

UDOSTĘPNIENIE I ROZCIĘCIE POKŁADU 405/1 W PARTII L W OBSZARZE GÓRNICZYM HALEMBA II KWK „HALEMBA-WIREK”

51.1 HISTORIA KOPALNI

Budowę kopalni „Halemba” rozpoczęto w 1943 r. Głębianie pierwszego szybu Karol Godula, który następnie nosił nazwę szybu Grunwald I, rozpoczęto w maju 1944 r. (został zlikwidowany w 2002 r.). Kopalnia „Halemba” w granicach obszaru górniczego Halemba I jako dwupoziomowa (poz. 380 m i poz. 525 m) została przekazana do eksploatacji 1 lipca 1957 r. Od 12 lipca 1980 r. rozpoczęła wydobywanie kopalnia Halemba Głęboka, udostępniając złożę z poziomów 830 m i 1030 m. W roku 1998 został utworzony drugi obszar górniczy Halemba II, położony na południe od macierzystego obszaru, w skrzydle zrzuconym uskoku Kłodnickiego.

W latach 1990-1993 kopalnia funkcjonowała jako samodzielne przedsiębiorstwo, a w latach 1993-2003 wchodziła w skład Rudzkiej Spółki Węglowej S.A. Od 1 lutego 2003 r. KWK „Halemba” jest zakładem górniczym stanowiącym Oddział Kompanii Węglowej S.A.

W dniu 26 lipca 2007 r. połączono istniejące oddziały KWK „Polska-Wirek” i KWK „Halemba” w dwururowy zakład górniczy pod nazwą Oddział KWK „Halemba-Wirek”, w którym były Oddział KWK „Polska-Wirek” stanowił Ruch „Wirek”, a były Oddział KWK „Halemba” stanowił Ruch „Halemba”. Kopalnia „Polska-Wirek” powstała 1 listopada 1995 roku z połączenia dwóch kopalń „Nowy Wirek” i „Polska”. W ciągu 20 lat jakie upłynęły od utworzenia nowego zakładu górniczego zasoby węgla przewidziane do eksploatacji na Ruchu „Wirek” zostały szcerpane. Jednocześnie w związku z całkowitym zdekapitalizowaniem się infrastruktury technicznej podjęto decyzję o likwidacji Ruchu „Wirek”, którego zakończenie likwidacji nastąpiło 31.12.2014 roku.

51.2 POŁOŻENIE I INFRASTRUKTURA

Kopalnia węgla kamiennego „Halemba-Wirek” położona jest w centralnej części województwa śląskiego, w granicach administracyjnych miast Ruda Śląska, Mikołów i Katowice. Obecnie prowadzona i projektowana w przyszłości działalność górnicza kopalni skoncentrowana jest głównie w rejonach słabo zurbanizowanych dzielnic Halemba (tereny leśne, rolne i zabudowa rozproszona jednorodzinna) miasta Ruda

Śląska, niezabudowanym (tereny leśne) fragmencie dzielnicy Ligota-Panewniki miasta Katowice, niezabudowanych (tereny leśne i rolne) fragmentach dzielnicy Paniowy i Kamionka miasta Mikołów oraz w niewielkim zakresie w rejonach zurbanizowanych (zabudowa jednorodzinna zwarta, linia kolejowa Katowice-Gliwice, fragment autostrady A4) obejmujących fragmenty dzielnic Wirek i Kochłowice. Obszar ten uzbrojony jest w sieć wodociągową, kanalizacyjną, gazową, centralnego ogrzewania, energetyczną i teletechniczną. Na rozpatrywanym obszarze zlokalizowanych jest także szereg obiektów inżynierskich takich jak mosty, wiadukty, przepusty rurociąg magistralny wody 1400 mm, gazociąg magistralny 500 mm, oraz napowietrzne linie energetyczne 110 kV. W północno-zachodniej części OG Halemba II usytuowane były zabudowania i infrastruktura techniczna zlikwidowanej elektrowni Halemba, natomiast w części południowo-wschodniej składowisko odpadów kopalni, w granicach którego obecnie odzysk węgla z wykorzystaniem specjalistycznej instalacji prowadzi spółka zewnętrzna.

51.3 OBSZAR GÓRNICZY

Kopalnia „Halemba-Wirek” (łącznie Ruch „Halemba” i zlikwidowany Ruch „Wirek”) zajmuje obszar 57,03 km². Działalność górnicza w ramach Ruchu „Halemba” prowadzona jest w dwóch obszarach górniczych: Halemba I i Halemba II. Powierzchnia obszarów górniczych zlikwidowanego Ruchu „Wirek” wynosi 32,91 km² i obejmuje obszary górnicze Kochłowice, Świętochłowice I, Chorzów I i część Katowice I.

Powierzchnia obszaru górniczego KWK „Halemba-Wirek” wynosi 57,03 km², z czego:

- OG Ruchu „Halemba” – 24,12 km²,
- OG Ruchu „Wirek” – 32,91 km².

Obszar górniczy kopalni „Halemba-Wirek” – Halemba I i Halemba II graniczy:

- od północy z kopalnią „Pokój” – Obszar Górniczy Wirek I,
- od północnego-wschodu ze zlikwidowanym Ruchem „Wirek” kopalni „Halemba-Wirek” – Obszar Górniczy Kochłowice,
- od wschodu z kopalnią „Wujek” – Ruch „Śląsk” – Obszar Górniczy Ruda Śląska – Radoszowy (OG Halemba I) i Obszarem Górniczym Ruda Śląska Panewniki II (OG Halemba II),
- od południa granicę stanowi projektowany Obszar Górniczy Śmiłowice dla złoża Śmiłowice,
- od zachodu z kopalnią „Bielszowice” – Obszar Górniczy Bielszowice III.

Działalność górniczą kopalnia „Halemba-Wirek” prowadzi na bazie zasobów dwóch złóż węgla kamiennego:

- złoża węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej Halemba, na podstawie koncesji nr 125/94 z dnia 18.08.1994 r. L. dz. BKK/MS-1268/94 wydanej przez Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, zmienionej decyzją nr Ministra Środowiska z dnia 19.11.1999 r., L. dz. DGe/WL/487 – 5490/99, z terminem ważności do 31.08.2020 r.

