

Katowice, dnia 5 lutego 2023 r.

INFORMACJA Nr 7s/2023/EW

w sprawie tąpnięcia oraz wypadku zbiorowego (1 wypadek śmiertelny, 1 wypadek ciężki i 4 wypadki powodujące czasową niezdolność do pracy), zaistniałych w dniu 5 sierpnia 2023 r. o godzinie 6¹³ w wyniku wstrząsu górotworu o energii $1 \times 10^7 \text{ J}$, w Polskiej Grupie Górniczej S.A. Oddział KWK Ruda w Rudzie Śląskiej Ruch Bielszowice.

Zdarzenie miało miejsce, w rejonie ściany 846 w pokładzie 405/2wg, w południowo - wschodniej części partii „Borowa” na poz. 1000 m.

Pokład 405/2wg o grubości od 2,7 m do 3,2 m i nachyleniu od 2° do 17°, zaliczony został do IV kategorii zagrożenia metanowego, II stopnia zagrożenia tąpnięciami, I stopnia zagrożenia wodnego, klasy B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego i II grupy skłonności węgla do samozapalenia.

W stropie pokładu 405/2wg w południowo - wschodniej części partii „Borowa”, zalegają kolejno warstwy: 11,6 m łupka piaszczystego, 10,5 m łupka ilastego oraz 6,3 m piaskowca, natomiast w spągu pokładu występuje pokład 405/2wd o miąższości od 4,0 m do 4,8 m i kolejno warstwy: 0,5 m łupka ilastego, 0,2 m łupka piaszczystego i 1,5 m łupka ilastego zapiaszczonego.

Eksploatację pokładu 405/2wg ścianą 846, o długości do 166 m, rozpoczęto w dniu 18 maja 2023r. i prowadzono systemem podłużnym z zawałem stropu, pomiędzy chodnikiem 7w badawczym, a chodnikiem 6w badawczym. Ścianę tę wyposażono w 56 sekcji obudowy zmechanizowanej typu ZRP-17/37-POz, 45 sekcji typu KW-20/36-POzW1/ZRP wersja I oraz 4 sekcje typu KW-20/36-POz/BSN/ZRP wersja I, kombajn typu FS - 400 i przenośnik zgrzeblowy typu Rybnik-850.

Przewietrzanie ściany 846 realizowano systemem na „U”, prądem powietrza doprowadzanym chodnikiem 7w badawczym w ilości $1030 \text{ m}^3/\text{min}$ i odprowadzanym chodnikiem 6w badawczym. Skrzyżowanie ściany 846 z chodnikiem 6w badawczym, przewietrzano dodatkowo powietrzem w ilości $300 \text{ m}^3/\text{min}$ doprowadzonym lutniociągiem.

Obudowę chodnika 7w badawczego stanowiły odrzwia typu ŁP11/V36/4/A, a chodnika 6w badawczego typu ŁP10/V32/4/A. Odrzwia obudowy w tych wyrobiskach budowane były w rozstawie co 0,8 m, z wykładką z siatki okładzinowej zaczepowej i stabilizowane rozporami stalowymi dwustronnego działania. W Chodnikach 6w badawczym i 7w badawczym bezpośrednio przed frontem ściany, wyznaczone były tzw. przesuwne strefy szczególnego zagrożenia tąpnięciami na odcinku 100 m, ponadto w chodniku 7w badawczym wyznaczona była tzw. strefa stała zlokalizowana bezpośrednio za strefą przesuwną na odcinku kolejnych 247 m. W strefach tych wzmocnienie obudowy

stanowił podciąg z kształtownika o profilu V zabudowany w osi wyrobiska, podbudowany stojakami stalowymi na podkładach kolejowych. W strefie przesuwnej stojaki budowane były pod każdymi odrzwiami obudowy, a w strefie stałej co drugie odrzwia.

