o wysokościach do ok. +145 m npm i obniżień do ok. +65 m npm, generalnie zapada ona w kierunku południowo – zachodnim pod kątem 1-7°.

Rozciągłość warstw karbońskich biegnie łagodnym łukiem o kierunku NW –SE, upad warstw jest niewielki i wynosi od 4 – 8° na SW.

W złożu występują następujące uskoki :

- na zachodzie przebiega uskok „Andaluzyjski” o kierunku N-S, zrzucający na W. Stanowi on dawną granicę eksploatacyjną z byłą KWK „Julian” i byłą KWK „Rozbark”, zrzut jego wynosi od 7 m w płn. części, do ok. 80 m na południu . W niniejszej dokumentacji stanowi on również granicę dokumentowania zasobów,
 - prawie równoległe do w.w. uskoku „Andaluzyjskiego”, biegnie w południowo - zachodniej części złoża uskoki „Brzeziński”, zrzucający ok. 16 –17 m na zachód,
 - we wschodniej części obszaru górniczego, znajdują się trzy uskoki o kształtach łukowych i zrzutach od 0.1 do ok. 45 m, w kierunku wschodnim. Na pewnych odcinkach dwa z nich stanowią granicę dokumentowania zasobów w pokładach 506/1, 615 i 620 dla złoża „Brzeziny”
 - w południowej części obszaru górniczego, prawie równoległe do granicy obszaru, biegną dwa uskoki o zrzutach od 0.1 do 13 m, zrzucające na S. Uskoki te w przeszłości stanowiły granice eksploatacyjne między byłą KWK „Andaluza” a byłą KWK „Barbara – Chorzów” i byłą KWK „Siemianowice”.
- Wszystkim większym uskokom towarzyszy z reguły szereg drobnych zaburzeń w postaci niewielkich uskoczków, spękań i szczelin.

Utwory triasowe.

W dolomitach kruszconych byłych ZG „Orzeł Biały” znane były uskoki o kierunku SW – NE i niewielkich zrzutach oraz stwierdzono również zafałdowania górotworu o niedużych amplitudach i kierunku NNE –SSW.

Warunki hydrogeologiczne

Hydrografia i charakterystyka wód powierzchniowych

Cały obszar górniczy złoża „Brzeziny” położony jest w zasięgu zlewni rzeki Brynicy, będący dopływem rzeki Czarnej Przemszy. Na obszarze górniczym znajdują się dwa rowy odwadniające, mające ujście do rzeki Brynicy :

- rów „Orzeł Biały” odprowadzający wody z szybu „Bolko”



- rów Dąbrówka Wielka, zasilany rowem Wschodnim.

Na obszarze górniczym złoża „Brzeziny” znajduje się 8 zbiorników sztucznych o pojemności od 495m³ do 3213m³ oraz 8 naturalnych zbiorników wodnych występujących w zapadliskach poeksploatacyjnych, zasilanych wodami opadowymi o pojemnościach od 561m³ do 14450m³. KWK „Piekary” posiada dokumentację określającą warunki hydrogeologiczne w związku z modernizacją systemu głównego odwadniania, opracowaną wg. stanu na 31.08.2005r. przez Katowickie Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. i przyjętą bez zastrzeżeń przez Ministra Środowiska pismem z dnia 30.03.2006r., znak: DGkdh/4791-6568-13/2656/06/ED.

Charakterystyka hydrogeologiczna złoża

Czwartorzęd : wodonośność czwartorzędu jest zmienna tak w kierunku poziomym jak pionowym, co wiąże się z jego znacznym zróżnicowaniem zarówno pod względem miąższościowym jak i litologicznym. Poziom wodonośny związany jest z utworami piaszczystymi zalegającymi przy powierzchni terenu. Poziom ten zasilany jest bezpośrednio opadami atmosferycznymi. Są to wody o zwierciadle swobodnym.

Trias: w profilu piętra wodonośnego triasu wydziela się trzy poziomy wodonośne – I-szy poziom w utworach wapienia muszlowego, II-gi w utworach retu, III-ci w utworach dolnego pstręgo piaskowca.

Poziom wodonośny wapienia muszlowego ustala się w dolomitach kruszonośnych silnie porowatych, szczelinowatych, kawernistych i spękanych. Jest to poziom typu szczelinowo – krasowego. Poziom ten posiada napięte lub słabo napięte zwierciadło wody. W wyniku długotrwałego drenażu i eksploatacji licznych niegdyś wgłębnych ujęć wody, zostały szcerpane zasoby statyczne tego poziomu do spągu dolomitów kruszonośnych. Jedynie lokalnie mogą istnieć zasoby statyczne w obrębie bezodpływowych zagłębień w wapieniach gogolińskich, poniżej podstawy drenażu. Poziom wodonośny w dolomitach kruszonośnych podścielony jest lokalnie item witirolowym i marglistym kompleksem wapieni gogolińskich.

Poziom wodonośny retu tworzą wapienie dolnych ogni w warstw gogolińskich oraz wapienie dolomityczne retu. Utwory te są silnie zeszczelinowane i skawernowane. Warstwą izolującą w spągu poziomu są margle, ility i ilitupki dolnych ogni retu. Wody tego poziomu znajdują się przeważnie pod ciśnieniem. Przepuszczalność, z uwagi na zaburzenia tektoniczne i zmienność litologiczną oraz odkształcenia górotworu będące wynikiem eksploatacji węgla, co najmniej lokalnie istnieje na udokumentowanym obszarze łączność hydrauliczna między poziomami wapienia muszlowego i retu.

Poziom wodonośny dolnego pstręgo piaskowca występuje w piaskach i żwirach, zalegających bezpośrednio na stropie karbonu. Zwierciadło wód tego poziomu ma charakter przeważnie napięty.

Karbońskie piętro wodonośne: wielkości wyływów z piaskowców karbońskich są uzależnione od ich litologii, powierzchni, odstonięcia warstwy piaskowców oraz odległości tych warstw od zawodnionych warstw pstręgo piaskowca. Utworami wodonośnymi w karbonie są głównie piaskowce drobno i średnioziarniste o lepszczu ilastym (warstwy rudzie i brzeżne) oraz piaskowce średnio i gruboziarniste o słabym lepszczu ilastym (warstwy siodłowe).

W warstwach rudzkich zasadniczym kompleksem decydującym o ich zawodnieniu są piaskowce w partiach stropowych pokładów 410, 411, 414 i 419. Piaskowce te, zasilane poprzez bezpośredni kontakt z poziomem wodonośnym w pstry piaskowcu są silnie zawodnione. W wyniku długoletniego odwadniania nastąpiło znaczne osuszenie piaskowców, szczególnie w partii centralnej.

Piaskowce w warstwach siodłowych mają bardzo różne wskaźniki odsączenia. W rejonach, w których była prowadzona eksploatacja piaskowce te zostały częściowo lub całkowicie osuszone.

Z analizy budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych nadkładu oraz karbonu wynika, że oprócz zasobów statycznych w piaskowcach istnieje zasilanie warstw karbonu wodami pochodzącymi z infiltracji. Wody



pochodzące z infiltracji do karbonu odgrywają istotną rolę w jego zawodnieniu. Zasoby statyczne są głównym źródłem zawodnienia pokładów na niższych poziomach kopalni oraz w partiach wyższych dotychczas nie eksploatowanych. W rejonach, gdzie była prowadzona eksploatacja, mamy do czynienia z całkowitym sześcianem wód lub jedynie bardzo nieznacznym zawodnieniem. Jednak w rejonach, gdzie dzięki kontaktowi hydraulicznemu piaskowców karbońskich z zawodnionymi warstwami pstrygo piaskowca istnieje infiltracja wód z nadkładu, zawodnienie piaskowców karbońskich jest znacznie większe niż wynikałoby to z wielkości ich porowatości i wskaźnika odsączenia. Dopytywanie wód z utworów pstrygo piaskowca zaznacza się głównie w pokładach bezpośrednio kontaktujących się z tymi utworami.

Infiltracja ta odbywa się poprzez piaskowce karbońskie lub też w niewielkich ilościach poprzez spękania.

Złoże Piekary

Warunki geologiczne

Położenie geologiczne złoże, stratygrafia i litologia

Obszar złoże „Piekary” leży w północnej części niecki Bytomskiej. Na obszarze tym występują następujące formacje geologiczne:

- czwartorzęd (holocen i plejstocen),
- trzecirzęd
- trias (wapień muszlowy, pstry piaskowiec),
- karbon (warstwy łęgowe (rudzkie), siodłowe i brzeźne).

Profil stratygraficzny karbonu przedstawia się następująco :

- c) według podziału stratygraficznego S. Doktorowicza - Hrebnińskiego i T. Bocheńskiego (1952 r.) :
 - Westfal A – warstwy rudzkie (pokłady 414 – 419)
 - Namur B, C – warstwy siodłowe (pokłady 501 – 510)
 - Namur A – warstwy porębskie (pokłady 615 – 620).
- d) według schematu stosowanego w pracach Oddziału Górnośląskiego Instytutu Geologicznego (1972 r.) – warstwy te odpowiadają krakowskiej serii piaskowcowej (westfal C, górny westfal B), serii mułowcowej (dolny westfal B, westfal A), górnośląskiej serii piaskowcowej (namur B i C) oraz serii paralicznej (namur A).

Utwory czwartorzędu

Utwory czwartorzędu charakteryzują się dużą zmiennością rozprzestrzenienia i wykształcenia litologicznego. Zachowały się głównie w dolinach rzecznych. Ciągłość tych utworów przerywana jest licznymi wychodniami skał podłoża mezozoicznego, głównie triasu. Miąższość czwartorzędu jest niewielka i wynosi do 5 m, wzrastając w dolinie rzeki Brynicy do 10 – 18 m.

Pod względem stratygraficznym utwory czwartorzędu reprezentowane są przez:

- osady holoceniowe,
- osady plejstoceniowe.

Osady powstałe w plejstocenie związane są ze zlodowaczeniem południowopolskim i środkowopolskim. Wykształcone są jako piaski, żwiry, gliny i iły. W dolinie rzeki Brynicy i rowów odpływowych występują utwory



aluwialne holocenu (piaski i mułki) o niewielkiej miąższości. Na znacznym obszarze, pod cienką warstwą gleby występują bezpośrednio wapienie triasu.

Utwory trzeciorzędowe

Występują tylko w południowo-zachodniej części obszaru i reprezentowane są przez ility i łupki margliste facji morskiej, o miąższości nieznaczonej.

Utwory triasowe

Trias reprezentowany jest przez utwory dolnego i środkowego triasu osadzone na zerodowanej powierzchni stropu karbonu.

Trias środkowy - wapień muszlowy.

Utwory triasowe zalegają niezgodnie na zerodowanej powierzchni karbonu. Reprezentowane są przez osady zaliczane do środkowego i dolnego triasu.

Wapień muszlowy (trias środkowy)

- Górny – warstwy z Tarnowic wykształcone są w facjach:
 - dolomitycznej, jako płytowe dolomity margliste,
 - wapiennej, jako wapienie z przerostami dolomitycznymi.Miąższość warstw tarnowickich osiąga 10,0 m. Są one silnie spękane.
- Środkowy (wapień diploporowe) – są to wapienie z przewarstwieniami wapieni oolitycznych o gąbczastej strukturze. Utwory te są bardzo silnie szczelinowate i skrasowiałe. Ich miąższość wynosi od 20,0 do 30,0 m.
- Dolny wapień muszlowy reprezentowany jest przez warstwy karchowickie, terebratulowe, gorazdeckie oraz szczelinowate i skawernowane warstwy gogolińskie. W rejonie niecki bytomskiej dolomity kruszczośne odpowiadają trzem najwyższym warstwom dolnego wapienia muszlowego i zalegają na utworach ilasto – marglistych warstw gogolińskich.

Miąższość łączna dolomitów kruszczośnych sięga 50 m. W spągowej części występuje złożo rud cynkowo-olowiowych, które było eksploatowane. Zalega ono na głębokości 60 – 80 m.

W południowej części dokumentowanego rejonu, w latach 1884 – 1914, na głębokości 60 – 80 m prowadzona była eksploatacja blendy cynkowej z zawałem stropu. Ponownie eksploatację podjęto w 1950 roku i zakończono w 1979 roku. Miąższość złoża wynosiła 3,0 – 6,0 m. W rejonie tym podejmowano również eksploatację wtórną na poziomie pierwotnych wyrobisk.

W spągu dolomitów występuje warstwa ility wiotrowego o zmiennej miąższości (do około 3 m), oddzielająca warstwy gorazdeckie od warstw gogolińskich. Warstwy gogolińskie zbudowane są z wapieni krystalicznych i marglistych o miąższości do 40,0 m.

Pstry piaskowiec (trias dolny)



- Ret – górna część pstręgo piaskowca – reprezentowany jest przez osady węglanowe, takie jak: margle, dolomity, wapienie dolomityczne i jamiste, następnie kompleks ilasty, a w spągu zlepieńce. Miąższość tych osadów wynosi do 30,0 m,
- Środkowa część pstręgo piaskowca wykształcona jest w formie osadów klastycznych (gliny czerwone, ility, ility margliste) o miąższości od 10,0 m w części południowej do ok. 24,0 m w części wschodniej. Utwory ilaste tego poziomu izolują dwa oddzielne poziomy wodonośne i dlatego stanowią ważny element w budowie geologicznej nadkładu karbonu,
- Dolna część wykształcona jest w postaci utworów kontynentalnych, tj. piasków, słobozwieszłych piaskowców, pstrych iłów i iłotupków, sporadycznie żwirów zalegających na stropie karbonu. Utwory te występują w postaci nieregularnych płatów o miąższości do ok. 15,0 m.

Karbon

Na dokumentowanym obszarze, do głębokości około 1000 m karbon reprezentowany jest przez:

- warstwy rudzkie (grupa pokładów 400),
- warstwy siodłowe (grupa pokładów 500),
- warstwy porębskie (grupa pokładów 600).

Warstwy rudzkie

W złożu „Piekary” warstwy rudzkie stanowią najwyższe ogniwo karbonu produktywnego. Są one wykształcone w postaci naprzemianległych warstw iłowców, mułowców, piaskowców drobno i średnioziarnistych oraz pokładów węgla kamiennego. Grubsze ławice piaskowca towarzyszą pokładom 414/1, 416/1 i 418. Generalizując – udział piaskowców w warstwach rudzkich wzrasta wraz z głębokością. W seriach międzypokładowych pokładów 406 – 414/2,3 przeważają zdecydowanie iłowce. Piaskowce dominują w serii utworów międzypokładowych 414/2,3 – 418.

Wszystkie pokłady warstw rudzkich złoża „Piekary” wychodzą na zerodowaną powierzchnię karbonu. Wschodnie tych pokładów obejmują południową część złoża. Wschodnie pokładów mają przebieg prawie równoleżnikowy, z lekkim łukiem w kierunku południowo-wschodnim. Zasadniczo warstwy rudzkie zapadają w kierunku południowo-zachodnim, tj. ku środkowi niecki bytomskiej. Kąt upadu jest zmienny. Największy jest przy wychodniach (ok. 45°). Maleje on stopniowo w kierunku południowo-zachodnim, osiągając w południowej części złoża tylko kilka stopni. We wszystkich udokumentowanych pokładach warstw rudzkich występują zaburzenia sedymentacyjne w postaci scienień i całkowitych wymię pokładów. Najlepiej rozpoznane są pokłady: 412a, 414/1, 414/2,3, 416/2, 416/3, 418 i 419. W niniejszym dodatku zasoby geologiczne udokumentowano jedynie w pokładach 416/2, 416/3 i 418. W pozostałych pokładach nie dokumentowano zasobów z uwagi na ich wyeksploatowanie bądź skreślenie z ewidencji z powodu małej powierzchni występowania, małej i zmiennej miąższości lub dużego zaangażowania tektonicznego i braku możliwości podjęcia eksploatacji z powodu warunków ochrony powierzchni.

Warstwy siodłowe

W złożu „Piekary” warstwy siodłowe posiadają miąższość ok. 160 m. Przebieg wschodni pokładów ma prawie równoleżnikowy kierunek, z lekkim odchyleniem na południowo-wschód. Upady warstw są podobne jak w



warstwach rudzkich, tj. największe przy wychodniach (ok. 45°), a najmniejsze (kilkustopniowe) – przy południowej i południowo-zachodniej granicy złoża. W serii warstw siodłowych stwierdzono wyraźną przewagę piaskowców arkozowych średnio i gruboziarnistych nad mułowcami i iłowcami. W stropie i spągu pokładów przeważają iłowce zapiaszczone. Najgrubsza, dochodząca do 45 m warstwa piaskowca występuje między pokładami 501 oraz 504/1 i 504/2. Warstwy siodłowe są rozpoznane we wszystkich głównych przekopach i w szeregu otworach powierzchniowych i dołowych. Wszystkie pokłady tej grupy są stosunkowo dobrze rozpoznane. Zasoby geologiczne udokumentowano w pokładach 504/1, 504/2, 507 i 510.