- złoża węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej Halemba II, na podstawie koncesji nr 18/98 z dnia 09.10.1998 r. wydanej przez Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, sprostowanej decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29.01.1999 r., L. dz. DGe/WL/449/99, z terminem ważności do 09.10.2021 r.

Z uwagi na upływające w roku 2020 i 2021 terminy koncesji, kopalnia prowadzi działania (prace dokumentacyjne) zmierzające do wydłużenia terminu ważności koncesji do roku 2050. W latach 2013-14 podjęła działania zmierzające do pozyskania nowych koncesji na wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej dla złóż: Halemba i Halemba II.

51.4 CHARAKTERYSTYKA KOPALNI

Kopalnia obecnie prowadzi roboty górnicze w oparciu o złoża zalegające w obszarze górniczym Halemba I (część północna złoża) oraz złoża zalegające w partii K (część południowa złoża) w obszarze górniczym Halemba II. Ciężar wydobywania jest sukcesywnie „przenoszony” z części północnej złoża (z obszaru górniczego Halemba I) do części południowej, na południe od uskoku Kłodnickiego (na obszar górniczy Halemba II).

W zależności od głębokości zalegania pokładów w złożu pokłady węgla udostępnione są z poziomu 525 m, 830 m i 1030 m za pomocą wyrobisk kamiennych i węglowo-kamiennych.

Dalszy rozwój kopalni związany jest z maksymalnym wykorzystaniem złoża w obszarze górniczym Halemba i Halemba II w oparciu o aktualny model technologiczny poprzez kontynuację prowadzenia robót udostępniających, przygotowawczych i eksploatacji ww. obszarze. Ponadto „nowa” koncesja nr 18/98 pozwoli na wykorzystanie zasobów dotychczas uwięzionych w filarze byłej Elektrowni „Halemba” (obecnie kopalnia posiada zgodę na prowadzenie robót udostępniających do pokładu 405, następnie przystąpi do rozcinki przedmiotowego pokładu, a od 2018 r. do eksploatacji.).

Ponadto na podstawie Uchwały Zarządu KW S.A Nr 837/2010 z dnia 6 maja 2010 roku Oddział KWK „Halemba-Wirek” wraz z Oddziałem KWK „Bielszowice” prowadzi działania zmierzające do pozyskania koncesji na wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej nowego złoża „Śmiłowice” (podział kosztów zadania: 60% KWK „Halemba-Wirek”, 40% KWK „Bielszowice”).

51.5 PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA UDOSTĘPNIENIA, ROZCIĘCIA I EKSPLOATACJI POKŁADU 405/1 W PARTII L

Podstawowe założenia to:

- główny prąd świeżego powietrza z poziomu 1030 m,
- przewietrzanie ścian systemem na „Y”,
- maksymalna efektywność odmetanowania,
- odprowadzania powietrza na szyb Północny II,

- selektywna odstawa urobku na poziom 1030 *m*,
- zasilanie w media z poziomu 1030 *m*,
- transport załogi do ścian i przodków z poziomów 830 *m* i 1030 *m*,
- transport materiałów z poziomu 830 *m* i 1030 *m*,
- klimatyzacja grupowa z poziomu 1030 *m*,
- utrzymanie chodników za frontem ściany (przykatwianie obudowy chodnikowej).

51.5.1 Charakterystyka pokładu 405/1 w partii L na poziomie 1030 *m*

Pokład 405/1 partia „L” na południe od Uskoku Kłodnickiego stanowiący pole eksploatacyjne ograniczony jest :

- od północy: uskokiem Kłodnickim o zrzucie $h \sim 460$ *m*,
- od wschodu: Uskokiem Halembskim o zrzucie $h \sim 100-120$ *m*,
- od południa: Granicą Obszaru Górniczego Halemba II,
- od zachodu: Granicą Obszaru Górniczego Halemba II.

Projektowana rozcinka pokładu 405/1/L zlokalizowana jest na południowy-zachód od filara ochronnego Zakładu Głównego, na głębokości od około 1000 *m* do 1130 *m*. Pokład w rejonie prowadzonych robót ma rozciągłość NE-SW i upad 4^0-8^0 na SE.

Mięszość pokładu węgla w partii „L” jest zróżnicowana. W południowej części pokład 405/1 tworzy jedna warstwa o miąższości od 1,7 *m* do 2,3 *m*. W środkowej i północnej części partii „L” pokład 405/1 udokumentowany jest jako jedna warstwa z dwóch połączonych pokładów 405/1 i 405/2 o sumarycznej miąższości od 4,6 *m* do 5,2 *m*.

Parametry jakościowe węgla pokładu 405/1:

- typ – od 33 do 35.1
- wartość opałowa – 29 224 *kJ/kg*
- popiół – 11,25%
- siarka – 0,40%.

Pokład nie został scharakteryzowany klasyfikacją zagrożeń naturalnych, co wynika z faktu, że kopalnia nie prowadziła wcześniej prac w tym pokładzie. Uwzględniając wyniki badań wykonanych przez kopalnię ościenną tj. KWK „Bielszowice”, należy spodziewać się następujących zagrożeń naturalnych:

- IV kategoria zagrożenia metanowego,
- klasa B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego,
- I stopień zagrożenia wodnego,
- nieskłonny do występowania wyrzutów metanu i skał,
- III grupa samozapalności węgla
- III stopień zagrożenia tapaniami.

51.5.2 Warunki górniczo-geologiczne

W stropie pokładu 405/1 występuje: 14,4 *m* łupka ilastego, 29,0 *m* piaskowca, 3,8 *m* łupka ilastego, 0,4 *m* niedokumentowanego pokładu 404/5, 7,7 *m* łupka ilastego, 0,2 *m* warstwy węgla, 5,1 *m* łupka ilastopiaszczystego, 0,8 *m* warstwy węgla

niedokumentowanego pokładu 404/4, 0,9 m łupka ilastego, 0,3 m warstwy węgla, 4,4 m łupka ilastego, 20,1 m piaskowca, 6,7 m łupka ilastego, 0,4 m węgla niedokumentowanego pokładu 404/3, 4,4 m łupka ilastego, 2,0 m piaskowca, 0,2 m węgla niedokumentowanego pokładu 404/2, 8,2 m łupka ilastego, 0,2 m węgla niedokumentowanego pokładu 404/1, 4,0 m piaskowca.