Warstwy porębskie

Warstwy porębskie w złożu „Piekary” budują głównie mułowce i iłowce oraz w mniejszym stopniu piaskowce, głównie drobnoziarniste i średnioziarniste. Udział piaskowca w otworach (od pokładu 610 do pokładu 620) wynosi 55 – 60%. Miąższość piaskowców waha się od 5 do 30 m. W warstwach porębskich występuje kilka pokładów węgla, z których pokłady 615 i 620 występują w całym złożu. Pokłady te są dokumentowane. Pozostałe pokłady posiadają bardzo zmienną miąższość i występują na niewielkiej powierzchni, przez co nie zostały objęte dokumentowaniem. Pokład 615 charakteryzuje się dużą zmiennością grubości. Występują w nim wymyścia i ścinienia.

Tektonika

Obszar złoża „Piekary” położony jest we wschodniej części północnego skrzydła niecki bytomskiej. W złożu stwierdzono występowanie trzech głównych uskoków o przebiegu zbliżonym do południkowego. Są to uskoki:

- Na zachód od obszaru dokumentowanego – uskok radzionkowski, o przebiegu z północnego-zachodu na południowy-wschód; zrzuca on warstwy w kierunku północno-wschodnim o ok. 200 m. Równoległe do niego występuje szereg towarzyszących uskoków o niewielkich zrzutach.
- W części centralnej – uskok główny o kierunku północ – południe. Wielkość zrzutu waha się od 80 m – w części północnej, do 30 m – w części południowej. Odchodzi od niego uskok biegnący na południowy-zachód (w kierunku szybu „Barbara”). Wielkość zrzutu tego odgałęzienia nie przekracza 4 m w pobliżu uskoku głównego, a przy granicy z ze złożem „Bytom II-1” wynosi 10 m.
- W części wschodniej przebiega seria równoległych uskoków, o przebiegu z północnego-wschodu na południowy-zachód, stanowiących naturalną granicę ze złożem „Brzeziny”; wielkość ich zrzutu jest zróżnicowana i wynosi ok. 50 m w części południowej i ok. 10 m w części północnej, kierunek zrzutu jest zachodni. W partii wschodniej występują również uskoki tworzące rowy tektoniczne.

Ponadto, złoża przecinają uskoki i zaburzenia tektoniczne typu fleksuralnego, oraz nasunięcia o zrzutach od 0,1 do 18,0 m i różnorodnych kierunkach przebiegu. Warstwy karbońskie zapadają w kierunku południowo-zachodnim pod kątem od około 45° w części północnej (na wychodniach) do około 5° w części południowej. Przebieg rozciągłości warstw w części zachodniej i środkowej złoża „Piekary” posiada kierunek NWW-SEE, a w części wschodniej NW-SE.

Charakterystyka hydrogeologiczna złoża

Czwartorzęd : Piętro wodonośne czwartorzędu charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami hydrogeologicznymi, uzależnionymi od miąższości i wykształcenia litologicznego osadów. Poziomy wodonośne



związane są z utworami piaszczystymi, zalegającymi bezpośrednio na powierzchni terenu lub pomiędzy warstwami utworów nieprzepuszczalnych. Zawodnienie utworów stwierdzono w rejonie doliny rzeki Brynicy oraz w miejscach występowania piasków i żwirów na utworach półprzepuszczalnych i nieprzepuszczalnych. Poziomy te zasilane są wodami atmosferycznymi na drodze bezpośredniej infiltracji. Są to poziomy o zwierciadle swobodnym lub słabo naporowe.

Trias: W obrębie utworów triasu wydzielono trzy poziomy wodonośne:

- I poziom w utworach wapienia muszlowego
- II poziom w utworach retu
- III poziom w utworach dolnego pstrego piaskowca

I poziom wodonośny wapienia muszlowego

Kolektorem wód tego poziomu są spękane, szczelinowate i skrasowiałe dolomity oraz wapienie warstw diploporowych i warstw kruszczośnych. Poziom ten występuje jedynie w południowej części obszaru. Zalega pod cienką warstwą utworów czwartorzędu. Jest zasilany opadami atmosferycznymi, infiltrującymi bezpośrednio na wychodniach lub poprzez osady czwartorzędu. Jest to poziom typu szczelinowo-krasowego, o zróżnicowanych warunkach filtracji, zwierciadle swobodnym lub słabo napiętym. Współczynniki filtracji wynoszą od $2,53 \cdot 10^{-3}$ do $4,31 \cdot 10^{-7}$ m/s. Pierwotne zwierciadło miało charakter swobodny i kształtowało się na rzędnej ok. 265 m n.p.m. Przez dziesiątki lat poziom ten był drenowany wyrobiskami ZGH „Orzeł Biały”, co spowodowało znaczne zmiany w jego układzie hydrodynamicznym. Zwierciadło obniżyło się o ok. 60,0 m i zostały sczerpane zasoby statyczne, do spągu dolomitów kruszczośnych. Jedynie lokalnie mogą istnieć zasoby statyczne w obrębie bezodpływowych zagłębień na wapieniach gogolińskich, poniżej strefy drenażu. Spływ podziemny wód tego poziomu odbywa się z kierunku północno-wschodniego na południowy-zachód. Poziom wodonośny związany z dolomitami kruszczośnymi podścielony jest iłem wiotrowym (lokalnie nie występuje) i marglistym kompleksem wapieni gogolińskich.

Eksploatację górnictwem rud cynku i ołowiu dolomitów kruszczośnych zakończono w 1989 r. Długoletnia eksploatacja rud w centralnej części niecki bytomskiej spowodowała sczerpanie zasobów statycznych wód tego poziomu wodonośnego do poziomu wyrobisk. Obecnie, za wyjątkiem lokalnych zbiorników wodnych wypełniających wyrobiska i górotwór, a tworzących się w lokalnych nieckach osiadań, górotwór triasowy powyżej poziomu wyrobisk porudnych jest osuszony. Woda z południowej części rejonu spływa poprzez zroby eksploatacyjne i przekopy wodne do centralnej pompowni zlokalizowanej przy szybie „Bolko”.

II poziom wodonośny retu

Poziom wodonośny retu tworzą szczelinowate i skawernowane wapienie dolomityczne retu. Poziom ten występuje na całym obszarze, jednakże głębokość jego występowania jest zróżnicowana. W północno-zachodniej części obszaru i dalej, aż po Radzionków, znajdują się wschodnie retu leżące na wysokości ponad 300 m n.p.m. Jest to strefa bezpośredniego zasilania tego poziomu w wodę opadami atmosferycznymi. Zwierciadło ma



charakter swobodny. W pozostałej części obszaru poziom ten leży na większych głębokościach, gdyż utwory retu zrzucone są serią uskoków w kierunku południowym do osi niecki bytomskiej, gdzie leżą na głębokości ok. 140 m (150 m n.p.m.). Pierwotne zwierciadło wody w tych utworach znajdowało się przypuszczalnie pod ciśnieniem, a poziom piezometryczny kształtował się na wysokości ponad 260 m n.p.m. Obecnie zwierciadło ma charakter swobodny i kształtuje się na poziomie ok. 240 m n.p.m. Współczynniki filtracji tego poziomu są zróżnicowane i wynoszą od $1,5 \cdot 10^{-4}$ m/s do $3 \cdot 10^{-6}$ m/s. Jego zasobność jest zróżnicowana i zależy od litologii oraz stopnia szczelinowatości górotworu. Z ww. poziomu wodę ujmują studnie wiercone zlokalizowane w północnej części obszaru górniczego.

III poziom wodonośny pstrego piaskowca

Poziom wodonośny związany jest z piaskami i żwirami dolnej części warstw zalegających bezpośrednio na stropie karbonu. Zwierciadło wód tego poziomu ma charakter przeważnie napięty. Zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnej około +138 m n.p.m. Stwierdzone otworami dołowymi wydajności wynoszą od 0,015 do 0,600 m³/min. Współczynniki filtracji wahają się od $1,77 \cdot 10^{-4}$ do $1,57 \cdot 10^{-6}$ m/s.

Dopływy z utworów triasowych do złoża „Piekary” ujmowane są w szybach Julian I, II i IV oraz w wyrobiskach na poziomie 284 m.

Karbońskie piętro wodonośne: Wielkości dopływów z piaskowców karbońskich zależą od ich litologii, powierzchni odsłonięcia warstwy piaskowców oraz odległości tych warstw od zawodnionych utworów pstrego piaskowca. Utworami wodonośnymi w karbonie są głównie piaskowce drobno- i średnioziarniste warstw rudzkich i porębskich oraz piaskowce średnio- i gruboziarniste, arkozowe warstw siodłowych.

W warstwach rudzkich zasadniczym kompleksem decydującym o zawodnieniu są piaskowce w stropowych partiach pokładów 410, 414, 416/2, 418 i 419. Piaskowce te, zasilane poprzez bezpośredni kontakt z poziomem wodonośnym w pstrym piaskowcu, pierwotnie były zawodnione. Obecnie w omawianym rejonie w większości są osuszone. Współczynnik filtracji dla warstw rudzkich wynosi $9,82 \cdot 10^{-6}$ m/s.

Piaskowce w warstwach siodłowych, w rejonach gdzie była prowadzona eksploatacja, zostały częściowo lub całkowicie osuszone. Największy udział piaskowca w wykształceniu litologicznym przypada na warstwy stropowe pokładów 504/1 i 504/2.

W warstwach porębskich, pod względem litologicznym przeważają serie łupków z mniejszym udziałem piaskowców. Jedynie w części stropowej pokładów 615 i 620 udział piaskowców jest przeważający. Zawodnienie piaskowców stwierdzono w częściach odsłoniętych przekopami, w szybach oraz w niektórych otworach badawczych.

Karbońskie piętro wodonośne drenowane jest przez KWK „Bobrek-Piekary” Ruch „Piekary”, jak również przez byłe zakłady górnicze graniczące z Ruchem „Piekary”. Dopływ z utworów karbonu pochodzi głównie z odwodnienia warstw Porębskich.

3. System eksploatacji (prosimy o szczegółowy opis):

Obecnie ściany 521a i 523 warstwy II środkowej pokładu 510-są eksploatowane systemem ścianowym z zawatem



stropu pod zrobami zawałowymi warstwy III (przystropowej oraz nad niewybraną warstwą I (przyspągową), a także ścianą 521a częściowo po spągu piaskowym wyeksploatowanej warstwy I systemem podsadzkowym.

4. Zestawienie ścian:

- Ściany aktualnie zbrojone: aktualnie nie jest zbrojona żadna ściana
- Ściany planowane do uruchomienia w ciągu najbliższych 12 miesięcy: ściana 521b w pokł. 510 w warstwie II środkowej
- Ściany aktualnie likwidowane: ściana 113 w pokładzie 504- koniec likwidacji do końca miesiąca maja

5. Grubość pokładów (od -do):

- aktualnie eksploatowanych: pokład 510 warstwa II do 3,4 m
- przewidzianych do eksploatacji: pokład 510 warstwa do 3,4 m

6. Nachylenie pokładów i kierunek - do 10⁰, kierunek południowy-zachód

Informacje dotyczące eksploatacji złóż (wyrobiska pionowe/szyby, poziome, ile przodków wykonywanych jest za pomocą kombajnów, a ile innymi urządzeniami, rodzaje stosowanych obudów itp. - prosimy o szczegółowy opis)

Wyrobiska pionowe szyby i szybiki.

1. Szyb „Julian I” - wydobywczy z jazdą ludzi, dwuprzediałowy, wdechowy o głębokości 485,1 m; średnicy 7,5 m, w obudowie z cegły.
2. Szyb „Julian II” - wentylacyjno-materiałowo-podsadzkowy, z jazdą ludzi, dwuprzediałowy, wydechowy, o głębokości 464,6 m; średnicy 6 m, w obudowie z cegły.
3. Szyb „Julian IV” - materiałowy z jazdą ludzi, wdechowy, o głębokości 461,9 m; średnicy 5,1 m w obudowie z cegły od 0,0 do 99,0 m; betonu od 99,0 do 438,0 m i betonitów od 438 do 462,3m. Przedział drabinowy od p.438 do zrębu stanowi drogę ucieczkową załogi.
4. Szyb „Dołki” - materiałowo-podsadzkowy z jazdą ludzi, wydechowy, o głębokości 309 m, średnicy 5,0m, łączący powierzchnię z poziomem 303m. Obudowa szybu murowana. Przedział drabinowy od zrębu szybu do poziomu 303 m stanowi drogę ucieczkową załogi.
5. Szybik „601” - między poziomy, wdechowy, materiałowy, z jazdą ludzi, łączący poziomy 438 m i 620 m, średnica szybika 5,5 m, głębokość 197,5 m. Obudowa szybu – betonity. Przedział drabinowy na całej długości szybika stanowiący drogę cieczkową załogi.

Aktualnie drążone przodki :

1. Chodnik 3/522 w pokł. 510 w. II (środkowa)

Całkowita planowana długość wyrobiska 1065m

Urabianie calizny przodka chodnika 3/522 odbywać się będzie przy pomocy kombajnu AM-50 lub MW

Wyrobisko drążone etapami.

I etap - 380 m w obudowie :

ŁP-12/V-29/4/A co 0,5m (na odcinku 20m)

ŁP-10/V-29/A co 1m (w razie potrzeby co 0,8m)



Drążenie tego odcinka jest zakończone.

II etap – 422m (w trakcie budowy) w obudowie :

ŁPP-7/V-29/A/II (łuki stropnicowe) co 0,5m lub co 0,8m

ŁP-7/V-29/A (łuki ociosowe) co 0,5m lub co 0,8m

ŁP-10/V-29/4/A co 0,8m lub co 1,0m

Na etapie tym wydrążone zostaną 2 odcinki chodnika 3/522 o łącznej długości ok. 422 m.

Drążenie pierwszego odcinka o długości 107m z chodnika 3/522 w kierunku południowym do skrzyżowania z chodnikiem 2/521 zostało zakończone .

Drążenie drugiego odcinka o długości 315m zostało rozpoczęte ze skrzyżowania chodnika 2/521 z przecinką 521b w kierunku zachodnim.

III etap – drążenie 260 m odcinek wyrobiska zostanie rozpoczęte w maju 2017r.

Zagrożenia naturalne :

- a) I stopień zagrożenia tąpnięciami
- b) pokład niemietanowy,
- c) I stopień zagrożenia wodnego,
- d) klasa B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego,
- e) kategoria C zagrożenia pyłami szkodliwymi dla zdrowia,
- f) zagrożenie pożarowe - IV grupy samozapalności.

2. Chodnik 521b w pokł. 510 w. II (środkowa)

- całkowita długość ok. 690m,
- maszyna urabiająca - kombajn chodnikowy AM-50,
- typ obudowy ŁP10/V29/A i ŁP9/V29/A –rozstaw co 1,0m (w razie potrzeby co 0,8m lub 0,5m)

Zagrożenia naturalne :

- a) I i III stopień zagrożenia tąpnięciami
- b) pokład niemietanowy,
- c) I stopień zagrożenia wodnego,
- d) klasa B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego,
- e) kategoria C zagrożenia pyłami szkodliwymi dla zdrowia,
- f) zagrożenie pożarowe - IV grupy samozapalności.

Drążenie chodnika 521b na odcinku pod zrobami warstwy III jest prowadzone w tych samych warunkach, w jakich wydrążono dotąd ponad 4000mb wyrobisk w ramach robót przygotowawczych w II warstwie pokładu 510 w partii Centralnej. Robotom tym towarzyszył generalnie brak aktywności sejsmicznej oraz jakichkolwiek objawów koncentracji naprężeń. Na podstawie uzyskanych doświadczeń przewiduje się niski stan zagrożenia tąpnięciami w okresie drążenia chodnika 521b pod zrobami zawałowymi warstwy III oraz nie opiniuje zasadności obostrzeń w zakresie profilaktyki tąpniowej.

Natomiast na odcinku 10÷60m od chodnika piętrowego chodnik 521b będzie drążony pod niewybraną warstwą przystropową pokładu 510 w warunkach III stopnia zagrożenia tąpnięciami. Na odcinku tym przodek znajdzie się w zasięgu oddziaływania krawędzi eksploatacyjnych pokładu 510 w. III (3m powyżej), pokładu 504 (37m powyżej) i pokładu 419 (91m powyżej). W związku z tym **KRZG** wyznaczył w chodniku 521b na odcinku



10÷60m od chodnika piętrowego stałą **strefę szczególnego zagrożenia tąpnięciami.**

W wyznaczonej strefie szczególnego zagrożenia tąpnięciami obowiązuje:

Wzmocnienie obudowy wyrobiska:

- w polu manewrowym kombajnu (w odległości do 20m od przodka): przez dodatkową stabilizację odrzwi obudowy dwoma rzędami podciągów stalowych SCGB budowanych na łukach ociosowych na wysokości 1,2 do 1,5m od spągu wyrobiska i mocowanych do każdych odrzwi obudowy (przy rozstawie odrzwi co 0,5m do co drugich odrzwi obudowy) za pomocą śrub hakowych, kabłąkowych lub łączników ŁKW. Odległość podciągów SCGB od czoła przodka nie może przekroczyć długości stosowanych segmentów (dla prostek stalowych nie więcej niż 2,0m).
- poza polem manewrowym kombajnu: przez zabudowę w rejonie osi wyrobiska podciągów drewnianych podbudowanych w płaszczyźnie każdych odrzwi naprzemiennie stojakami stalowymi typu SV-25tw i drewnianymi posadawianymi na podkładach drewnianych. Stojaki należy wiązać do obudowy chodnikowej w celu zabezpieczenia przed niekontrolowanym wywróceniem. Odległość budowanego za drążonym przodkiem wzmocnienia obudowy nie może być większa niż 20m od czoła przodka i powinno się zakładać na długości minimum 2 odrzwi z ociosowymi podciągami stabilizującymi obudowę w polu manewrowym kombajnu.
- W wyznaczonej strefie szczególnego zagrożenia tąpnięciami obowiązywać będzie ograniczenie sytuowania stałych stanowisk pracy do niezbędnego minimum oraz następujące limity zatrudnienia:
 - na zmianach produkcyjnych - 8 pracowników (włącznie z brygadą przodkową),
 - na zmianach nieprodukcyjnych - do 8 pracowników.