W spągu pokładu 405/1 występuje: 10,2 m łupka ilastego, 0,3 m warstwy węgla, 9,4 m łupka ilastego, 0,8 m węgla niedokumentowanego pokładu 406/1, 1,3 m łupka ilastego, 0,1 m warstwy węgla, 0,3 m łupka ilastego, 0,3 m warstwy węgla, 4,7 m łupka ilastego, 0,2 m warstwy węgla, 3,9 m łupka ilastego, 0,8 m węgla niedokumentowanego pokładu 407/1, 9,6 m łupka ilastego, 1,6 m węgla pokładu 407/2 z przerostem łupka ilastego 0,2 m, 14,4 m łupka ilastopiaszczystego.

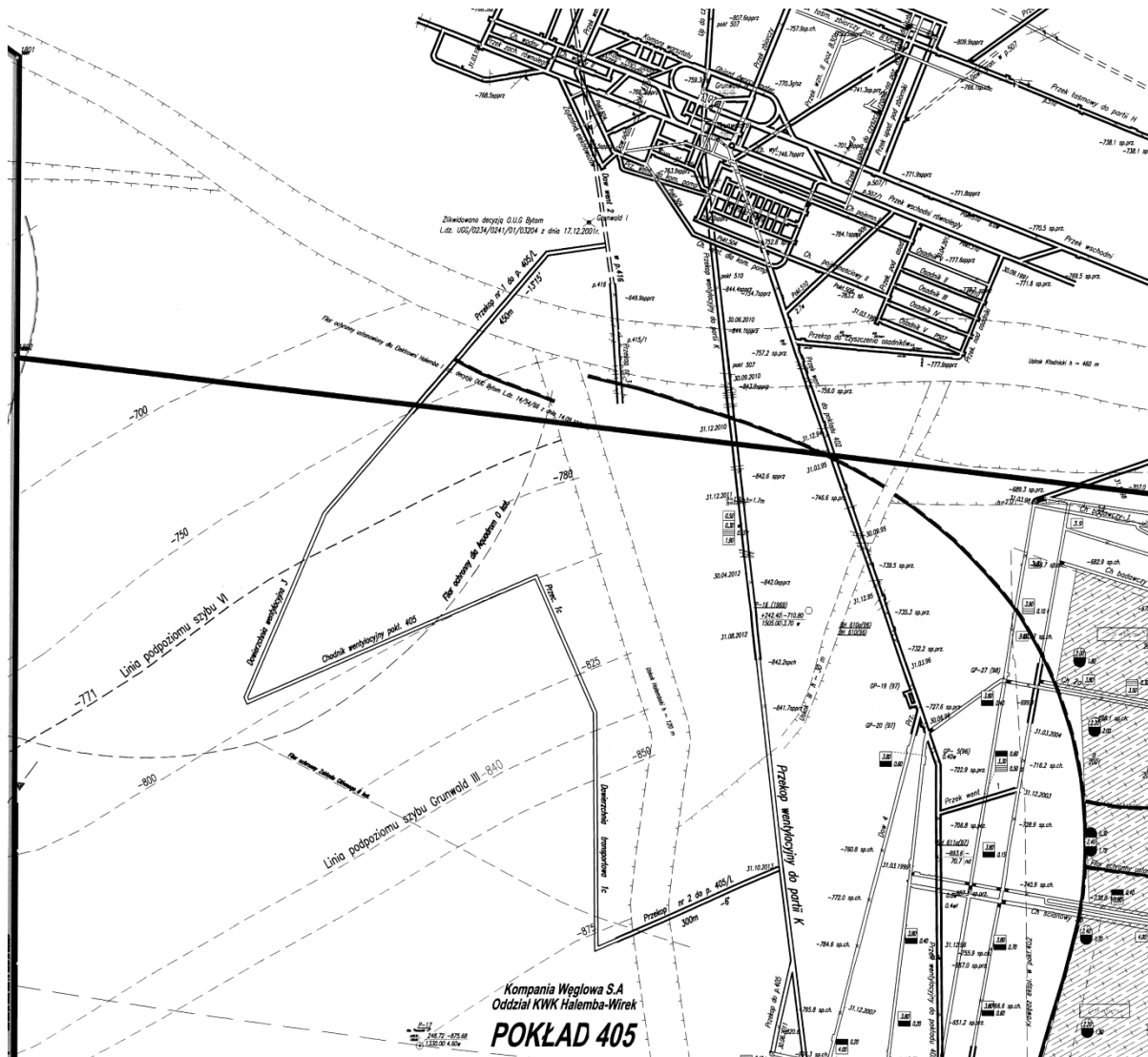
W rejonie projektowanej rozcinki pokładu 405/1 z uwagi na brak badań wytrzymałości skał na ściskanie przedmiotowe badania będą wykonywane sukcesywnie, a wyniki badań będą przekazywane na bieżąco zgodnie z planowanymi robotami górniczymi według zaprojektowanych otworów.

51.5.3 Zasoby

W pokładzie 405/1 w partii „L” udokumentowano zasoby nieprzemysłowe w ilości 3994 tys. ton, a pozabilansowe gruby „b” w ilości 14517 tys. ton. Kopalnia w 2016 roku zamierza wykonać dodatek nr 9 do Projektu Zagospodarowania Złoże, gdzie określone zostaną zasoby przemysłowe oraz wskaźnik wykorzystania zasobów przemysłowych. Po uzyskaniu nowej koncesji na złoże Halemba II planuje się eksploatację ścian w przedmiotowym pokładzie.