Informacje dotyczące wentylacji (jak przebiega cykl wentylacyjny, bilanse wentylacyjne, rodzaje wentylatorów głównych, długość wyrobisk czynnych wentylacyjne, długość wyrobisk otamowanych, czy istnieje możliwość przewietrzania kopalni depresją naturalną, czy są opracowane procedury w przypadku awarii wszystkich źródeł zasilania itp. - prosimy o szczegółowy opis) :

1. Cykl wentylacyjny.

Wyrobiska w KWK „Bobrek-Piekary” – Ruch „Piekary” przewietrzane są prądami powietrza wytwarzanymi przez wentylatory główne zabudowane na powierzchni pracujące w układzie wentylatorów ssących zlokalizowanych przy szybach: „Julian II”, „Dołki” i „Barbara”.

KWK „Bobrek-Piekary” – Ruch „Piekary” posiada następujące podsieci wentylacyjne:

- szybu „Julian II” – przewietrza komory funkcyjne w rejonie szybów głównych – rejon „Piekary”, wyrobiska na poz. 620m, wyrobiska w rejonie pokładu 510 – partii „B” i „C” na poz. 284m oraz poz. 182m.
- szybu „Dołki” – przewietrza wyrobiska obecnie eksploatowanego rejonu „Brzeziny” tj.:
 - a.) pokładu 615 i 620 do poz. 303m,
 - b.) pokładu 510 do poz. 264m,
 - c.) pokładu 504 do poz. 264m
 - d.) pokładu 501 do poz. 303m,
- szybu „Barbara” przewietrza wyrobiska rejonu „Rozbark” – SRK.

2. Bilanse wentylacyjne:

- szyby wdechowe:
 - a.) szyb „Julian I” – rejon „Piekary” – ilość powietrza: 9790,8 m³/min,
 - b.) szyb „Julian IV” – rejon „Piekary” – ilość powietrza: 5068,8 m³/min,
- szyby wydechowe:
 - a.) szyb „Julian II” – rejon „Piekary” – ilość powietrza: 8067,6 m³/min,
 - b.) szyb „Dołki” – rejon „Brzeziny” – ilość powietrza: 5200,8 m³/min,
 - c.) szyb „Barbara” – rejon „SRK” – ilość powietrza: 1962 m³/min,

Różnica wlotu do wylotu = 470,8 m³/min.

3. Rodzaje wentylatorów głównych:

- stacja wentylatorów głównych przy szybie „Julian II”:
 - a.) wentylator WOK-8Pz nr 1 A = 6.29m², pc = 121 mmH₂O
 - b.) wentylator WOK-8Pz nr 2 A = 5.72m², pc = 121 mmH₂O
- stacja wentylatorów głównych przy szybie „Dołki”:
 - a.) wentylator WOK-8Pz A = 3.18m², pc = 157 mm H₂O
 - b.) wentylator JOY A = 3.12m², pc = 150 mm H₂O
- stacja wentylatorów głównych przy szybie „Barbara” (dla układu kierowniczego zamkniętego):
 - a.) wentylator WPK-3,9 nr 1 A = 3.90m², pc = 229 mm H₂O
 - b.) wentylator WPK-3,9 nr 2 A = 3.88m², pc = 236 mm H₂O



4. **Długość wyrobisk czynnych wentylacyjne** - 45758 m.

5. **Przewietrzanie kopalni depresją naturalną** – w przypadku awarii urządzeń np. wentylatora zachodzi krótkotrwałe przewietrzanie kopalni pozwalające w bezpieczny sposób ewakuować zagrożoną załogę. Na okoliczność wystąpienia awarii lub braku zasilania wentylatorów głównych zostały opracowane następujące instrukcje:

- Instrukcja nr I-NSP-06-TW/70 określająca sposób postępowania w sytuacji przekroczenia dopuszczalnego czasu przerwy w zasilaniu w energię elektryczną wentylatora głównego przy szybie „Barbara” i braku możliwości załączenia wentylatora rezerwowego.
- Instrukcja nr I-NSP-06-TW/71 określająca sposób postępowania w sytuacji przekroczenia dopuszczalnego czasu przerwy w zasilaniu w energię elektryczną wentylatora głównego przy szybie „Julian II” i braku możliwości załączenia wentylatora rezerwowego.
- Instrukcja nr I-NSP-06-TW/72 określająca sposób postępowania w sytuacji przekroczenia dopuszczalnego czasu przerwy w zasilaniu w energię elektryczną wentylatora głównego przy szybie „Dołki” i braku możliwości załączenia wentylatora rezerwowego.
- Wytyczne dotyczące czasu przerwy w zasilaniu zakładu.

Przedmiotowe instrukcje i wytyczne stanowią załącznik do obowiązującego planu ratownictwa w KWK „Bobrek-Piekary” – Ruch Piekary”

W przypadku zastosowania ciągłego przewietrzania w/w sposobem nie ma takiej możliwości.

Informacje dotyczące transportu (sposób transportu węgla na powierzchnię, sposób odstawiania wydobywania, rodzaje transportu maszyn, urządzeń i innego mienia do przodka, rodzaje transportu pracowników itp.- prosimy o szczegółowy opis):.....

SPOSÓB TRANSPORTU WĘGLA NA POWIERZCHNIĘ

Szybem „Julian I” skipem (przedział wschodni) lub skipoklatką (przedział zachodni). Masa użyteczna w skipie lub skipoklatce przy ciągnięciu urobku nie może przekroczyć $Q_u = 10$ Mg. Prędkość jazdy przy ciągnięciu urobku z zastosowaniem ręcznego lub automatycznego sterowania maszyny wyciągowej nie może przekroczyć: przedział wschodni - $V_u = 13$ m/s, przedział zachodni - $V_u = 14$ m/s.

SPOSÓB ODSZTAWIANIA WYDOBYCIA:

– przerośnikami zgrzeblowymi:

ścianowymi typu: Rybnik-750, Nowomag 850 Eicoktrak,
podścianowymi typu: PZP KOBRA - 850 / Waran, PZP KOBRA - 750 / Waran
przyprzodkowymi typu: SKAT E-180W, PZG NOWOMAG- 180/440/2x22
o łącznej długości 650 m.

– przerośnikami taśmowymi typu:

VT-1200, B-1200S, Gwarek 1200, Mifama 1200, Mifama 1000, WAMAG PTD 1000, Nowomag-1000, Gwarek-1000, przyszybowe PTG-1200 o łącznej długości 6890 m.

Ze zbiornia przyszybowego urobek odstawiany jest na przyszybowe przerośniki taśmowe dwoma podajnikami wibracyjnymi bezwładnościowymi typu Mifama 80/10 o długości 6 m.

RODZAJE TRANSPORTU MASZYN, URZĄDZEŃ I INNEGO MIENIA DO PRZODKA



Szybami: Julian I – przedział zachodni, Julian II, Julian IV, Dołki, Szybik 601
Kopalnianą koleją podziemną (z trakcją elektryczną) na poziomie 438 m (5200 m), 620m (800 m)
Kopalnianą koleją podziemną z napędem własnym spalinowym na poziomie 303 m (2500 m),
Kolejką podwieszoną z napędem własnym spalinowym z wykorzystaniem lokomotyw spalinowych typu PIOMA CSP (3 szt.), PIOMA CSP 5 (1 szt.), PIOMA FM 80 (2 szt.), PIOMA FMS (2 szt.). Długość tras kolejki podwieszonej z napędem spalinowym wynosi 15115 m.

Dodatkowo w rejonach nieprodukcyjnych (np. drogi wentylacyjne) może być prowadzony transport kolejką podwieszoną linową z napędem kołowrotem typu HNK-1 (1 szt.-1300 m) oraz kolejkami podwieszonymi linowymi z napędem kołowrotem typu EKO-30/HK-2 (4 szt.-1900 m).

RODZAJE TRANSPORTU PRACOWNIKÓW

Szybami: Julian I – przedział zachodni, Julian II – przedział wschodni, Julian IV, Dołki, Szybik 601 – klatka północna.

Kopalnianą koleją podziemną (z trakcją elektryczną) na poziomie 438 m (1300 m).

Kopalnianą koleją podziemną (z napędem własnym spalinowym) na poziomie 303 m (1790 m).

Kolejką podwieszoną z napędem własnym spalinowym z wykorzystaniem lokomotyw spalinowych do transportu materiałów. Długość tras przewozu ludzi kolejką podwieszoną z napędem własnym spalinowym wynosi 4470 m.

Dwoma przenośnikami taśmowymi odstawy głównej typu Gwarek 1200 (1445 m).

Informacje dotyczące zagrożeń pożarowych (prosimy o szczegółowy opis):.....

1) Pożary endogeniczne

a) Ocena zagrożenia pożarowego rejonów wydobywczych

Stopień zagrożenia pożarowego oddziałów wydobywczych w KWK „Bobrek-Piekary” – Ruch „Piekary” według skłonności węgla do samozapalenia obrazuje poniższa tabela.

Lp.	Pokład	Okres inkubacji pożaru	Wskaźnik samozapalenia węgla $Sz^a [^{\circ}C/min]$	Energia aktywacji utleniania węgla $A[kJ/mol]$	Grupa samozapalności	Ocena skłonności węgla do samozapalenia	Uwagi
Rejon „Brzeziny”							
1	510 w. II	53	108	54,9	IV	duża	
2	510 w. III	54	108	54,9	IV	duża	

Badanie samozapalności węgla prowadzone będzie zgodnie z obowiązującą Normą PN-93/G-04558PN.

b) Rozpoznanie zagrożenia oraz profilaktyka

Stan zagrożenia pożarowego w kopalni jest przedmiotem analizy okresowego (raz na kwartał) posiedzenia Zespołu ds. rozpoznania i zwalczania zagrożenia pożarowego, metanowego i klimatycznego oraz wentylacji powołanego przez KRZG. Zespół ten, w celu utrzymania stanu zagrożenia na żądanym poziomie formułuje wnioski i zalecenia, które realizowane są w projektach technicznych robót górniczych.



Przestrzegane będą ustalenia zespołu zatwierdzone przez KRZG.

W przypadku stwierdzenia w wyniku prowadzonych robót górniczych kontaktu z pokładem węgla nie zaliczonym do odpowiedniej grupy samozapalności, KWK „Bobrek-Piekary” – Ruch „Piekary”, niezwłocznie występuje się do rzeczoznawcy wskazanego przez Prezesa WUG o przeprowadzenie badań w tym zakresie.

Ściany prowadzone w warunkach specjalnych, eksploatowane są po uzyskaniu zezwolenia wydanego przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Gliwicach.

W celu zapewnienia prawidłowej kontroli stanu zagrożenia pożarowego w oddziałach wydobywczych stosowane jest wczesne wykrywanie pożarów endogenicznych poprzez analizę składu powietrza na stacjach pomiarowych.

Stacje pomiarowe zlokalizowane są w:

- przepływających prądach powietrza, dopływających i wyptywających z poszczególnych ścian,
- w prądach powietrza dopływających i wyptywających z wyrobisk korytarzowych przewietrzanych za pomocą wentylacji odrębnej,
- przy zrobach ścian prowadzonych z zawałem stropu dla powietrza wyptywającego ze zrobów z rur lub węży pozostawianych w zrobach,
- przy tamach izolacyjnych, wyznaczonych przez kierownika działu wentylacji, dla pobierania prób powietrza spoza tych tam,
- w innych miejscach wyznaczonych przez kierownika działu wentylacji.

W celu zwiększenia kontroli stanu zagrożenia pożarowego w KWK „Bobrek-Piekary” – Ruch „Piekary” w miejscach określonych przez zespół opiniodawczy jw. prowadzone jest badanie i analiza zagrożenia pożarowego na podstawie precyzyjnej analizy chromatograficznej.

W ramach bieżącej kontroli stanu zagrożenia pożarowego w wyrobiskach dołowych kopalni zainstalowane są czujniki CO podłączone do Dyspozytorskiego Systemu Kontroli Parametrów. Lokalizację czujników CO oraz innych czujników kontrolujących skład atmosfery i parametry przewietrzania wyznacza kierownik działu wentylacji.

Stan techniczny tam izolacyjnych i wyrobisk oraz skład atmosfery za tamami oraz w wyrobiskach kontrolowane są z częstotliwością minimum jeden raz na dobę. Wyjątek stanowią tamy w szybach i szybkach które kontrolowane są z częstotliwością jeden raz w miesiącu.

Projekty techniczne eksploatacji ścian zawierają sposoby zwalczania zagrożenia pożarowego, zagrożenia wybuchem pyłu węglowego, pyłami szkodliwymi dla zdrowia i metanowego, z podaniem zastosowanych środków mających na celu nie dopuszczenie do powstania przedmiotowego zagrożenia.

W przypadku wzrostu stanu zagrożenia pożarowego w wyrobiskach dołowych kopalni, sposób likwidacji tego zagrożenia oraz użyte w tym celu środki zostają określone w planie prac profilaktycznych zatwierdzonym przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego.

Ściany po zakończeniu eksploatacji zostają zlikwidowane w okresie nie przekraczającym czasu inkubacji pożaru. W przypadkach szczególnych, wynikających ze względów organizacyjno – technicznych, czas ten może być wydłużony do trzech miesięcy na zasadach określonych przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego.

W przypadku konieczności wydłużenia terminu likwidacji ścian ponad 3 miesiące, ich likwidacja prowadzona jest na zasadach prac profilaktycznych. Podczas eksploatacji pokładów ścianami z pozostawieniem węgla w stropie lub z pozostawieniem lokalnych strat, stosowane są następujące sposoby zabezpieczające przed wzrostem zagrożenia pożarowego:

- dla prawidłowego przewietrzania ścian zabudowane zostają śluzy wentylacyjne, wyposażone w czujniki sygnalizujące stan ich zamknięcia w dyspozytorni,
- w ścianach zabudowane są urządzenia łączności głośnomówiącej umożliwiające bezpośrednią



łącność z dyspozytorem ruchu kopalni,

- do ścian doprowadzane są profilaktyczne rurociągi podsadzkowe, którymi podaje się do zrobów zawalowych: podsadzkę piaskową oraz odpady energetyczne po procesach termicznych,
- Zespół ds. rozpoznawania i zwalczania zagrożenia pożarowego, metanowego i klimatycznego oraz wentylacji, raz na kwartał analizuje stan zagrożenia pożarowego, metanowego, klimatycznego i zagrożeń wentylacyjnych w wyrobiskach zakładu. Wyniki analiz przedstawiane są Kierownikowi Ruchu Zakładu Górniczego celem podejmowania decyzji o dalszym sposobie zapobiegania zagrożeniom i organizacji pracy w rejonie,
- w planie ratownictwa (planie akcji przeciwpożarowej) ustalone są zasady postępowania na wypadek wystąpienia zagrożenia pożarowego w rejonach wentylacyjnych przedmiotowych ścian, komorach funkcyjnych, drążonych wyrobiskach oraz w miejscach wyznaczonych przez kierownika działu wentylacji, z którymi zapoznane zostają zainteresowane osoby,
- w chodnikach przyścianowych zabudowane są rurociągi przeciwpożarowe oraz sprzęt p.pożarowy,
- rejonory wszystkich ścian zostają objęte wczesnym wykrywaniem pożarów endogenicznych. Ponadto, w ścianach prowadzona jest wzmożona kontrola zagrożenia pożarowego poprzez pobieranie prób do precyzyjnej analizy powietrza z częstotliwością ustaloną w projektach technicznych ścian. W przypadku stwierdzenia zwiększenia zagrożenia pożarowego, próby powietrza do precyzyjnej analizy pobierane są z częstotliwością ustaloną przez kierownika działu wentylacji, zatwierdzoną przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego,
- na każdej zmianie produkcyjnej osoby dozoru ruchu górniczego przeprowadzają kontrolę składu atmosfery na okoliczność występowania: CO, CO₂ i CH₄.
- do ścian rurociągi przeznaczone do podawania gazów inertnych (azot).

2) Metody zapobiegania pożarom egzogenicznym.