51.5.4 Udostępnienie pokładu 405 w partii I

Udostępnienie pokładu 405/1 w partii L prowadzone będzie z dwóch poziomów KWK „Halemba-Wirek”: 830 m i 1030 m. Z poziomu 830 m w kierunku południowym przez Uskok Kłodnicku zaplanowano wykonanie przekopu nr 1 do pokładu 405/L o długości 450 m i nachyleniu – 13°15'. Drażony on będzie z wykonanej dowiezłazki wentylacyjnej 2 w pokładzie 416. Z poziomu 1030 m, z przekopu wentylacyjnego do partii K zaplanowano drażenie przez Uskok Halembański przekopu nr 2 do pokładu 405/L o długości 300 m i nachyleniu -6°. Powyższe wyrobiska kamienne wykonane będą przez podmioty zewnętrzne. W dalszej kolejności, celem uzyskania wentylacji obiegowej, oddział kopalni przy pomocy kombajnu chodnikowego będzie drażył wyrobiska w pokładzie 405. Łączna długości wyrobisk w pokładzie 405 wynosić będzie 1760 m. Razem wydrażonych zostanie 2510 m wyrobisk, w tym 750 m wyrobisk kamiennych, wszystkie inwestycyjne. Rozpoczęcie prac zaplanowano od czerwca 2016 r. Pozwoli to przewietrzanie rejonu z poziomu 1030 m na poziom 830 m i dalej odprowadzanie powietrza drogami wentylacyjnymi na szyb Północny II. Wykonanie powyższych prac umożliwi uzyskanie wentylacji obiegowej i przystąpienie do rozcięcia pokładu, co przedstawiono na rysunku 51.1.

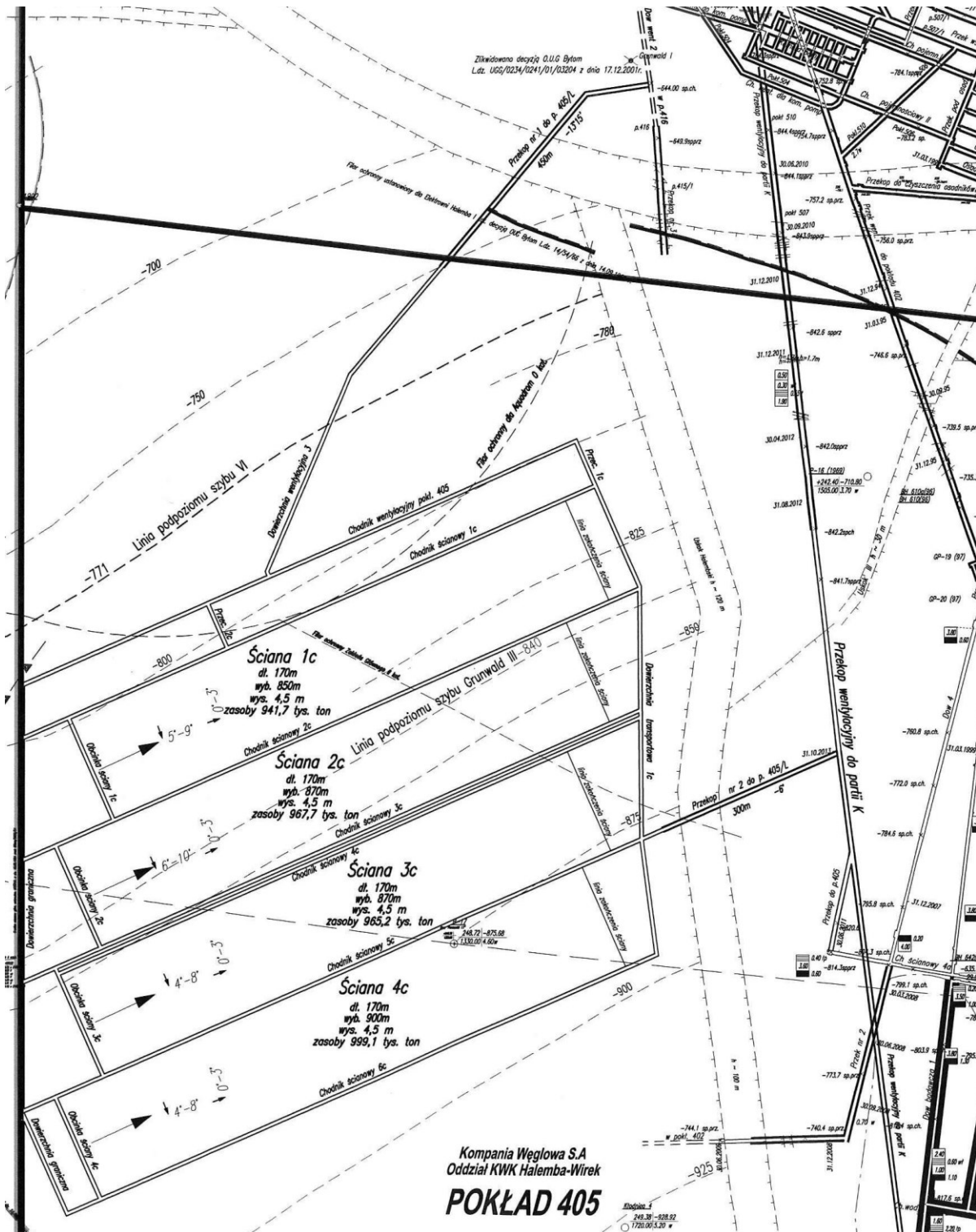


Rys. 51.1 Mapa pokładu 405/1 w partii L – udostępnienie pokładu oraz uzyskanie wentylacji obiegowej

51.5.5 Rozcięcie pokładu 405/1 w partii L w części północnej

Przedstawione powyżej udostępnienie pokładu pozwala na zaprojektowanie rozcięcia w części północnej pokładu, co przedstawiono na rysunku 51.2. Uwzględniając ograniczenia wynikające z filarów ochronnych obiektów znajdujących się na powierzchni tj. zakładu głównego oraz Aquaromu w Rudzie Śląskiej (z pominięciem filara ochronnego zlikwidowanej Elektrowni „Halemba”), zaplanowano do eksploatacji w sumie cztery ściany o wysokości 4,5 m, długościach po 170 m oraz wybiegach od 850 m do 900 m. Sumaryczne zasoby operatywne w zaplanowanych czterech ścianach wynoszą 3873,7 tys. ton. Uwzględniając prognozowane wysoki stopień zagrożeń naturalnych zaplanowano przewietrzanie ścian systemem na „Y”, co wiąże się z wykonaniem niezbędnej ilości wyrobisk oraz kolejnością projektowanej eksploatacji. Natomiast celem ograniczenia drażenia wyrobisk wtórnych zaplanowano wykorzystanie chodników pomiędzy parą kolejnych ścian. Wyrobisko, które będzie utrzymywane

zostanie wzmocnione poprzez kotwienie stropnic oraz zastosowanie kasztów bukowych i „big-bagów” wypełnianych spoiwem mineralnym.



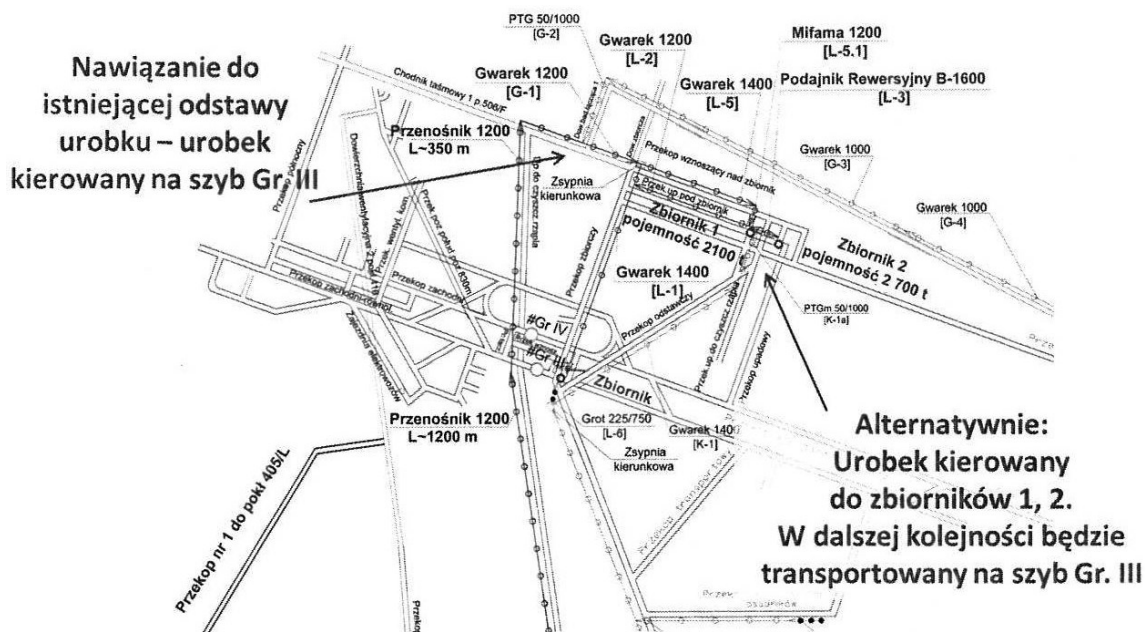
Rys. 51.2 Mapa pokładu 405/1 w partii L - wyrobiska przygotowawcze dla czterech ścian

Sumarycznie należy wydrążyć 8345 m wyrobisk przygotowawczych o charakterze wyrobisk ruchowych. Prace przygotowawcze dla pierwszej ściany – ściany 1c – będą

realizowane przez dwa przodki z postępowaniem miesięcznym około 250 m. Pozwoli to na rozpoczęcie zbrojenia w kwietniu 2018 roku, natomiast eksploatacja prowadzona będzie od lipca 2018 roku do maja 2019 roku ze średnim dobowym wydobywaniem wynoszącym 4500 t/d przy postępie miesięcznym wynoszącym około 90 m/m-c, tj. około 5 m/dobę. Przygotowanie wyrobisk dla kolejnych ścian realizowane będzie przy pomocy jednego przodka z postępowaniem jak wyżej. Opracowany harmonogram robót przygotowawczych oraz harmonogram biegu ścian wskazuje, że przyjęta kolejność planowanych prac pozwoli na terminowe rozcięcie kolejnych ścian z zachowaniem płynnego szeregowego prowadzenia eksploatacji w tym pokładzie z trzymiesięcznym czasem przezbrajania.

51.5.6 Odstawa urobku, transport materiałów

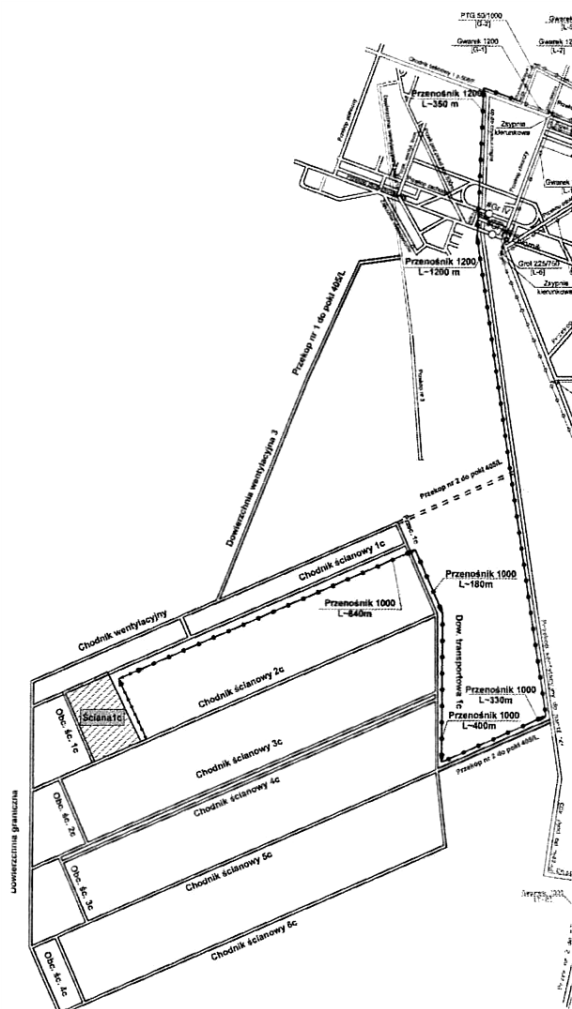
Planując udostępnienie, rozcięcie i eksploatację pokładu 405/1 w partii L przyjęto, że docelowa odstawa urobku kierowana będzie najkrótszą drogą z możliwością wykorzystania posiadanej infrastruktury oraz zapewnienia zachowania wysokich parametrów jakościowych wydobywanego węgla poprzez selektywną odstawę urobku. Kopalnia „Halemba-Wirek” posiada na poziomie 1030 m niezbędne wyrobiska i urządzenia pozwalające na przekierowanie odstawy do dwóch zbiorników o łącznej pojemności 4800 ton lub kierowanie strugi odstawy bezpośrednio do zbiornika przyszybowego i ciągnięcie urobku na powierzchnię. Zastosowanie przedstawionego na rysunku 51.3 układu odstawy urobku umożliwi dostosowanie ciągnięcia urobku szybem Grunwald III w zależności od parametrów jakościowych produkowanego węgla oraz umożliwi zmniejszenie nakładu pracy w zakładzie przeróbki mechanicznej węgla.