W kopalni stosowane są następujące metody zapobiegania pożarom egzogenicznym:

- a) na drogach doprowadzenia świeżego powietrza we wszystkich prądach grupowych i rejonowych oraz w wyrobiskach z zabudowanymi urządzeniami odstawy zabudowane są rurociągi przeciwpożarowe. Przy każdym hydrancie będzie zabudowana szafka hydrantowa z niezbędnym osprzętem;
- b) przenośniki taśmowe wyposażone są w taśmy trudnopalne, w urządzenia kontroli ruchu, czujniki temperatury i spiętrzenia urobku oraz samoczynnie uruchamiane urządzenia gaśnicze;
- c) prawidłowo rozmieszczony podręczny sprzęt przeciwpożarowy zabezpiecza maszyny i urządzenia oraz inne miejsca narażone na powstanie ogniska pożaru egzogenicznego;
- d) obowiązuje zakaz uruchamiania maszyn i urządzeń w przypadku braku ciśnienia wody w rurociągu przeciwpożarowym;
- e) przeprowadza się cykliczne szkolenia załogi dotyczące niebezpieczeństwa powstania pożaru egzogenicznego podczas prowadzenia robót niesprawnymi maszynami i urządzeniami jak i podczas używania otwartego ognia w wyrobiskach dołowych;
- f) obowiązuje zakaz składowania materiałów łatwopalnych w miejscach do tego nie przeznaczonych;
- g) dla każdej eksploatowanej ściany stosowane są dwie linie obrony, umożliwiające w przypadku zagrożenia pożarowego szybką izolację rejonu opartą na tamach bezpieczeństwa oraz na rejonowych tamach polowych umożliwiające odcięcie zagrożonych wyrobisk w rejonowym prądzie powietrza – 1 linia obrony. Odcięcie zagrożonego rejonu w grupowym prądzie powietrza – 2 linia obrony.

Informacje dotyczące zagrożeń metanowych (prosimy o szczegółowy opis):.....



- 1) W KWK „Bobrek-Piekary” – Ruch „Piekary” występują pokłady 615 i 620 zaliczone w części obszaru górniczego „Brzeziny Śląskie V” do I kategorii zagrożenia metanowego decyzją Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Gliwicach L.dz. GLI/0239/0027/07/07302/Mor z dnia 21.09.2007r. Pozostałe pokłady są pokładami niemetanowymi.
- 2) Badanie metanoności pokładów węglowych w KWK „Bobrek-Piekary” – Ruch „Piekary” wykonuje rzeczoznawca ds. ruchu zakładu górniczego posiadający upoważnienie wydane przez Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego. Badanie to wykonywane jest metodą bezpośrednią.
- 3) Zgodnie z ustalonym harmonogramem prowadzenia robót udostępniających i przygotowawczych oraz harmonogramem eksploatacji objętych w obowiązującym planie ruchu, nie przewiduje się wzrostu zagrożenia metanowego. Zakłada się, że nie nastąpi wzrost zagrożenia tylko kształtować się będzie na obecnym, niskim poziomie. KWK „Bobrek-Piekary” – Ruch „Piekary”, z uwagi na zaliczenie pokładów 615 i 620 do I kategorii zagrożenia metanowego nie posiada stacji odmetanowania, także w przyszłości nie przewiduje się stosowania odmetanowania oraz metanometrii automatycznej.
W przypadku stwierdzenia w pokładzie metanoności węgla wyższej niż przewidziana dla obowiązującego zaliczenia lub braku zaliczenia, kierownik ruchu zakładu górniczego niezwłocznie wprowadzi rygory odpowiadające rzeczywistemu zagrożeniu i powiadomi Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Gliwicach o zaliczeniu pokładu lub jego części do odpowiedniej kategorii zagrożenia metanowego.
- 4) Metanowość KWK „Bobrek-Piekary” ruch Piekary wynosi: $0.0\text{m}^3\text{CH}_4/\text{min}$.
- 5) Zespół ds. rozpoznawania i zwalczania zagrożenia pożarowego, metanowego i klimatycznego oraz wentylacji powołany przez KRZG, raz na kwartał analizuje stan zagrożenia metanowego w wyrobiskach zakładu. Wyniki analiz przedstawiane są kierownikowi ruchu zakładu górniczego celem podejmowania decyzji o dalszym sposobie zapobiegania zagrożeniom i organizacji pracy w rejonie.
Przestrzega się ustaleń zespołu zatwierdzonego przez KRZG.
Profilaktykę metanową prowadzi się w oparciu o podstawową metodę oznaczenia zawartości metanu pochodzenia naturalnego w węglu (metanoności), jest to metoda bezpośrednia wykonywana przez rzeczoznawcę.
W pokładach węgla prowadzi się badania metanoności: w wyrobiskach korytarzowych w udostępnionych pokładach węgla o grubości powyżej 0,4 m, w wyrobiskach korytarzowych w pokładach węgla, w odstępach nieprzekraczających 200 m w płaszczyźnie pokładu oraz dodatkowo w odległości nieprzekraczającej 25 m od stwierdzonych uskoków powodujących przerwanie ciągłości pokładu lub innych zaburzeń geologicznych, mogących mieć wpływ na wzrost metanoności pokładu w miejscach określonych przez kierownika ruchu zakładu górniczego. Badania dla określenia metanoności pokładów węgla wykonuje rzeczoznawca zgodnie z opracowaną metodyką. W polach metanowych wykonuje się, co najmniej raz w miesiącu, pomiary i obliczenia, w celu określenia metanowości bezwzględnej — całkowitej ilości wydzielonego metanu w jednostce czasu w rejonach wentylacyjnych i w wyrobiskach wybierkowych. W pokładach metanowych wykonuje się w drążonych wyrobiskach, co najmniej raz w miesiącu, pomiary i obliczenia dla określenia metanowości bezwzględnej. W polach metanowych wyrobisk przewietrzanych wentylacją lutniową wyłączenie wentylatora będzie automatycznie powodować wyłączenie spod napięcia urządzeń elektrycznych w przodku, z wyjątkiem urządzeń iskrobezpiecznych.
Projekty techniczne eksploatacji ścian opiniowane są na posiedzeniach zespołów ds. rozpoznawania i zwalczania poszczególnych zagrożeń.
W przypadku ścian eksploatujących pokłady w warunkach zagrożenia metanowego są stosowane



odpowiednie środki profilaktyczne opracowane przez rzeczoznawcę.

Informacje dotyczące zagrożeń wyrzutami gazów i skał (prosimy o szczegółowy opis):.....

W WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o. Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary” Ruch Piekary nie występuje zagrożenie wyrzutami gazów i skał.

Informacje dotyczące zagrożenia wybuchu pyłu węglowego (prosimy o szczegółowy opis):.....

W KWK „Bobrek-Piekary” – Ruch „Piekary” pokłady, w których prowadzona jest eksploatacja, drażnienie i likwidacja wyrobisk posiadają następujące zaliczenia do poszczególnych klas zagrożenia wybuchem pyłu węglowego:

- pokład 504 rejon Brzeziny - decyzją Dyrektora OUG Bytom z dnia 23.09.1999r. L.dz. UGG/0239/0032/99/02280 zaliczony do klasy B,
- pokład 510 rejon Brzeziny - decyzją Dyrektora OUG Bytom z dnia 23.09.1999r. L.dz. UGG/0239/0032/99/02280 zaliczony do klasy B

Aktualnie w zakładzie górniczym prowadzona jest eksploatacja pokładu 510 rejonu Brzeziny.

Decyzjami Dyrektora OUG Bytom z dnia 28.12.1999r. L.dz. UGG/0239/0052/99/03287 i z dnia 08.12.1999r. L.dz. UGG/0239/0048/99/02971 zakład uzyskał zaliczenie wyrobisk górniczych zlokalizowanych w granicach obszaru górniczego KWK „Bobrek-Piekary” – Ruch „Piekary” na poziomach 182 m, 190 m, 264 m, 284 m, 303 m, 348 m, 415 m, 438 m i 620 m do klasy A i B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.

Na podstawie wyników badań zagrożenia wybuchem pyłu węglowego w pomieszczeniach Zakładu Przeróbki Mechanicznej Węgla wykonanych przez KD „Barbara”, Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego wyznaczył w następujących pomieszczeniach Zakładu Przeróbki Mechanicznej Węgla KWK „Piekary” strefy 22 zagrożenia wybuchem pyłu węglowego:

- budynek płuczki poziom 26,5m i 26,0m,
- budynek sortowni poziom 15,0m i poziom 12,5m,
- budynek stacji przesypowej Sortownia - zwały węgla poz 6,0 m i 3,0 m,
- pomost 10 A taśmociągów 121 i 122.

Pozostałe pomieszczenia Zakładu Przeróbki Mechanicznej Węgla KWK „Piekary” uznać za niezagrożone wybuchem.

1) Profilaktyka.

Zwalczanie gromadzenia się pyłu w miejscu jego powstawania

- a. Zespół ds. rozpoznawania i zwalczania zagrożenia wybuchem pyłu węglowego oraz działania pyłów szkodliwych dla zdrowia raz na kwartał analizuje stan zagrożenia wybuchem pyłu węglowego oraz zagrożenia pyłami szkodliwymi dla zdrowia. Wyniki analiz przedstawiane są Kierownikowi Ruchu Zakładu Górniczego celem podjęcia decyzji o dalszym sposobie zapobiegania zagrożeniom i organizacji pracy w rejonie. Ustalenia Zespołu oraz decyzje Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego są przez kopalnię realizowane,
- b. stosowanie zraszania w miejscu powstawania pyłu węglowego, a w szczególności na kombajnach ścianowych i chodnikowych oraz na przesypach odstawy urobku,
- c. w rurociągach przeciwpożarowych w wodzie zastosowanej do zraszania używany jest środek zwilżający w ilości zapewniającej jego stężenie w wodzie zgodne z zaleceniami producenta tego środka. Za wykonanie obliczeń niezbędnej ilości preparatu zwilżającego odpowiedzialny jest kierownik działu wentylacji w uzgodnieniu z kierownikiem działu energomechanicznego. Za nadzór i kontrolę nad



prawidłowym dozowaniem preparatu zwilżającego odpowiedzialny jest nadsztygar ds. zwalczania zagrożeń pyłowych,

- d. gromadzący się pył węglowy po uprzednim pozbawieniu go lotności, jest systematycznie usuwany przez pracowników zatrudnionych przy obsłudze przenośników (za kontrolę odpowiedzialne są osoby dozoru oddziału górniczego).

Przeciwdziałanie rozwojowi wybuchu pyłu węglowego.

Zabezpieczenie miejsca możliwego zapoczątkowania wybuchu pyłu strefami zabezpieczającymi przed przeniesieniem wybuchu pyłu węglowego wykonuje się poprzez opylanie pyłem kamiennym na całym obwodzie wyrobiska do zawartości minimum 70% części niepalnych w polach niemietanowych i minimum 80% części niepalnych w polach metanowych lub zmywanie wodą na całym obwodzie wyrobiska tak, aby zawartość wody przemijającej w strefie zabezpieczającej wynosiła w polu niemietanowym minimum 0,9 „W” a w polu metanowym minimum „W”.

Częstotliwość ww. zmywań lub opylań wykonywana jest zgodnie z harmonogramem określonym przez służby do zwalczania zagrożenia wybuchem pyłu węglowego działu wentylacji. Harmonogram dla każdej strefy zabezpieczającej przed przeniesieniem wybuchu pyłu węglowego jest wykonywany na podstawie pomiarów intensywności osiadania pyłu węglowego wykonanych po upływie nie dłużej, niż 7 dni po uruchomieniu ściany, przodka lub innego miejsca, w którym może zaistnieć możliwość wybuchu pyłu węglowego. Pomiarów intensywności osiadania pyłu węglowego wykonywane są zgodnie z Polską Normą PN-G-04036. Harmonogram każdorazowo zaopiniowany jest przez kierownika działu wentylacji i zatwierdzony przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego.

Powyższy harmonogram dostarczany jest sztygarowi oddziałowemu oddziału do realizacji za potwierdzeniem odbioru.

Częstotliwość kontroli zawartości części niepalnych w pyle kopalnianym prowadzonych przez służby pyłowe ustalana jest przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego w zależności od intensywności osiadania pyłu lecz nie rzadziej, niż co 30 dni. Wyniki analiz pobranych prób w strefach zabezpieczających dokumentowane są w „Księżce kontroli stref zabezpieczających przed przenoszeniem wybuchu pyłu węglowego”.

Stan kabli i muf kablowych oraz innych urządzeń elektrycznych kontrolowany jest:

- przez elektromonterów oraz przez osoby dozoru ruchu górniczego jeden raz na dobę,
- przez osoby dozoru ruchu elektrycznego jeden raz w miesiącu,
- przez osoby wyższego dozoru ruchu działu energomechanicznego jeden raz na kwartał, a wyniki odnotowane będą w „Księżce kontroli instalacji elektrycznych w oddziale wydobywczym”.

Każdorazowo, przed rozpoczęciem robót strzałowych należy zmyć lub opylić 10 metrową strefę przyprzodkową we wszystkich kierunkach.

Ograniczenie zasięgu wybuchu

Zapory główne przeciwwybuchowe budowane są na wlotach i wylotach z rejonów wentylacyjnych oraz w wyrobiskach łączących rejonów wentylacyjne.

Zapory pomocnicze przeciwwybuchowe budowane są w odległości od 60 do 200 m od miejsca możliwego zapoczątkowania wybuchu pyłu węglowego.

Stan i prawidłowość zabudowy zapór przeciwwybuchowych kontrolowana jest przez technikę pyłowego nie rzadziej, niż co 30 dni co dokumentowane jest w księżce kontroli zapór przeciwwybuchowych oraz przez osoby dozoru ruchu oddziału górniczego na każdej zmianie roboczej, z odnotowaniem powyższego w oddziałowej księżce raportowej. Stwierdzone nieprawidłowości usuwane są natychmiast przez pracującą załogę oddziału górniczego.

Osoby dozoru wyższego kontrolują zabezpieczenia przeciwwybuchowe przy każdorazowym obejździe oddziału, co odnotowane jest w notatkach z objazdów.

Każdorazowo po zabudowie, przebudowie zapór przeciwwybuchowych, jak również po wykonaniu prac



związanych z profilaktyką pyłową polegającą na zmywaniu lub opylaniu wyrobisk w strefach zabezpieczających przed przeniesieniem wybuchu pyłu węglowego, wykonanie powyższych robót należy odnotować w oddziałowej książce raportowej oddziału górniczego, z podaniem między innymi miejsca i daty wykonania prac, ilości i rodzaju użytego środka, długości opylonych wyrobisk, nr znaczka oraz nazwisk pracowników wykonujących ww. prace.

Informacje dotyczące zagrożeń wodnych (prosimy o szczegółowy opis).....

Aktualnie występujące na powierzchni obszaru górniczego cieki i zbiorniki wodne nie stanowią zagrożenia wodnego dla załogi zakładu górniczego jak również jego obiektów i urządzeń. Nie przewiduje się również możliwości zagrożenia wodnego dla załogi zakładu górniczego, czy też jego obiektów i urządzeń ze strony katastrofalnych wód powodziowych jak i w wypadku zaistniałych awarii sztucznych zbiorników wodnych i osadników powierzchniowych.

Nieciągły i słabo zasobny w wodę poziom wodonośny w czwartorzędzie nie stanowi źródła zagrożenia wodnego. Najczęściej uzupełnia on przez infiltrację I-szy poziom wodonośny w triasie. I-szy i II-gi poziom wodonośny w triasie jest odizolowany od niżej leżącego III-go poziomu wodonośnego w triasie i praktycznie do czasu utrzymania w nienaruszonym stanie warstw ilastych, zalegających w spągu tych poziomów, nie stanowi również źródła zagrożenia wodnego.

Natomiast III-ci poziom wodonośny w triasie, tj. poziom występujący w osadach piaszczystych, żwirowych lub słabo zwięzłych piaskowcach, zalegający bezpośrednio na utworach karbońskich, podścielony jedynie lokalnie warstwą pstrych ilów, stanowi źródło zagrożenia dla prowadzonych i projektowanych robót górniczych w rejonie stropu karbonu.

Warstwy wodonośne w karbonie ze względu na niski współczynnik filtracji dają jedynie nieznaczne wypływy wody. Tylko w rejonach bezpośrednio zasilanych z III-go poziomu wodonośnego w triasie, wypływy te mogą być zwiększone i nie ulegać zanikowi.

Dotychczas w trakcie prowadzenia robót górniczych nie stwierdzono występowania uskoków wodonośnych.

Podziemne zbiorniki wodne w zrobach stanowią bezpośrednie źródło zagrożenia wodnego. Aktualnie zarejestrowano 12 zbiorników wodnych o pojemności od 200 m³ do 127000 m³.

Złoże „Brzeziny” w granicach jego udokumentowania w obszarze górniczym „Brzeziny Śląskie V” zaliczono do I i II stopnia zagrożenia wodnego (decyzja z dnia 22.06.2007r. L.dz. GLI/0239/0018/07/Tym/04911).

Powyższe zaliczenie zaktualizowano następującą decyzją:

- z dnia 26.01.2009r. L.dz. GLI/0239/0001/09/Gk/00535, zaliczenie pokładu 615 w partii „ZGH Orzeł Biały” do II stopnia zagrożenia wodnego,
- z dnia 04.11.2010r. L.dz. GLI/0239/0046/10/08668/Gk, zaliczenie części warstwy II (środkowej) oraz I (przyspągowej) pokładu 510 w partii „Centralnej” z I stopnia na II stopień zagrożenia wodnego oraz zniesienie zaliczenia do II stopnia zagrożenia wodnego części pokładu 615 w partii „ZGH Orzeł Biały”,
- z dnia 15.03.2011r. L.dz. GLI/0239/0009/11/01784/Sz, zaliczenie pokładu 620 w partii „ZGH Orzeł Biały” do II stopnia zagrożenia wodnego.