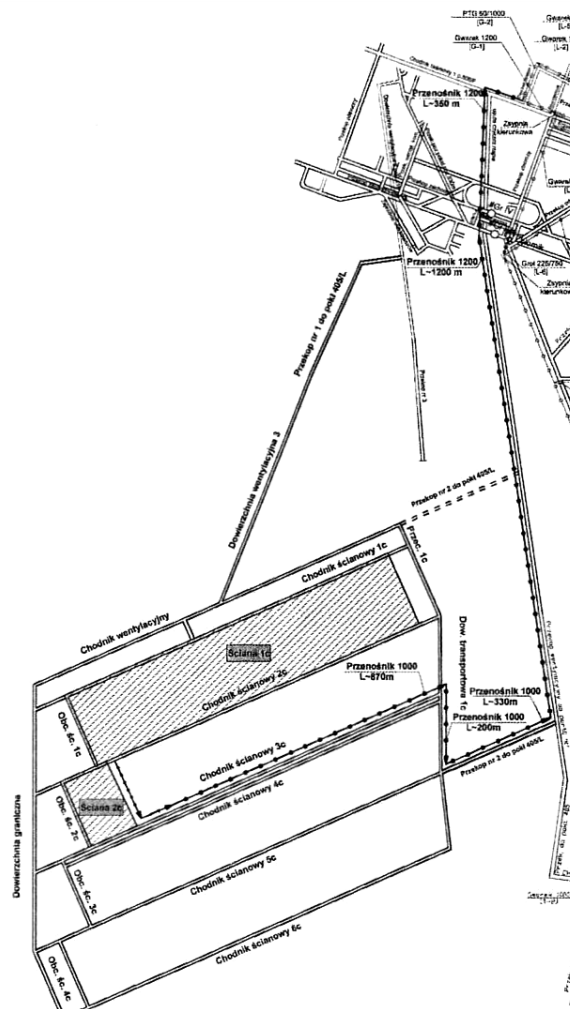
Rys. 51.3 Schemat selektywnej odstawy urobku na poziomie 1030 m

Z uwagi na ograniczenie wykonywania wyrobisk równoległych zdecydowano o usytuowaniu urządzeń odstawy urobku w skrajnych chodnikach kolejnych par ścian,

przy założonym wzmocnieniu chodnika środkowego poprzez kotwienie stropnic oraz zastosowanie kasztów bukowych i „big-bagów” wypełnianych spoiwem mineralnym. System odstawy urobku ze ściany 1c i 2c przedstawiono na rysunkach 51.4 i 51.5.



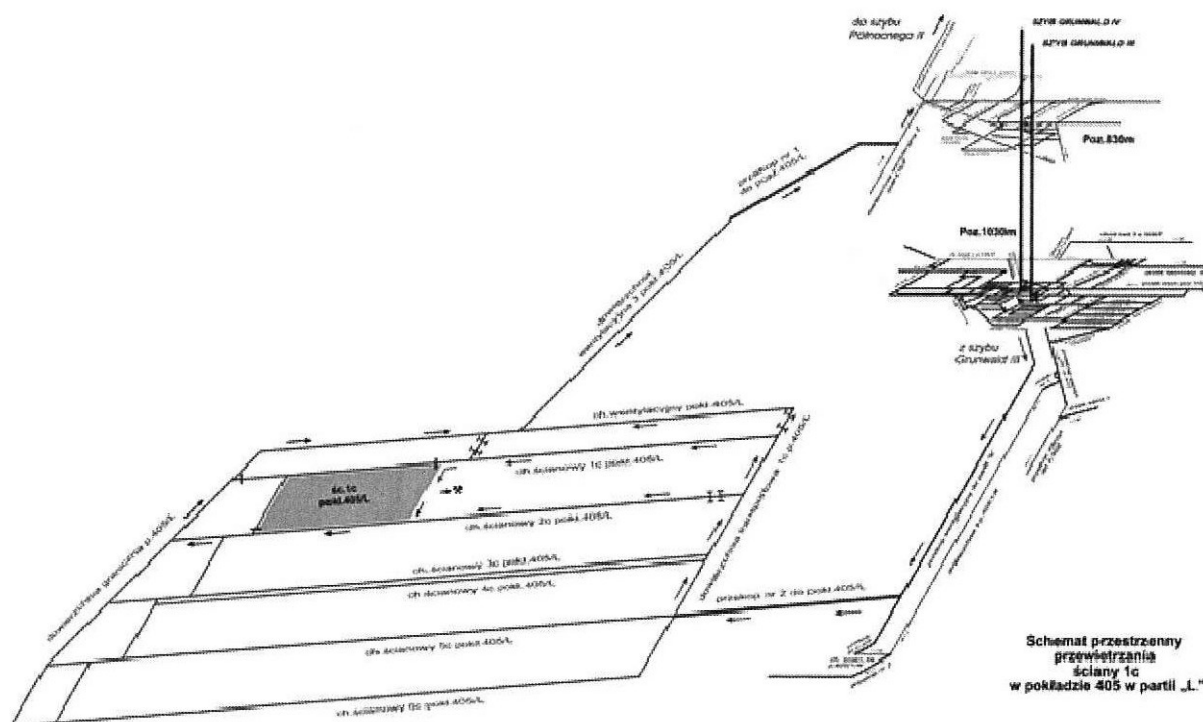
Rys. 51.4 Schemat odstawy urobku ze ściany 1c w pokładzie 405/1/L



Rys. 51.5 Schemat odstawy urobku ze ściany 2c w pokładzie 405/1/L

Posiadana infrastruktura umożliwia prowadzenie transportu zarówno z poziomu 830 m jak również z poziomu 1030 m. Przyjęto, że transport materiałów odbywał się będzie z poziomów 830 m i 1030 m, natomiast załoga transportowana będzie z poziomu 1030 m. W tym celu wraz z postępami robót przygotowawczych budowane będą trasy kolejki spalinowej podwieszanej, które połączone zostaną z istniejącymi trasami na poziomach 830 m i 1030 m. Przykładowy schemat tras dla ściany 1c przedstawiono na rysunku 51.6.

wyrobisk, który pozwoli na przewietrzanie ścian systemem na „Y”. Umożliwi to minimalizację zagrożeń naturalnych, a w szczególności zagrożenia metanowego. Świeże powietrze doprowadzane będzie z poziomu 1030 m, poprzez przekop wentylacyjny do partii K, przekop nr 2 do pokładu 405/L, dowerzchnią transportową do wyrobisk przyścianowych po caliźnie węglowej. Ze ścian zużyte powietrze odprowadzone będzie wyrobiskiem podścianowym za front ściany i dalej dowerzchnią graniczną, chodnikiem wentylacyjnym, dowerzchnią 3, przekopem nr 1 do pokładu 405, ciągiem wyrobisk wentylacyjnych do szybu Północnego II. Przykładowy schemat przewietrzania przedstawiono na rysunku 51.7.

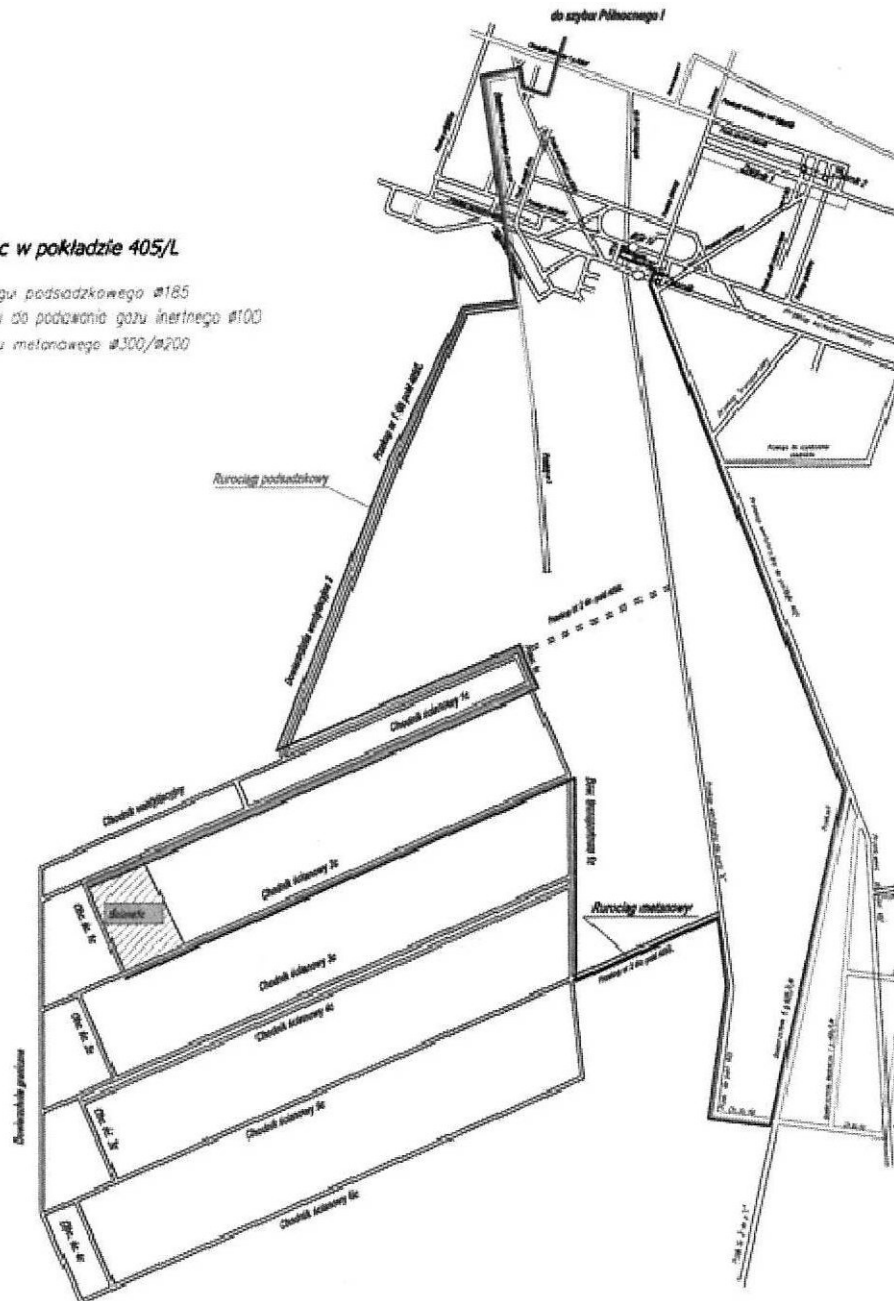


Rys. 51.7 Schemat przewietrzania ściany 1c

Celem ograniczenia zagrożenia metanowego z ujęć pozostawionych w zrobach jak również zza tam izolujących stare zroby, prowadzone będzie w oparciu o własną nową stację odmetanowania przy szybie Grunwald IV. Stacja została zbudowana w sposób umożliwiający jej rozbudowę poprzez zainstalowanie w niej kolejnych dmuchaw. Metan ujęty przez stację odmetanowania będzie gospodarczo wykorzystany poprzez spalanie w silniku gazowym lub w kotłowni znajdującej się na terenie kopalni. W przypadku wzrostu ilości ujmowanego metanu istnieje możliwość uruchomienia kolejnego silnika gazowego. Ponadto w rejon ścian doprowadzone będą rurociągi: podsadzkowy oraz do podawania gazu inertnego, co przedstawiono na rysunku 51.8.