Na podstawie art. 118 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. - *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. Nr 163, poz. 981), po rozpatrzeniu stosownego wniosku Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego KWK „Piekary” dokonał zaliczenia w dniu 28.06.2013r. (na podstawie wniosku nr 1 i 2 z dnia 28.06.2013r.)

- do II stopnia zagrożenia wodnego części pokładu 504, 510 w II (warstwa środkowa) i 510 w I (warstwa przyspągowa) wraz z górotworem karbońskim w partii „Centralnej” złoża „Brzeziny”,
- do II stopnia zagrożenia wodnego części pokładu 620 wraz z górotworem karbońskim w partii „Wschodniej” złoża „Brzeziny”,



W złożu „Brzeziny” do II stopnia zagrożenia wodnego zaliczono:

- część pokładu: 414 w.I (przyspągowa) i w.II (przystropowa) oraz górotwór karboński występujący w odległości pionowej mniejszej niż 100 m od zawodnionych utworów triasowego nadkładu,
- część pokładu 414 w.I (przyspągowa) i górotworu karbońskiego w zasięgu 100m strefy oddziaływania zbiorników W-23/1997 i W-1/414w.I/2005,
- część pokładu 504, 510 w.II (warstwa środkowa) i 510 w.I (warstwa przyspągowa) wraz z górotworem karbońskim w zasięgu 100m strefy oddziaływania zbiornika W-1/504/2013,
- część pokładu 620 wraz z górotworem karbońskim w zasięgu 100m strefy oddziaływania zbiornika W-1/620/2013,
- część pokładu 510 w.II (środkowa) i 510 w.I (przyspągowa) wraz z górotworem karbońskim w zasięgu 100m strefy oddziaływania zbiornika W-1/510w.III/2009,
- część pokładu 620 i górotworu karbońskiego w zasięgu 100m strefy oddziaływania zbiorników: W-5/615/1996 i W-1/615/2009.

Pozostałą część złoża „Brzeziny” zaliczono do I stopnia zagrożenia wodnego.

Przeciwdziałanie zagrożeniom wodnym

Profilaktyka w zakresie zagrożeń wodnych prowadzona jest w kopalni zgodnie z przepisami działu V Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w podziemnych zakładach górniczych (z późn. zmianami).

Dla skutecznego przeciwdziałania zagrożeniom wodnym, w KWK „Bobrek-Piekary” stosowana jest odpowiednia profilaktyka, polegająca na:

- bieżącym dokumentowaniu hydrogeologicznym złoża,
- systematycznej i szczegółowej analizie stanu zagrożenia wodnego w rejonach prowadzonych robót górniczych (Zespół Opiniodawczy ds. Rozpoznawania i Zwalczania Zagrożeń Wodnych),
- ustalaniu każdorazowo dla robót w II lub III stopniu zagrożenia wodnego bezpiecznego sposobu ich prowadzenia,
- prowadzeniu prac badawczych dla rozpoznania stanu zagrożenia wodnego,
- likwidacji źródeł zagrożenia wodnego,
- utrzymywaniu skutecznego systemu odwadniania poprzez odpowiednią wydajność pomp i pojemność chodników wodnych,
- dwa razy w roku wykonywane są pomiary wielkości dopływu naturalnego do wyrobisk górniczych na poszczególnych poziomach oraz do całej kopalni.

Roboty górnicze w warunkach zagrożenia wodnego prowadzone są na podstawie technologii zatwierdzonej przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego. Ponadto stan zagrożenia wodnego prowadzonych aktualnie i projektowanych robót górniczych analizuje Zespół Opiniodawczy ds. Rozpoznawania i Zwalczania Zagrożeń Wodnych. Wydaje on odpowiednie zalecenia w tym zakresie, które zatwierdza Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego.

Ponadto problematyka zagrożeń wodnych jest szczegółowo przedstawiana w planie ruchu kopalni, dokumentacjach techniczno-ruchowych dla prowadzonych robót górniczych, dokumencie bezpieczeństwa i innych dokumentach dotyczących bezpieczeństwa ruchu kopalni.

Również przy prowadzeniu wierceń z podziemnych wyrobisk górniczych są stosowane odpowiednie



zabezpieczenia dla ochrony załogi i ruchu zakładu górniczego przed nagłym wdarciem się gazów, wody lub kurzawki do wyrobisk górniczych. Wszystkie projekty wierceń są zatwierdzane przez kierownika ruchu zakładu. Kierownik ruchu zakładu informowany jest na bieżąco o zaistniałych zagrożeniach wodnych (protokoły Zespołu Opiniodawczego ds. Rozpoznawania i Zwalczania Zagrożeń Wodnych, są przedstawiane do zatwierdzenia KRZG) oraz poprzez wpisy do Książki Zagrożeń Wodnych, która jest przechowywana u dyspozytora kopalni.

Informacje dotyczące zagrożeń tąpnięciami a także innymi zagrożeniami związanymi z właściwościami skał i prowadzoną w górotworze eksploatacją (prosimy o szczegółowy opis):

W latach 2016-2019 na Ruchu Piekary planowana jest eksploatacja ścianowa w partii Centralnej rejonu Brzeziny. Jest to kontynuacja rozpoczętej w 2006r. eksploatacji warstwowej pokładu 510. W roku 2015 zakończono eksploatację warstwy przystropowej jako warstwy odprężającej . Obecnie trwa eksploatacja ścianami zawałowymi warstwy środkowej, a po jej zakończeniu będzie wybierana warstwa przyspągowa. Cała obecna i projektowana eksploatacja będzie prowadzona w pokładzie odprężonym, zaliczonym do I stopnia zagrożenia tąpnięciami (decyzja KRZG z dnia 17.06.2014r. wydana w oparciu o opinię rzeczoznawcy). Dotychczasowe doświadczenia oraz prognozy sporządzone przez rzeczoznawcę świadczą o słabym zagrożeniu tąpnięciami, jakie będzie towarzyszyć tej eksploatacji. Jest ona prowadzona zgodnie z kompleksowym projektem eksploatacji pozytywnie zaopiniowanym przez Komisję do spraw Zagrożeń Naturalnych w Podziemnych Zakładach Górniczych Wydobywających Węgiel Kamienny (Uchwała nr 19/2013 z dnia 17.07.2013r.) oraz aktualnym Planem Ruchu. Ww. projekt kompleksowy zawiera szczegółowe zasady prowadzenia oceny stanu zagrożenia tąpnięciami i stosowania adekwatnej profilaktyki tąpniowej dla wyrobisk górniczych w tym rejonie. Ponadto każdy projekt techniczny dla ściany lub wyrobiska korytarzowego w pokładzie tąpniącym jest opiniowany przez Zespół ds. Tąpań, Obudowy i Kierowania Stropem Kopalni Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary w zakresie właściwego doboru metod oceny i profilaktyki tąpniowej.

Szkodowość za okres od 01.01.2013 do 31.03.2016r.

Lp.	Data zdarzenia	Rodzaj szkody (krótka charakterystyka)	Wysokość szkody (roszczenia kopalni/zakładu)
-----	----------------	---	---



**POLSKA GRUPA
BROKERSKA**

Kwestionariusz sporządzony przez :

PEŁNOMOCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
..... Barbara Radajewicz-Bryś

PEŁNOMOCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego "Bobrek-Piekary"
..... Krzysztof Jamka

Bytom,

05.05.2016 r.

miejsowość

data

W załączeniu do kwestionariusza:

Załącznik nr 7a – Ankieta dla ścian aktualnie prowadzonych, ścian zbrojonych i planowanych do eksploatacji

Załącznik nr 7b- wykaz maszyn na ścianach

Załącznik nr 7c – Wartość mienia pod ziemią.



Ankieta dla ścian aktualnie prowadzonych, zbrojonych i planowanych do eksploatacji w okresie od
czerwiec 2016 do maj 2019

Załącznik nr 7a

(prosimy wypełnić oddzielnie dla każdej ze ścian)

Nazwa Zakładu Górniczego/kopalni/adres: **Węglokoks Kraj Sp. z o. o. Oddział KWK Bobrek-Piekary**

Ruch Piekary, 41-940 Piekary Śląskie ul. Gen. Jerzego Ziętka 13

- ściana 511
- wysokość ściany do 3,4m
- długość ściany 225÷180 m
- wybieg całkowity 550 m
- nachylenie poprzeczne 4-8⁰
- nachylenie podłużne 2-3,5⁰
- wysokość obudowy w ścianie – od 1,8 do 3,5m
- pokład 510 w.l
- grubość pokładu do 3,5m w.l
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp) dolna (I)
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp. nie występuje
- rodzaj warstw stropowych zroby zawałowe
- rodzaj skał w spągu łupek piaszczysty
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu nie występuje
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania nie
- poziom 438m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze nie



- wydobyte (lub planowane) dzienne w tonach 2100
 - postęp miesięczny (lub planowany) w metrach 44m
 - ilość powietrza przepływającego przez ścianę 350-600 m³/min
 - jaki jest system eksploatacji: zawał
 - ilość powietrza wpływającego do rejonu 1200-1400 m³/min
 - planowany okres eksploatacji 12/2017r-11/2018r
 - ilość powietrza wyptywającego z rejonu 1200-1400 m³/min
 - stopień zagrożenia wodnego I⁰
 - zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego obserwacje hydrogeologiczne, otwory wyprzedzające
 - kategoria zagrożenia metanowego nie występuje
 - czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych nie
 - zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu) nie
 - stopień zagrożenia tąpnięciami I stopień
 - przewidywany stan zagrożenia tąpnięciami słaby
 - zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtłaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp. brak
 - zagrożenie pożarowe IV grupa
 - czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych tak
 - zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) tak - (czujnik tlenu węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 200ppm, czujnik przepływu powietrza – wlot do rejonu ściany oraz czujnik tlenu węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 1000ppm, czujnik przepływu powietrza – wylot z rejonu ściany).
- ściana 514**
- wysokość ściany do 3,4m
 - długość ściany do 245 m



**POLSKA GRUPA
BROKERSKA**

- wybieg całkowity 610 m
- nachylenie poprzeczne 4-8°
- nachylenie podłużne 2-3,5°
- wysokość obudowy w ścianie – od 1,8 do 3,5m
- pokład 510 w.l
- grubość pokładu do 3,5m w.l
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp) dolna (I)
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp. nie występuje
- rodzaj warstw stropowych zroby zawalowe
- rodzaj skał w spągu łupek piaszczysty
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu nie występuje
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania nie
- poziom 438m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze nie
- wydobycie (lub planowane) dzienne w tonach 2700
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach 63m
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę 350-600 m³/min
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp. zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu 1200-1400 m³/min
- planowany okres eksploatacji 09/2018r-08/2019r
- ilość powietrza wypływającego z rejonu 1200-1400 m³/min
- stopień zagrożenia wodnego I°
- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego obserwacje hydrogeologiczne, otwory wyprzedzające
- kategoria zagrożenia metanowego nie występuje



- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych nie
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu) nie
- stopień zagrożenia tąpaniami I stopień
- przewidywany stan zagrożenia tąpaniami słaby
- zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtłaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp. brak
- zagrożenie pożarowe IV grupa
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych tak
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) tak - (czujnik tlenu węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 200ppm, czujnik przepływu powietrza – wlot do rejonu ściany oraz czujnik tlenu węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 1000ppm, czujnik przepływu powietrza – wylot z rejonu ściany).

- ściana 521a

- wysokość ściany do 3,4m
- długość ściany 170 m
- wybieg całkowity 200 m
- nachylenie poprzeczne $4-8^{\circ}$
- nachylenie podłużne $2-3,5^{\circ}$
- wysokość obudowy w ścianie – od 1,8 do 3,5m
- pokład 510 w.II
- grubość pokładu do 7,2m w.I-II
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp) środkowa (II)
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp. nie występuje
- rodzaj warstw stropowych zroby zawałowe
- rodzaj skał w spągu węgiel warstwy I pokł. 510, zroby podsadzkowe warstwy I pokł. 510



- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu nie występuje
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania nie
- poziom 438m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze nie
- wydobyte (lub planowane) dziennie w tonach 1900
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach 50
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę 350-600 m³/min
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp. zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu 1440 m³/min
- planowany okres eksploatacji 05/2016r-08/2016r
- ilość powietrza wypływającego z rejonu 1440 m³/min
- stopień zagrożenia wodnego I⁰
- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego- obserwacje hydrogeologiczne, otwory wyprzedzające
- kategoria zagrożenia metanowego- nie występuje
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych nie
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu) nie
- stopień zagrożenia tąpnięciami I stopień
- przewidywany stan zagrożenia tąpnięciami słaby
- zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtlaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp. brak
- zagrożenie pożarowe IV grupa
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych tak
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) tak - (czujnik tlenu węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 200ppm, czujnik przepływu powietrza – wlot do rejonu ściany



chodnik 521a oraz czujniki tlenu węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 1000ppm, czujniki przepływu powietrza – wylot z rejonu ściany w chodniku 521 i chodniku 1/521).

- ściana 521b

- wysokość ściany od 2,5 do 3,4m
- długość ściany do 135 m
- wybieg całkowity 625 m
- nachylenie poprzeczne $4-8^{\circ}$
- nachylenie podłużne $2-3,5^{\circ}$
- wysokość obudowy w ścianie – od 1,8 do 3,5m
- pokład 510 w.II
- grubość pokładu do 7,2m w.I-II
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp) środkowa (II)
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp. uskok "Brzeziński" 7,0m
- rodzaj warstw stropowych zroby zawałowe
- rodzaj skał w spągu węgiel w.I pokł. 510
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu nie występuje
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania nie
- poziom 438m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze nie
- wydobycie (lub planowane) dzienne w tonach 1500
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach 55m
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę $350-600 \text{ m}^3/\text{min}$
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp. zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu $1200-1400 \text{ m}^3/\text{min}$



- planowany okres eksploatacji 11/2016r-10/2017r
- ilość powietrza wyphywającego z rejonu 1200-1400 m³/min
- stopień zagrożenia wodnego I⁰
- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego obserwacje hydrogeologiczne, otwory wyprzedzające
- kategoria zagrożenia metanowego nie występuje
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych nie
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu) nie
- stopień zagrożenia tapaniami I stopień
- przewidywany stan zagrożenia tapaniami słaby
- zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtlaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp. brak
- zagrożenie pożarowe IV grupa
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych tak
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) tak - (czujnik tlenu węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 200ppm, czujnik przepływu powietrza – wlot do rejonu ściany oraz czujnik tlenu węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 1000ppm, czujnik przepływu powietrza – wylot z rejonu ściany).

- ściana 522

- wysokość ściany od 2,5- 3,4m
- długość ściany 220 ÷ 110 ÷ 210 m
- wybieg całkowity 875 m
- nachylenie poprzeczne 4-8⁰
- nachylenie podłużne 2-3,5⁰
- wysokość obudowy w ścianie – od 1,8 do 3,5m
- pokład 510 w.II



- grubość pokładu do 7,2m w.I-II
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp) środkowa (II)
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp. nie występuje
- rodzaj warstw stropowych zroby zawalowe
- rodzaj skał w spągu węgiel w.I pokł.510
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu nie występuje
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania nie
- poziom 438m
- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze nie
- wydobycie (lub planowane) dzienne w tonach 3000
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach 70m
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę 350-600 m³/min
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp. zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu 1200-1400 m³/min
- planowany okres eksploatacji 05/2017r-05/2018r
- ilość powietrza wyptywającego z rejonu 1200-1400 m³/min
- stopień zagrożenia wodnego I⁰
- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego obserwacje hydrogeologiczne, otwory wyprzedzające
- kategoria zagrożenia metanowego nie występuje
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych nie
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu) nie
- stopień zagrożenia tąpnięciami I stopień
- przewidywany stan zagrożenia tąpnięciami słaby



- zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtlaczanie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp. brak
- zagrożenie pożarowe IV grupa
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych tak
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) tak - (czujnik tlenu węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 200ppm, czujnik przepływu powietrza – wlot do rejonu ściany oraz czujnik tlenu węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 1000ppm, czujnik przepływu powietrza – wylot z rejonu ściany).

- ściana 523

- wysokość ściany od 2,5-3,4m
- długość ściany 230 do 110 m
- wybieg całkowity 675 m
- nachylenie poprzeczne $4-8^{\circ}$
- nachylenie podłużne $2-3,5^{\circ}$
- wysokość obudowy w ścianie – od 1,8 do 3,5m
- pokład 510 w.II
- grubość pokładu do 7,2m w.I-II
- czy na ścianie ma zastosowanie eksploatacja na warstwy, jeśli tak to która (słownie – dolna, górna, druga od góry itp) środkowa (II)
- przewidywane uskoki, zmiany grubości pokładu, gwałtowne przegięcia itp. nie występuje
- rodzaj warstw stropowych zroby zawałowe
- rodzaj skał w spągu węgiel w.I pokł.510
- czy w rejonie ściany występuje zjawisko zaciskania chodników, wyciskania spągu w stopniu utrudniającym wentylację oraz odstawy i transportu nie występuje
- czy istnieje skłonność skał w stropie i spągu do iskrzenia zapalającego metan podczas ich urabiania nie
- poziom 438m



- czy w rejonie zastosowane są lub będą urządzenia chłodnicze nie
- wydobyte (lub planowane) dzienne w tonach 3000
- postęp miesięczny (lub planowany) w metrach 60
- ilość powietrza przepływającego przez ścianę 350-600 m³/min
- jaki jest system eksploatacji: zawał, podsadzka, itp. zawał
- ilość powietrza wpływającego do rejonu 1440 m³/min
- planowany okres eksploatacji 03/2016r-03/2017r
- ilość powietrza wypływającego z rejonu 1440 m³/min
- stopień zagrożenia wodnego I⁰
- zastosowana profilaktyka zwalczania zagrożenia wodnego- obserwacje hydrogeologiczne, otwory wyprzedzające
- kategoria zagrożenia metanowego- nie występuje
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych nie
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, czy wystąpiły przekroczenia metanu) nie
- stopień zagrożenia tąpniętami I stopień
- przewidywany stan zagrożenia tąpniętami słaby
- zastosowana profilaktyka (np. stosowanie strzelań wstrząsowo- odprężających, wtfaczenie wody do pokładu lub skał otaczających, dodatkowe wzmocnienia obudowy chodnikowej itp. brak
- zagrożenie pożarowe IV grupa
- czy jest zainstalowany system pomiarów automatycznych tak
- zainstalowane czujniki (typ czujnika, miejsce zainstalowania, zakres pomiaru) tak - (czujnik tlenku węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 200ppm, czujnik przepływu powietrza – wlot do rejonu ściany w chodniku 6/523 oraz czujnik tlenku węgla zakres pomiarowy: 0ppm - 1000ppm, czujnik przepływu powietrza – wylot z rejonu ściany w chodniku 5/523).



**POLSKA GRUPA
BROKERSKA**

Kwestionariusz sporządzony przez :

PEŁNOMOCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
.....
Barbara Radajewicz-Bryś

PEŁNOMOCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”
DZIAŁ EKSPLOATACJI KOPALNI
KIEROWNIK BIURO ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krzysztof Jamka

Bytom,

05.05.2016 r.

miejsowość

data

Ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych w podziemnej części kopalni
Węglokoks Kraj Sp. z o. o. Oddział KWK Bobrek-Piekary
Ruch Piekary
41-940 Piekary Śląskie ul. Gen. Jerzego Ziętka 13

załącznik nr 7b

ściana:	113
pokład:	504
poziom:	438

Lp.	Maszyny, urządzenia, wyposażenie	Nazwa- typ	grupa KŚT	Wartość początkowa księgowa brutto
1	Obudowy ścianowe	FAZOS 15/31POz, 31391-31399-9szt	511	24 498,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 31401-31418-18szt	511	48 996,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 31984-31985-2szt	511	5 444,00 zł
		Pumar 15/31 Poz, 33087-33091-5szt	511	23 505,00 zł
		Pumar 15/31 Poz, 33092-33100-9szt	511	153 099,00 zł
		Pumar 15/31 Poz, 33101-33116-16szt	511	188 432,00 zł
		Pumar 15/31 Poz, 33117-33127-11szt	511	36 674,00 zł
		Pumar 15/31 Poz, 33128-33139-12szt	511	56 184,00 zł
		Pumar 15/31 Poz, 33140-33141-2szt	511	2,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 31457-1szt	511	2 722,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 31985-31987-3szt	511	8 166,00 zł
		FAZOS 15/31POz BSN, 33058-33059-2szt	511	5 532,00 zł
		FAZOS 15/31POz BSN, 33065-1szt	511	2 766,00 zł
		FAZOS 15/31POz BSN, 33173-1szt	511	2 766,00 zł
		RAZEM		

Miejscowość: Bytom
 Data: 05.05.2016 r.

Podpisy:

PEŁNOMOCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
 Kopalnia Węgla Kamiennego
 "Bobrek-Piekary"
 Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
Barbara Radajewicz-Bryś

PEŁNOMOCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
 Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”
 DYREKTOR KOPALNI
 KIEROWNIK RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krzysztof Jamka

**Ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych w podziemnej części kopalni
Węglókoks Kraj Sp. z o.o. Oddział KWK Bobrek-Piekary
Ruch Piekary
41-940 Piekary Śląskie ul. Gen. Jerzego Ziętka 13**

załącznik nr 7b

Lp.	Maszyny, urządzenia, wyposażenie	Nazwa- typ	grupa KŚT	Wartość początkowa księgowa brutto
	ściana:		523	
	pokład:		510	
	poziom:		438	
1	Kombajn	SL 300, 010/14/EP Eickhoff Polonia LTD	umowa 031400657	7 519 022,15 zł
2	Przenośnik zgrzeblowy ścianyowy	PSZ 850/2X105/315 NOWOMAG 32296	644	1 619 229,00 zł
3	Przenośnik zgrzeblowy podścianyowy	PZP KOBRA ze stacją zwrotną WARAN 1200.32297	644	826 011,00 zł
4	Kruszarka	KD 1500, 33427	511	27 712,00 zł
5	Obudowy ścianyowe	KW 20/36 BSN/ZRP, 33457- 1szt	511	40 040,00
		KW 20/36 BSN/ZRP, 33460- 1szt	511	40 040,00
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30502- 30503- 2szt	511	32 838,00
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30018- 30019- 2szt	511	8 314,00 zł
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30020- 1szt	511	12 303,00 zł
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30021- 30025- 5szt	511	52 770,00 zł
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30033- 30036- 4szt	511	42 216,00 zł
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30081- 30082- 2szt	511	21 108,00 zł
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30209- 30213- 5szt	511	52 770,00 zł
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30238- 30239- 2szt	511	21 108,00 zł
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30618- 30623- 6szt	511	86 388,00 zł
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30624- 30634- 11szt	511	142 065,00 zł
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30635- 30647- 13szt	511	110 747,00 zł
		KW 19/35 POZ/ZRP, 30648- 30650- 3szt	511	23 865,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 30102-30105- 4szt	511	4,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 31465- 1szt	511	1,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 31467- 1szt	511	1,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 31934-31935- 2szt	511	3 530,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 31966-31977- 12szt	511	21 180,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 32998-33004- 7szt	511	7,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 33054- 1szt	511	2 722,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 31986-31987- 2szt	511	5 444,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 30106-30109- 4szt	511	10 888,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 30111-30116- 6szt	511	16 332,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 30214-30218- 5szt	511	13 610,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 33013-33042- 30szt	511	81 660,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 30219-30221- 3szt	511	8 166,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 30545-30556- 12szt	511	32 664,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz, 31456- 1szt	511	4 827,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz/BSN, 31588- 1szt	511	1,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz/BSN, 31589- 1szt	511	1 886,00 zł
		FAZOS 15/31 Poz/BSN, 31590- 1szt	511	854,00 zł
		6	Zestaw do transportu aparatury elektrycznej	33598
7	System sterowania i blokad kompleksów ścianowych	32153	644	1,00 zł
8	Wylącznik stycznikowy RE22	31965	612	845,00 zł
9	Wylącznik stycznikowy RE22	31966	612	447,00 zł
10	Ognioszczelna stacja wielostycznikowa OSWCA2-3/11/1	32298	613	180 426,00 zł
11	WYŁĄCZNIK HA-DK 8/1/1	31864	613	3 928,00 zł
12	WYŁĄCZNIK HA-DK	31991	612	2 640,00 zł
RAZEM				11 220 610,15 zł

Miejscowość: Bytom
Data: 05.05.2016 r.

**PEŁNOMOCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
Barbara Radajewicz-Bryś**

Podpisy:

**PEŁNOMOCNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego "Bobrek-Piekary"
DYREKTOR KOPALNI
PRACOWNIK KUCHNI ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krzysztof Jamka**

Ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych w podziemnej części kopalni Węglókoks Kraj Sp. z o.o. Oddział KWK Bobrek-Piekary Ruch Piekary 41-940 Piekary Śląskie ul. Gen. Jerzego Ziętka 13

załącznik nr 7b

ściana:	521A
pokład:	510
poziom:	438

Lp.	Maszyny, urządzenia, wyposażenie	Nazwa- typ	grupa KŚT	Wartość początkowa księgowa brutto
1	Przeñośnik ścianowy	RYBNIK 750, 31865	644	2 701,00 zł
2	Przeñośnik podścianowy	PZP KOBRA, 32164	644	1 428 485,00 zł
3	Kombajn	SL 300, 004/09/EP Eickhoff Polonia LTD	umowa 031500138	7 519 022,15 zł
4	Obudowy ścianowe, ilość sztuk/sekcji	KW19/35POz/ZRP, 30617	511	13 228,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30761-30762-2szt	511	21 884,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30270-1szt	511	10 942,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30290-1szt	511	10 942,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30352 - 1szt	511	14 017,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30655-30662 - 8szt	511	69 368,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30326-1szt	511	10 942,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30525-30526-2szt	511	21 884,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30527-, 30531- 5szt	511	66 140,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30532-1szt	511	10 942,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30533-30541- 9szt	511	119 052,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30573-30574-2szt	511	21 884,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30596-30616-21szt	511	229 782,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30287-1szt	511	10 942,00 zł
		KW19/35POz/ZRP, 30575-30576-2szt	511	26 456,00 zł
		KW19/35POz/ZRP/BSN, 30339-1szt	511	8 803,00 zł
		KW19/35POz/ZRP/BSN, 30340-1szt	511	13 941,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 31356- 1 szt	511	1,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 32989- 1 szt	511	2 965,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 31569-31571-3szt	511	3,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 31572-31575-4szt	511	724,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 32168-1szt	511	5 937,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 32990-32992-3szt	511	8 895,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 33060-1szt	511	804,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 33167-1szt	511	2 965,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 33168-1szt	511	2 965,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 33166-1szt	511	2 965,00 zł
		FAZOS 15/31POz/BSN, 33066-1szt	511	2 766,00 zł
		FAZOS 15/31POz/BSN, 33169-1szt	511	2 766,00 zł
		FAZOS 15/31POz/BSN, 33172-1szt	511	2 766,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 31468-1szt	511	1 765,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 33047-1szt	511	2 722,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 33005-33012-8szt	511	21 776,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 31390-1szt	511	1,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 33060-1szt	511	804,00 zł
		FAZOS 15/31POz, 32990-32992-3szt	511	8 895,00 zł
		PUMAR 15/31POz, 33144-33148-5szt	511	9 670,00 zł
		PUMAR 15/31POz, 33149-33160-12szt	511	23 208,00 zł
		PUMAR 15/31POz, 33161-33165-5szt	511	14 965,00 zł
		5	kruszarzka	KD 1500, 33478
6	Zestaw do transportu aparatury elektrycznej	33454	511	14 130,00 zł
7	System sterowania i blokad kompleksów ścianowych	32008	644	1,00 zł
8	Stacja kompaktowa EH-dGA6	nr fabr 3706, 31841	613	3 168,00 zł
9	Stacja kompaktowa EH-dGA6 nr fabr 13	nr fabr 13, 31136	644	1 980,00 zł
10	Ognioszczelna stacja transform. MAR-G-4-1 NR FABR. 1247350	NR FABR. 1247350	613	57 020,00 zł
11	Wylącznik RE22	nr 07529, 31968	612	447,00 zł
12	Wylącznik RE22 nr 13026	nr 13026, 32188	612	4 020,00 zł
13	WYŁĄCZNIK HA-DK NR F. E15/2009	NR F. E15/2009, 31991	612	2 640,00 zł
14	WYŁĄCZNIK HA-DK NR F. 101048	NR F. 101048, 32005	613	7 755,00 zł
			RAZEM	9 887 151,15 zł

Miejscowość: Bytom
Data: 05.05.2016 r.

PEŁNOMOCCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
Barbara Radajewicz-Bryś

PEŁNOMOCCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”
DYREKTOR KOPALNI
KIEROWNIK RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krzysztof Jamka

Ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych w podziemnej części kopalni **Węgłokoks**
Kraj Sp. z o.o. Oddział KWK Bobrek-Piekary
Ruch Piekary
41-940 Piekary Śląskie ul. Gen. Jermego Ziętka 13

Lp.	Nazwa	grupa KŚT	Wartość początkowa księgowa brutto mienia na dzień 31.03.2016r.	Wartość mienia osób trzecich wnioskowanego do ubezpieczenia	Łączna wartość mienia do ubezpieczenia
1	kapitał wyrobisko górnicze	20	5 270 183,00		5 270 183,00
2	wyrobiska ruchome		45 738 778,78		45 738 778,78
3	rurociągi i przewody, linie i sieci energetyczne i telekomunikacyjne	21	652 706,00		652 706,00
4	infrastruktura transportu	22	64 452,00		64 452,00
5	pozostałe nie ujęte obiekty		0,00		0,00
6	kotły i maszyny energetyczne	3	1 661,00		1 661,00
7	maszyny, urządzenia, aparaty ogólnego stosowania	4	3 066 971,22		3 066 971,22
8	maszyny, urządzenia i aparaty przemysłu chemicznego	50	0,00		0,00
9	maszyny i urządzenia i aparaty wiertnicze, górnicze w tym kombajny ścianowe i chodnikowe, obudowy zmechanizowane i inne	51	8 194 054,00	15 971 890,15	24 165 944,15
10	maszyny do prod. surowców mineralnych i wyrobów z nich	511	8 087 350,00	15 971 890,15	24 059 240,15
11	maszyny do wyrobu z metali i tworzyw sztucznych	52	0,00		0,00
12	maszyny do obróbki i przerobu drewna, wyrobów z drewna, maszyny papiernicze i poligraficzne	53	0,00		0,00
13	urządzenia i aparatura energii elektrycznej, urządzenia elektroenergetyczne, prądotwórcze i zasilające	54	0,00		0,00
14	urządzenia tele- i radiotechniczne	61	1 360 656,00		1 360 656,00
15	dźwigi i przenośniki	63	11 623,00		11 623,00
16	w tym przenośniki (transportery kopalniane)	64	254 756,00		254 756,00
17	urządzenia przemysłowe	641	4 634 891,00	1 428 485,00	6 063 376,00
18	urządzenia nieprzemysłowe i pozostałe	644	1 049 470,00		1 049 470,00
19	środki transportu	65	3 576 383,00	1 428 485,00	5 004 868,00
20	w tym kolejowy tabor szynowy podziemny	66	128 794,00		128 794,00
21	narzędzia, przyrządy	68	34 107,00		34 107,00
22	pozostałe nie ujęte mienie ruchome	710	0,00		0,00
		58,	1 656 375,00		1 656 375,00
		60	1 651 859,00		1 651 859,00
			225 900,00		225 900,00
		RAZEM:	71 298 020,00 zł	17 400 375,15 zł	88 698 395,15 zł

Miejscowość: Bytom
Data: 05.05.2016 r.

Podpisy:

PELNOMOCSNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
Kierownik Zakładu ds. Ekonomicznych
Barbara Radziejewicz-Bryś

PELNOMOCSNIK
WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego
"Bobrek-Piekary"
DIREKTOR KOPALNI
KIEROWNIK RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krzysztof Jamka

Do kwestionariusza nr 6

Ad2. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna złóż (kopia z planu ruchu):

17. Zagrożenie wodne i warunki hydrogeologiczne.

W okresie obowiązywania planu ruchu wdrażane i przestrzegane będą ustalenia Komisji powołanych przez Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego dla zbadania przyczyn i okoliczności niebezpiecznych zdarzeń i wypadków w zakładach górniczych. Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego stosownym Zarządzeniem powołał Zespół ds. Zagrożeń Wodnych, którego posiedzenia odbywać się będą z częstotliwością minimum raz w miesiącu. W okresie obowiązywania planu ruchu przestrzegane będą ustalenia Zespołu ds. Zagrożeń Wodnych zatwierdzone przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego.

17.1. Charakterystyka zagrożenia wodnego

Kopalnia „Bobrek” posiada koncesję na eksploatację złóż: „Bytom III” i „Bobrek-Miechowice 1”. W obu złóżach udokumentowane są pokłady grupy siodłowej 501 - 510.

Złoże węgla kamiennego „Bytom III” - decyzją Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Gliwicach z dnia 7.12.2005 r. l.dz. 025-0239-5-05-Tym-09385 zaliczone zostało przez do odpowiednich stopni zagrożenia wodnego. Na mocy wymienionej decyzji, do I stopnia zagrożenia wodnego zaliczony został górotwór i złoże do głębokości 1000 m w O.G. „Bytom III – ZG” wraz z przynależnymi wyrobiskami górniczymi. Do II i III stopnia zagrożenia wodnego zaliczone zostały części pokładów w sąsiedztwie zbiorników wodnych własnych i kopalń sąsiednich, zlokalizowanych w starych wyrobiskach górniczych i zrobach poeksploatacyjnych.