Schemat rurociągów dla ściany 1c w pokładzie 405/L

- Trasa rurociągu podsiadzkowego #185
- Trasa rurociągu do podawania gazu inertnego #100
- Trasa rurociągu metanowego #300/#200



Rys. 51.8 Schemat rurociągów dla ściany 1c

51.6 PODSUMOWANIE

1. Kopalnia celem utrzymania wielkości produkcji przy jednoczesnym podniesieniu jej parametrów jakościowych zdecydowała o udostępnieniu, rozcięciu i eksploatacji pokładu 405/1 w partii L na poziomie 1030 m.
2. Zaplanowano przygotowanie do eksploatacji czterech ścian o długościach 170 m, wybiegach od 850 m do 900 m, wysokości 4,5 m o łącznych zasobach operatywnych wynoszących około 3,8 mln ton.
3. Celem rozpoczęcia eksploatacji od 2018 r. zdecydowano o rozpoczęciu robót udostępniających i przygotowawczych od czerwca 2016 r.

4. Wykorzystanie istniejącej infrastruktury pozwoli na selektywną odstawę urobku zachowując wysokie parametry jakościowe węgla oraz zmniejszając nakład pracy zakładu przeróbki mechanicznej węgla.
5. Uwzględniając prognozowany wysoki stopień zagrożenia metanowego opracowano system przewietrzania na „Y” z równoczesnym wykorzystaniem odmetanowania i odprowadzaniem siecią rurociągów metanowych do nowej stacji odmetanowania.
6. Ujmowany metan będzie gospodarczo wykorzystany poprzez spalanie w silniku gazowym lub kotłowni znajdującej się na terenie kopalni.
7. Ograniczenie liczby wyrobisk przygotowawczych będzie realizowane przez wzmacnianie środkowego wyrobiska sąsiadujących par ścian przy zastosowaniu kasztów bukowych i „big-bagów” wypełnianych spoiwem mineralnym oraz kotwieniem stropnic wyrobiska.
8. Zaplanowano system transportu dla załogi i materiałów z poziomów 830 m i 1030 m z wykorzystaniem istniejącej sieci kolejek podwieszanych spalinowych.

ARTYKUŁ OPACOWANO NA PODSTAWIE NASTĘPUJĄCYCH DOKUMENTÓW:

1. Dokumentacja Geologiczna Złoża Halemba II.
2. Plan Rozwoju Oddziału KWK „Halemba-Wirek” na lata 2015-2030.
3. Plan Ruchu KWK „Halemba-Wirek” na lata 2014-2016.
4. Projekt Techniczny Eksploatacji pokładu 405 w partii L na poziomie 1030 m.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 03.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 04.2016

Andrzej Sojka, Grzegorz Szuba
Kompania Węglowa SA., Oddział KWK „Halemba-Wirek”
ul. Kłodnicka 54, 41-706 Ruda Śląska, Polska
e-mail: a.sojka@kwsa.pl; g.szuba@kwsa.pl

UDOSTĘPNIENIE I ROZCIĘCIE POKŁADU 405/1 W PARTII L W OBSZARZE GÓRNICZYM HALEMBA II KWK „HALEMBA-WIREK”

Streszczenie: Proponowane udostępnienie, rozcięcie i eksploatacja pokładu 405/1 w partii L czterema ścianami o sumarycznej wielkości zasobów operatywnych wynoszących 3,874 mln ton skutkuje utrzymaniem wielkości wydobywania KWK „Halemba-Wirek” przy maksymalnym wykorzystaniu posiadanej infrastruktury kopalni przy jednoczesnym podwyższeniu jakości produkcji. Zaproponowano odprowadzanie powietrza na szyb Północny II z systemem przewietrzania ścian na „Y” zwiększając bezpieczeństwo eksploatacji przy maksymalnym wykorzystaniu systemu odmetanowania. Wiąże się to z kierunkiem proponowanej eksploatacji zapewniając jednocześnie selektywną odstawę urobku węgla charakteryzującego się wysokimi parametrami jakościowymi. Mając na uwadze minimalizację prognozowanego wpływu Uskoku Halembkiego postanowiono od niego odstąpić projektowanymi wyrobiskami i liniami zakończenia ścian. Proponowane rozwiązanie nie spowoduje utrudnień w rozcięciu pozostałych pokładów w tym rejonie.

Słowa kluczowe: KWK Halemba-Wirek, udostępnienie i rozcięcie pokładu

DEVELOPMENT AND CONTOURING THE SEAM 405/1 IN “L” PART OF THE MINING AREA HALEMBA II AT „HALEMBA-WIREK” COALMINE

Abstract: The proposed development, contouring and mining the seam 405/1 by means of four longwalls with total extractable resources estimated at 3,874 mln T results in maintaining the production levels of “Halemba-Wirek” coalmine with the maximum use of the its infrastructure and simultaneously in increasing the quality of the production. The discharge of exhaust air toward the shaft „Północny II” was proposed with the “Y” airing system which increases the safety of extraction and maximizes the methane drainage system efficiency. It is associated with the proposed direction of excavation and will result with selective transportation of high quality output. Taking into account limiting the influence of the Halembki fault, the contouring and excavating fields shapes were designed adequately. The proposed solutions doesn't harm the future exploitation in this area.

Key words: „Halemba-Wirek”, coalmine, development and contouring the seam