Powyższe zaliczenie uzupełniono decyzjami Dyrektora OUG w Gliwicach:

- z dnia 22.06.2006 r., l.dz. GLI/0239/0021/06/Tym/04520 (wskutek likwidacji zbiornika wodnego W-27 (1988) w pokładzie 419, do I stopnia zagrożenia wodnego zaliczone zostały części pokładów 503 i 504),
- z dnia 27.06.2008 r., l.dz. GLI/0239/0012/08/04892/Gk/Sz (wskutek ograniczenia zasięgu zbiornika wodnego W-46 (1986) w pokładzie 501, do I i II stopnia zagrożenia wodnego zaliczone zostały części pokładów 503 i 504),

- z dnia 8.06.2009 r., l.dz. GLI/0239/0027/09/04663/Gk (wskutek likwidacji zbiornika wodnego W-46 (1986) w pokładzie 501, do I stopnia zagrożenia wodnego zaliczone zostały części pokładów 503 i 504),
- oraz Zaliczeniami Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego:
- z dnia 20.09.2012 r., l.dz. KRZG/TMG/MGGG/1/2012 (na skutek likwidacji zbiornika W-52 (1992) w pokładzie 510 oraz powiększenia zbiornika W-30 (2011) w pokładzie 507 do odpowiednich stopni zagrożenia wodnego zaliczona została część złoża w pokładach 507, 509 i 510),
 - z dnia 9.04.2013 r., l.dz. KRZG/TMG/MGGG/3/2013 (część górotworu w rejonie drażonego przekopu 106 na poziomie 840 m w zasięgu oddziaływania zbiornika W-47 (1987) o pojemności 170.000 m³ w pokładzie 510),
 - z dnia 3.04.2014 r., l.dz. KRZG/TMG/MGG/5/2014 (część górotworu w rejonie drażonego przekopu 106b na poziomie 840 m w zasięgu oddziaływania zbiornika W-30 (2011) o pojemności 70.000 m³ w pokładzie 507).

Złoże węgla kamiennego „Bobrek-Miechowice 1” - na podstawie Decyzji Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego, zaliczone zostało do odpowiednich stopni zagrożenia wodnego.

Na mocy decyzji z dnia 3.10.2013 r., l.dz. KRZG/TMG/MGG/4/2013 – złoża w pokładach 501, 503, 504 i 506 wraz z górotworem do stropu pokładu 507 w O.G. „Bobrek-Miechowice 1” zaliczone zostało do I stopnia zagrożenia wodnego. Do II stopnia zagrożenia wodnego zaliczone zostały części pokładów 503 i 504 w sąsiedztwie zbiorników wodnych oraz całość złoża i górotwór od stropu pokładu 507 do głębokości 1000 m.

17.1.1. Charakterystyka powierzchniowych źródeł zagrożenia wodnego

Zagrożenie wodne od cieków i zbiorników powierzchniowych

Na powierzchni złoża „Bytom III” występują dwa ciekі powierzchniowe: Rów Karbowski przebiegający w jego północno-wschodniej części oraz Rów Miechowicki przepływający w południowo-zachodniej części złoża. Rów Karbowski odbiera głównie wody pochodzące z opadów atmosferycznych, a Rów Miechowicki odprowadza ścieki przemysłowe. Docelowo spływają do rzeki Bytomki, prawobrzeżnego dopływu rzeki Kłodnicy (dorzecze Odry).

Rów Karbowski - przebiega generalnie z zachodu na wschód, zgodnie z naturalnym ukształtowaniem terenu, jednak ze względu na prowadzoną eksploatację górnica był

pogłębiany. Okresowo odprowadza wody pompowane z powierzchniowych zbiorników wód opadowych - od zbiornika Ws-47 (staw „Bączek”), na południe od zbiornika W-46, do pompowni w rejonie starych osadników Ws-14 i Ws-15, skąd wody pompowane są do rzeki Bytomki.

Rów Miechowski - ma swój początek w dzielnicy Miechowice i płynie generalnie z północy na południe. W górnym biegu płynie w naturalnym korycie i odprowadza wody z oczyszczalni ścieków w Miechowicach oraz ścieki komunalne z szybu „Zbigniew”. W środkowej części biegnie pod hutą Bobrek w sztucznym kanale, natomiast w dolnym biegu ponownie płynie w naturalnym korycie. Na południe od O.G. „Bytom III” zrzucane są do niego wody dołowe z kopalni „Bobrek” ze zbiornika Ws-8/58 wraz z wodami dołowymi byłej kopalni „Pstrowski” ze zbiornika Ws-3/58. Kończy dolny bieg zasilając rzekę Bytomkę.

W O.G. „Bytom III – Z.G.” zlokalizowanych jest 5 zbiorników naturalnych oraz 11 zbiorników sztucznych. Dodatkowo poza obszarem górniczym zlokalizowane są 2 zbiorniki sztuczne przy Szybie „Ignacy” oraz zbiornik naturalny Ws5/24/71 (w rejonie północnej granicy obszaru). Zbiorniki sztuczne wykonane są głównie z betonu, stali i kontrolowane są na bieżąco przez użytkowników. Położenie zbiorników naturalnych wynika z naturalnego ukształtowania terenu oraz z obniżzeń związanych z prowadzoną eksploatacją górniczą. Zbiorniki te izolowane są od utworów karbonu warstwami nieprzepuszczalnymi czwartorzędu i triasu (w tym gliny i ropy o miąższości 20 □ 30 m), w związku z powyższym nie stwarzają zagrożenia dla prowadzonych i projektowanych robót górniczych oraz nie wpływają na zawodnienie kopalni.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz głębokość eksploatacji, wynoszącą 610 ÷ 885 m, ciek i zbiorniki powierzchniowe nie stanowią zagrożenia wodnego dla prowadzonych i projektowanych robót górniczych.

Na powierzchni złoża „Bobrek-Miechowice 1” jedynym ciekim powierzchniowym jest Rów Miechowski, który przepływa przez jego zachodni fragment. W granicach złoża „Bobrek-Miechowice 1” znajduje się na powierzchni 6 sztucznych zbiorników wodnych oraz fragment jednego zbiornika naturalnego (w północno-zachodniej części obszaru).

Złoża „Bytom III” i „Bobrek-Miechowice 1” udokumentowane są w pokładach grupy 500 (warstwy siodłowe). Od powierzchni dzieli je pakiet skał nadkładu oraz seria warstw rudzkich o miąższości kilkuset metrów. W związku z powyższym – zagrożenie wodne ze strony cieków i zbiorników powierzchniowych dla przedmiotowych złóż nie występuje.

17.1.2. Charakterystyka podziemnych źródeł zagrożenia wodnego

Zagrożenie wodne ze strony nadkładu złoża i karbońskich poziomów wodonośnych

W północnej części O.G. „Bytom III – Z.G.”, po wypełnieniu niecki w zrobach porudnych, utworzył się zbiornik W-3 (1981) o początkowej pojemności 90 000 m³. W związku z obserwowanymi odkształceniami powierzchni na skutek prowadzenia przez kopalnię eksploatacji w warstwach siodłowych należy przypuszczać, że zmieniła się również morfologia spągu wyrobisk rudnych i zbiornik W-3 (1981) zwiększył swą pojemność.

W nadkładzie złóż “Bytom III” i „Bobrek-Miechowice 1” występują następujące poziomy wodonośne:

- poziom czwartorzędowy, o niewielkiej zasobności i rozprzestrzenieniu; woda tego piętra związana jest głównie z soczewkowato zalegającymi piaskami i żwirami wśród nieprzepuszczalnych lub słabo przepuszczalnych utworów spoiстых, nie stwarzający zagrożenia dla wyrobisk górniczych kopalni,
- poziom wodonośny dolnego wapienia muszlowego ma charakter szczelinowo-krasowy, związany jest z silnie spękanymi i skawernowanymi dolomitami kruszonośnym. Warstwę izolacyjną od dołu stanowią ility wiotriolowe o miąższości do 2,5 m, należące do warstw gogolińskich wapienie margliste z przerostami iłów,
- poziom wodonośny retu (górný pstry piaskowiec), związany z wapieniami i dolomitami retu; najbardziej zasobny poziom wodonośny, izolowany od niższego poziomu marglami, ıłami i ıłowcami o miąższości 1,5-15 m,
- poziom wodonośny w utworach ırodkowego i dolnego pstrego piaskowca; związany z piaskami, żwirami i słabo zwięzłymi piaskowcami. Poprzez kontakty typu sedymentacyjnego i tektonicznego, poziom pozostaje w kontakcie z utworami karbońskimi, co skutkuje znacznym osuszeniem poziomu.

W niniejszym planie ruchu nie przewiduje się eksploatacji złoża w partii przywychodniowej, więc nie istnieje ryzyko naruszenia wskutek wpływów eksploatacji warstw izolacyjnych między wyższymi poziomami wodonośnymi w nadkładzie, a najniższym poziomem dolnego pstrego piaskowca. Czynne wyrobiska oddzielone są ponadto pakietem wyeksploatowanych warstw rudzkich o miąższości ponad 500 m.

Poziomy wodonośne występujące w karbonie, związane z karbońskimi piaskowcami zostały praktycznie zdrenowane i charakteryzują się obecnie jedynie istnieniem niewielkich przepływów dynamicznych; nie stwierdzono występowania zbiorników statycznych w tych skałach. Przepływy dynamiczne wód w wodoprzepuszczalnych skałach karbońskich nie stwarzają obecnie bezpośrednio zagrożenia wodnego dla prowadzonych w ich sąsiedztwie robót górniczych.

Zagrożenie wodne ze strony dołowych zbiorników wodnych

Zawodnienie wyrobisk górniczych związane jest przede wszystkim ze szczypaniem zasobów statycznych wód karbońskich, zalegających głównie w przestrzeniach porowych piaskowców, nie stwarzających jednak zagrożenia wodnego dla aktualnie prowadzonych i projektowanych robót górniczych.

Oceniając zagrożenie wodne ze strony dołowych zbiorników wodnych przyjęto zasadę, że mogą one być zagrożeniem dla wyrobisk górniczych, pokładów węgla kamiennego i górotworu w odległości do 100 m od danego zbiornika.

Zagrożenie wodne dla projektowanych robót górniczych mogą stanowić zbiorniki dołowe, zlokalizowane w starych zrobach i wyrobiskach, w rejonie prowadzenia robót górniczych. Są one rozeznane pod względem lokalizacji, przypuszczalnej głębokości i pojemności wodnej.

Zbiornik W-30 (2011) w pokładzie 507 o pojemności 70 000 m³.

Zbiornik powstał w roku 1991 w zrobach zawałowych ścian 1 i 2 w pokładzie 507 w. g. – jego pojemność wynosiła wtedy 21.000 m³. W roku 2011 jego pojemność zwiększyła się do 70.000 m³. Zbiornik podpoziomowy, znajduje się w zachodnim, zrzuconym skrzydle uskoku wschodniego. Zbiornik może stworzyć pośrednie zagrożenie dla przekopu 106b prowadzonego dla udostępnienia złoża „Bobrek-Miechowice 1” ze skrzyżowania przekopów 103 i 104 na poziomie 840 m.

Z przekopu 106b odwiercone zostaną otwory wiertnicze dla zbadania stanu zawodnienia górotworu na wybiegu przekopu – nie przewiduje się likwidacji zbiornika.

Zbiornik W-32 (1996) w pokładzie 507 o pojemności 5 000 m³.

Zbiornik zlokalizowany jest w zrobach ścian 11 i 12 w pokładzie 507 eksploatowanych w latach 1986 i 1993 na wysokość 3,7-3,9m. Lustro wody w zbiorniku udokumentowano na rzędnej -543,0 m n.p.m.. W zasięgu jego oddziaływania prowadzony będzie chodnik 23 w pokładzie 509 w.g. – minimalna bezpośrednia odległość do zbiornika wyniesie ~52m.

Z chodnika 23 w pokładzie 509 w.g. odwiercone zostaną otwory dla ograniczenia zasięgu oddziaływania zbiornika W-32 (1996) o pojemności 5000 m³ w pokładzie 507.

Zagrozenie wodne ze strony dyslokacji tektonicznych

Dotychczas prowadzonymi robotami górnictwami nie stwierdzono zawodnienia uskoków występujących w górotworze karbońskim. Nie planuje się prowadzenia robót górnictwami w strefach uskokowych, w niewielkiej odległości pionowej od warstw nadkładu, gdzie mógłby istnieć kontakt z zawodnionymi warstwami piaskowca i możliwość wdarcia się wody do wyrobisk górnictwami. Uskoki w złożach „Bytom III” i „Bobrek-Miechowice 1” charakteryzują się najczęściej wtórnym wypełnieniem mineralnym swych płaszczyzn i nie stanowią dróg infiltracji wód.

Ze względu na powyższe fakty można stwierdzić, iż uskoki nie stwarzają zagrożenia wodnego dla robót górnictwami.

Zagrozenie wodne ze strony kopalń sąsiednich

Od 2000 roku odbierany jest dopływ naturalny z rejonu byłej KWK „Miechowice” w ilości $\sim 4 \text{ m}^3/\text{min}$. Przejęcie tych wód spowodowało wzrost całkowitego dopływu do złoża „Bytom III” do aktualnej wielkości $8,25 \text{ m}^3/\text{min}$ (I półrocze 2014 r.). Pomiar dopływu z byłej KWK „Miechowice” prowadzony jest na bieżąco, jego wielkość wraz z sytuacją hydrogeologiczną w rejonie przygranicznym są przedmiotem analiz Kopalnianego Zespołu ds. Zagrożeń Wodnych.

Od roku 1987 w przekopie do szybu „Jan” na poziomie 840 m, poprzez otwór TO – 172, odbierany jest dopływ ze zrobów pokładu 510 byłej KWK „Powstańców Śląskich”. Maksymalny wypływ wody z otworu stwierdzono w czerwcu 1992 roku ($450 \text{ l}/\text{min}$), w I półroczu 2014 r. dopływ wyniósł $100 \text{ l}/\text{min}$.

Wody dopływające z kopalń sąsiednich są na bieżąco odprowadzane do sieci głównego odwadniania Kopalni i nie stwarzają zagrożenia wodnego dla ruchu zakładu.

17.2. Zestawienie źródeł zagrożenia wodnego

Wzór nr 8

Podziemne zakłady górnicze

Zakład górniczy: WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o. KWK „Bobrek-Piekary”

ZESTAWIENIE ŹRÓDEŁ ZAGROŻENIA WODNEGO

Lp.	Numer załącznika (mapy)	Oznaczenie źródła zagrożenia wodnego	Charakterystyka źródła zagrożenia wodnego	Roboty prowadzone w zagrożeniu	Środki zabezpieczające lub sposób likwidacji
1.	zał. nr 6.4 pokł. 510wd zał. nr 6.6 poz. 840 m	W-30 (2011) w pokł. 507wg	Zbiornik podziemny w zrobach zawałowych pokładu 507wg, znajduje się w zachodnim, zrzuconym skrzydle uskoku wschodniego.	5 przekop 106b	6 Warunki hydrogeologiczne w stropie i na wybiegu projektowanego przekopu 106 b kontrolowane będą otworami wiertniczymi. Nie przewiduje się likwidacji zbiornika W-30. Zbiornik likwidowany będzie jedynie w przypadku stwierdzenia znacznej infiltracji wód ze zbiornika do warstw stropowych drążonego wyrobiska.
2.	zał. nr 6.7 Pokł. 509 w.g.	W-32 (1996) w pokł. 507	Zbiornik znajduje się w zrobach zawałowych ścian 11 i 12 w pokładzie 507	chodnik 23	Z chodnika 23 w pokładzie 509 w.g. odwiercone zostaną otwory dla ograniczenia zasięgu oddziaływania zbiornika W-32 (1996) o pojemności 5000 m ³ w pokładzie 507.



17.3. Przewidywane kształtowanie się zagrożenia wodnego związanego z prowadzonymi i projektowanymi robotami górniczymi, a także zagrożeń związanych z odprowadzaniem wód podszadzkowych oraz ze strony szybów, szybków i otworów wiertniczych

Zagrożenie związane z prowadzonymi i projektowanymi robotami górniczymi

W okresie obowiązywania planu ruchu, Kopalnia planuje wykonać następujące roboty górnicze:

Pokład 503

- dowerzchnia 6, przecinka śc. 6 i eksploatacja ścianą 6 – roboty w złożu zaliczonym do I stopnia zagrożenia wodnego, prowadzone będą jedynie obserwacje hydro-geologiczne.

Pokład 504

- eksploatacja ścianami 2 i 3 – roboty w złożu zaliczonym do I stopnia zagrożenia wodnego - prowadzone będą obserwacje hydrogeologiczne.

Pokład 510

- eksploatacja ścianami 30a i 31a – roboty w złożu zaliczonym do I stopnia zagrożenia wodnego, prowadzone będą jedynie obserwacje hydrogeologiczne,
- chodniki: 8, 6 i 9 oraz przekop 113 - roboty w złożu zaliczonym do II stopnia zagrożenia wodnego - prowadzone będą obserwacje hydrogeologiczne oraz wykonane zostaną kontrolne otwory wiertnicze dla zbadania zawodnienia górotworu i starych wyrobisk w pokładzie 510 oraz na poziomie 840 m,

Poziom 726/840 m

- przekop 109 – roboty w złożu zaliczonym do II stopnia zagrożenia wodnego - prowadzone będą obserwacje hydrogeologiczne oraz wykonane zostaną kontrolne otwory wiertnicze dla zbadania zawodnienia górotworu i starych wyrobisk w pokładzie 510 oraz na poziomie 840 m.

Poziom 840 m



- przekop 106b – roboty w górotworze zaliczonym do II stopnia zagrożenia wodnego - Zagrożenie wodne dla drążonego przekopu 106b stanowi zbiornik W-30 (2011) o pojemności 70.000 m³ w pokładzie 507. Minimalna odległość bezpośrednia w pionie do zbiornika wyniesie ~ 40 m, co stanowi ponad 10-krotną wysokość projektowanego przekopu 106b. Pakiet skał pomiędzy projektowanym przekopem 106b, a zbiornikiem W-30 (2011) stanowią łupki ilaste i piaszczyste z wkładkami piaskowców oraz niewybrane pokłady 509 i 510. Zbiornik nie będzie stwarzał bezpośredniego zagrożenia dla prowadzonych robót, nie przewiduje się jego likwidacji. Zbiornik W-30 likwidowany będzie jedynie w przypadku stwierdzenia znacznej infiltracji wód ze zbiornika do warstw stropowych drążonego wyrobiska. Warunki hydrogeologiczne na wybiegu przekopu 106b kontrolowane będą otworami wiertniczymi.
- przekop 110 – roboty w złożu zaliczonym do I stopnia zagrożenia wodnego - prowadzone będą obserwacje hydrogeologiczne.

Pokład 509 w.g.

- chodniki 24 i 23 - roboty w złożu zaliczonym do I i II stopnia zagrożenia wodnego - prowadzone będą obserwacje hydrogeologiczne oraz wykonane zostaną kontrolne otwory wiertnicze dla zbadania zawodnienia górotworu i starych wyrobisk w pokładach 509 i 507 oraz na poziomie 840 m,
- chodnik 23 - roboty w złożu zaliczonym do I i II stopnia zagrożenia wodnego - prowadzone będą obserwacje hydrogeologiczne oraz wykonane zostaną kontrolne otwory wiertnicze dla ograniczenia zasięgu oddziaływania zbiornika W-32 (1996) o pojemności 5000 m³ w pokładzie 507.

Zagrożenie związane z odprowadzaniem wód podsadzkowych

W okresie obowiązywania planu ruchu nie projektuje się eksploatacji z podsadzką hydrauliczną. W przypadku podsadzania starych wyrobisk chodnikowych prowadzony będzie bilans ilości wprowadzonej oraz odprowadzonej wody. Dział Wentylacji będzie wyprzedzająco informował Dział Mierniczo-Geologiczny o wszystkich projektowanych akcjach wprowadzania wody i piasku do wyrobisk górniczych w celu ustalenia dróg splotu wody i analizy możliwości powstania zbiorników



wodnych w wyrobiskach, a po wykonaniu podsadzenia wyrobisk górniczych - będzie pisemnie informował o miejscu i ilości wprowadzonej wody z materiałem podsadzkowym.

Lokowanie szlamu w wytypowanych do tego celu wyrobiskach nie będzie stanowiło zagrożenia wodnego dla żadnych wyrobisk górniczych i ruchu zakładu górniczego.

Zespół ds. Zagrożeń Wodnych będzie na bieżąco analizował możliwość wystąpienia zagrożenia wodnego z tytułu prowadzonych i projektowanych prac podsadzkowych.

Zagrożenie wodne ze strony szybów i szybków

Położenie zrębów szybów w stosunku do poziomu zwierciadła wody cieków i zbiorników powierzchniowych wyklucza możliwość wdarcia się wód z tych zbiorników do szybów. Wycieki i wypływy wody w szybach pochodzą z dopływów dynamicznych. W przypadku zniszczenia obudowy szybu mogłyby stanowić zagrożenie z powodu niekontrolowanego dopływu wody. Stan obmurza i wielkość dopływu do szybów jest przedmiotem kwartalnej kontroli stanu obmurza z udziałem geologa górniczego. Z uwagi na dobry stan obudowy szybów oraz stosunkowo niewielką wydajność zawodnionych utworów czwartorzędu i triasu w rejonie szybów, zagrożenie wodne dla szybów nie występuje.

Zagrożenie wodne ze strony otworów wiertniczych

Otwory wiertnicze, prowadzone zarówno z powierzchni, jak i dołowe, nie stwarzają zagrożenia wdarcia się wody lub wody z luźnym piaskiem do wyrobisk górniczych z następujących przyczyn:

tylko nieliczne archiwalne otwory stwierdziły poziomy wodonośne o niewielkiej wydajności w utworach czwartorzędu i triasu,

w pobliżu wykonanych otworów wiertniczych mających kontakt z horyzontami wodonośnymi nie projektuje się robót górniczych,

otwory odwiercone w obszarze górniczym zakładu górniczego z wyrobisk górniczych są zlikwidowane przez ilowanie lub cementację i nie mają kontaktu hydraulicznego z poziomami wodonośnymi,

otwory spływowe prowadzące wodę objęte są stałą kontrolą hydrogeologiczną.

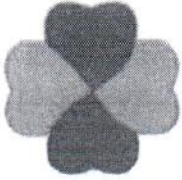


Otwory wiertnicze z powierzchni przewiercone były tylko do stropu karbonu lub do górnej części warstw rudzkich, w związku z czym, nie ma możliwości bezpośredniego kontaktu poziomów wodonośnych w nadkładzie z górotworem karbońskim w rejonach prowadzonych i projektowanych robót górniczych.

Projektowane w niniejszym planie ruchu roboty górnicze będą prowadzone w partiach złoża, w których nie występują niezlikwidowane otwory wiertnicze powierzchniowe i dołowe, które mogłyby stanowić zagrożenie wodne dla tych robót i czynnych wyrobisk. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia zagrożenia wodnego ze strony otworów wiertniczych.

17.4. Przewidywane kształtowanie się zagrożenia wodnego ze strony wód powodziowych dla zakładu górniczego, sposoby zabezpieczenia obiektów i wyrobisk górniczych przed skutkami powodzi

Zalewiska i zbiorniki wodne są odwadniane tam, gdzie istnieje taka potrzeba. Nawet w wypadku całkowitej awarii systemu odwadniania w warunkach powodziowych, nie jest możliwe wdarcie się wód ze zbiorników poprzez wyrobiska szybowe do podziemnych wyrobisk zakładu, gdyż zalewiska i zbiorniki te (poza sztucznymi zbiornikami wodnymi, utrzymywanymi przez zakład górniczy i wykorzystywanymi w rozmaitych procesach technologicznych) znajdują się w znacznej odległości od szybów zakładu górniczego i w znacznej deniwelacji w stosunku do zrębów szybowych.



Górnośląska Spółka Brokerska Sp. z o.o.
Broker Ubezpieczeniowy

L.dz. 1583 / 2016

Gliwice 20.05.2016 roku

WĘGŁOKOKOS KRAJ Sp. z o.o.
ul. Gen. J. Ziętka
41-940 Piekary Śląskie

Broker ubezpieczeniowy Górnośląska Spółka Brokerska, z o.o. w odpowiedzi na Państwa pismo nr WK/327/05/2016/PO z dnia 19-05-2016 roku, przesyła w załączeniu zestawienie szkód z OC pracodawcy za okres od 01.07.2013 r. do 19.05.2016 r.

Z poważaniem


BROKER
Krzysztof Pluta

Zestawienie szkód z OC pracodawcy KW S.A. za okres od 01.07.2013 r. do 19.05.2016 r.

L.p.	Data szkody	Opis szkody	Pracodawca	Kwota wypłacona przez Ubezpieczyciela
1	2013-07-05	zmiążdżenie kciuka lewego	KWK Bobrek	18 000,00
2	2013-08-07	rana tłuczona kolana prawego, śliska powierzchnia schodów	KWK Bobrek Centrum	1 000,00
3	2013-08-20	skręcenie AC prawego	KWK Bobrek Centrum	0,00
4	2013-09-18	rana tłuczona okolicy skroniowo-jarzmowej po stronie prawej	KWK Piekary	3 300,00
5	2013-10-26	złamanie kości skokowej lewej	KWK Bobrek	8 000,00
6	2013-11-06	stłuczenie podudzia lewego, rana fuku brwiowego prawego	KWK Piekary	15 000,00
7	2013-11-06	złamanie oczodołu prawego, złamanie zatoki szczękowej prawej i lewej	KWK Piekary	20 000,00
8	2013-11-06	stłuczenie podudzia lewego	KWK Piekary	7 500,00
9	2013-11-06	złamanie otwarte podudzia prawego	KWK Piekary	15 000,00
10	2013-11-06	stłuczenie klatki piersiowej i brzucha, stłuczenie kolana prawego	KWK Piekary	11 000,00
11	2013-12-16	zespół bólowy odcinka L/S kręgosłupa	KWK Bobrek Centrum	0,00
12	2013-12-22	załamanie v-go palca ręki prawej	KWK Bobrek	2 000,00
13	2014-01-02	złamanie kości ramiennej lewej ze zwknięciem w stawie ramiennieo-łopatkowym lewym	KWK Piekary	7 500,00
14	2014-01-14	złamanie trzonu III kości śródstopia prawego	KWK Bobrek	1 800,00
15	2014-01-20	rana miażdżono-tłuczona kciuka i palca lewej ręki, otwarte złamanie	KWK Piekary	12 000,00
16	2014-01-30	złamanie dwóch kości przedramienia lewego	KWK Bobrek Centrum	11 000,00
17	2014-03-15	Rana tłuczona nosa. Złamanie kości nosowej.	KWK Piekary	7 500,00
18	2014-03-29	złamanie IV kości śródreżca lewego	KWK Bobrek	1 500,00
19	2014-04-02	złamanie kości promieniowej prawej	KWK Bobrek	6 000,00
20	2014-04-05	skręcenie kolana prawego	KWK Bobrek	12 000,00
21	2014-05-13	rana tłuczona kciuka lewego z uszkodzeniem paznokcia i ubytkami skóry opuszka.	KWK Bobrek	4 500,00
22	2014-08-22	powierzchny uraz głowy i uda prawego	KWK Piekary	50 000,00
23	2014-09-02	złamanie prawej kości piszczelowej i strzałkowej	KWK Bobrek	0,00
24	2014-12-23	zerwanie bliższego przyczepu głowy dłuższej mięśnia dwugłowego ramienia prawego.	KWK Bobrek	0,00
25	2015-02-08	złamanie trzonu kręgu C5 z podwinięciem stawu międzykręgowego C4 i C5	KWK Bobrek	14 000,00
26	2015-02-17	złamanie trzona kości łokciowej	KWK Piekary	0,00
27	2015-02-22	amputacja palców II-V ręki prawej na wysokości paliczków środkowych	KWK Bobrek	40 000,00
28	2015-04-15	podejrzanie złamania kości przyśrodkowej prawej stopy	KWK Piekary	11 000,00
29	2015-04-22	rana powieki górnej z przerwaniem kanalika łzowego	KWK Bobrek	1 000,00
30	2015-04-23	stłuczenie głowy w okolicy potylicy i stłuczenie kręgosłupa	KWK Piekary	859,94
31	2015-05-05	skręcenie stawu kolanowego lewego	KWK Bobrek	2 000,00
32	2015-05-07	wielofragmentowe złamanie paliczka paznokciowego palca III prawej ręki z przemieszczeniem odłamów.	KWK Piekary	0,00
33	2015-05-07	rana tłuczona policzka prawego	KWK Bobrek	18 000,00
				301 459,94

FW: WĘGŁOKOKS Kraj Sp. z o.o.- informacja o przebiegu szkodowym

Od: Piotr B <piotr.brzeminski@tuw-cuprum.pl>
Do: krzysztof.wija@pgb-broker.pl
DW: 'Lila Miszczyk' <lila.miszczyk@tuw-cuprum.pl>

Priorytet: Normalny
Data 24.05.2016 12:36

Szanowny Panie

W odpowiedzi na przesłane zapytanie TUV CUPRUM w Lubinie uprzejmie informuje, iż w okresie od 01.07.2013 r. do 31.12.2014 r nie wypłacono żadnego odszkodowania dla KWK Bobrek, natomiast dla KWK Piekary została wypłacona 1 szkoda (z dnia 06.11.2013 r) na kwotę łączną 4 442 946,20 zł. Przyczyna szkody – tąpnięcie, miejsce szkody – ściana 52 pokł. 510.

Z poważaniem

Piotr Brzemiński

Ekspert ds Likwidacji Szkód Majątkowych i Osobowych
tel. 076 72 77 421, kom. 667 871 449
piotr.brzeminski@tuw-cuprum.pl



Towarzystwo Ubezpieczeń Wzajemnych "CUPRUM"
59-301 Lubin, ul. M. Skłodowskiej-Curie 82
tel. 076 72 77 400, fax. 076 72 77 410
NIP 692-10-10-769 REGON 390294404
www.tuw-cuprum.pl

Towarzystwo jest zarejestrowane pod nr KRS 0000050696 w Sądzie Rejonowym dla Wrocławia Fabrycznej, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego.
Kapitał zakładowy: 16 920 500 zł (w całości opłacony).

From: krzysztof.wija@pgb-broker.pl [<mailto:krzysztof.wija@pgb-broker.pl>]
Sent: Friday, May 20, 2016 2:32 PM
To: sekretariat@tuw-cuprum.pl
Subject: WĘGŁOKOKS Kraj Sp. z o.o.- informacja o przebiegu szkodowym

Dzień dobry

Działając w imieniu naszego klienta: Węgłokoks Kraj Sp. z o.o. (Pełnomocnictwo w załączeniu) zwracam się z prośbą o przekazanie informacji w zakresie wypłaconych odszkodowań w mieniu podziemnym KWK Piekary oraz KWK Bobrek które aktualnie są w strukturach Węgłokoks Kraj Sp. z o.o. a wcześniej funkcjonowały w ramach Kompanii Węglowej S.A. Informację w zakresie wypłaconych odszkodowań (data szkody, charakterystyka zdarzenia, miejsce szkody, kwota wypłaconego odszkodowania) proszę podać za za okres od 01.07.2013. do 31.12.2014r. z tytułu zawartej umowy ubezpieczenia mienia w podziemnej części kopalń KW S.A. KWK Piekary i KWK Bobrek za okres od 01.07.2013. do 31.12.2014r.

Proszę o przekazanie informacji do dnia 23.05.br.

Z wyrazami szacunku

Krzysztof Wija

Dyrektor Regionalny

Broker Ubezpieczeniowy

tel: +48 667 662 999

fax: +48 22 247 28 49

email: krzysztof.wija@pgb-broker.pl

www.polskagrupabrokerska.pl

image002.jpg	Content-Type: image/jpeg Rozmiar: 2,35 KB
image001.png	Content-Type: image/png Rozmiar: 14,29 KB
pełnomocnictwo dla Polskiej Grupy Brokerskiej Sp. z o.o.pdf	Content-Type: application/pdf Rozmiar: 443,95 KB

szkodowość PZU S.A. za okres od 08.05.2015 do 19.05.2016

DATA_SZK	DATA_ZGL	NRSZK_SLS	ODSZKOD	POLISA
14.05.2015	17.11.2015	PL2015111702285	450,00 zł	ISA33560401
26.05.2015	1.12.2015	PL2015120103679	3 750,00 zł	ISA33560401
27.05.2015	1.12.2015	PL2015120101443	450,00 zł	ISA33560401
2.06.2015	17.11.2015	PL2015111702227	300,00 zł	ISA33560401
24.06.2015	1.12.2015	PL2015120103528	750,00 zł	ISA33560401
26.06.2015	1.12.2015	PL2015120103486	600,00 zł	ISA33560401
2.07.2015	19.10.2015	PL2015101901549	450,00 zł	ISA33560402
7.07.2015	14.10.2015	PL2015101400313	300,00 zł	ISA33560402
8.07.2015	14.10.2015	PL2015101400140	450,00 zł	ISA33560402
10.07.2015	1.12.2015	PL2015120103633	750,00 zł	ISA33560402
13.07.2015	19.10.2015	PL2015101900409	300,00 zł	ISA33560402
17.07.2015	1.12.2015	PL2015120103586	750,00 zł	ISA33560402
21.07.2015	14.10.2015	PL2015101400687	600,00 zł	ISA33560402
29.07.2015	1.12.2015	PL2015120101130	450,00 zł	ISA33560402
7.08.2015	19.10.2015	PL2015101903142	750,00 zł	ISA33560402
10.08.2015	19.10.2015	PL2015101902523	150,00 zł	ISA33560402
18.08.2015	19.10.2015	PL2015101902285	702,00 zł	ISA33560402
18.08.2015	1.12.2015	PL2015120103452	300,00 zł	ISA33560402
20.08.2015	17.11.2015	PL2015111701858	150,00 zł	ISA33560402
7.09.2015	17.11.2015	PL2015111701953	300,00 zł	ISA33560402
9.09.2015	1.12.2015	PL2015120103411	600,00 zł	ISA33560402
29.09.2015	23.02.2016	PL2016022300733	450,00 zł	ISA33560402
6.10.2015	23.02.2016	PL2016022301352	450,00 zł	ISA33560402
23.10.2015	23.02.2016	PL2016022301164	300,00 zł	ISA33560402
8.11.2015	23.02.2016	PL2016022301619	150,00 zł	ISA33560402
18.12.2015	23.02.2016	PL2016022300896	150,00 zł	ISA33560402

Razem:

14 802,00 zł