W chodniku 7w badawczym zabudowane były rurociągi technologiczne oraz urządzenia odstawy urobku ze ściany tj. przenośnik zgrzebłowy typu GROT - 750 z kruszarką typu KD BW 800 - 1200 oraz przenośnik taśmowy typu Gwarek 1000. Nad końcowym odcinkiem tego przenośnika taśmowego zabudowany był podwieszany zespół transportowy aparatury elektrycznej, przesuwany wraz z postępem ściany.

Do 5 sierpnia 2023 r., ścianą 846 uzyskano około 156 m postępu z zaplanowanych 630 m. W tym dniu na zmianie rozpoczynającej się o godzinie 2⁰⁰, do rejonu ściany 846 skierowany został sztygar zmianowy oddziału wydobywczego G3-B wraz z 8 górnikami oraz 2 pracownikami oddziału odstawczego GTU-B, w celu prowadzenia wydobycia. W rejon tej ściany skierowani zostali do bieżących prac: elektromonter, ślusarz, 2 hydraulików oraz zastęp ratowniczy i pracownik działu wentylacji do profilaktyki pożarowej. Do chodnika 7w badawczego skierowani zostali 2 elektromonterzy oddziału MEUD1-B do prac związanych z bieżącą obsługą i konserwacją podwieszanego zespołu transportowego aparatury elektrycznej. Do kontroli urządzeń odstawy urobku z rejonu ściany 846 skierowany został sztygar oddziału GTU-B. Na tej zmianie do rejonu ściany 846 w pokładzie 405/2wg skierowanych zostało w sumie 25 pracowników.

O godzinie 6¹³ nastąpił samoistny wstrząs górotworu o energii 1×10^7 J, którego epicentrum zlokalizowano około 40 m przed frontem ściany i około 10 m na północ od chodnika 7w badawczego. Wstrząs ten spowodował tąpnięcie oraz wypadek zbiorowy któremu uległo 6 pracowników. Obrażen doznali: 3 górnicy przebywający w ścianie 846 przy chodniku 7w badawczym oraz 2 elektromonterzy i sztygar oddziału GTU-B w chodniku 7w badawczym pracujący około 100 m przed frontem ściany, w rejonie podwieszanego zespołu aparatury elektrycznej. Skutki tąpnięcia objęły chodnik 7w badawczy na odcinku około 130 m począwszy od skrzyżowania ze ścianą 846 w pokładzie 405/2wg. Wysokość tego skrzyżowania została zaniżona do 1,2 m i w chodniku 7w badawczym wypiętrzony został spąg oraz wybita i uszkodzona część stojaków wzmacniających obudowę, która zaniżona została do wysokości około 2,0 m przy zmniejszeniu szerokości do około 3,2 m, w wyniku zsuwów w zamkach. W miejscu zabudowy przesypu z przenośnika podścianowego zgrzebłowego typu Grot-750 na przenośnik taśmowy, na odcinku około 10 m łuki stropnicowe i ociosowe dociśnięte zostały do konstrukcji przesypu i brak było przejścia. W skutek wypiętrzenia spągu trasa przenośnika taśmowego typu Gwarek 1000 została przechylona, zdeformowana i w kilku miejscach przerwana, a podwieszany zespół transportowy aparatury elektrycznej spoczywał na taśmie i konstrukcji przenośnika. W wyniku tąpnięcia w rejonie wentylacyjnym ściany 846 doszło do okresowego zaburzenia przepływu powietrza w wyrobiskach i anemometr w chodniku 7w badawczym zarejestrował spadek prędkości powietrza z 1,2 m/s do 0,4 m/s. W tym czasie czujnik metanometrii automatycznej w ścianie 846 przy chodniku 6w badawczym w prądzie powietrza wypływającym z tej ściany zarejestrowały wzrost zawartości metanu z 0,30% do 3,81%. W wyniku tąpnięcia doszło także do częściowego zrzucenia półek przeciwwybuchowych zapór pyłowych.

Pracownicy zatrudnieni w rejonie ściany w tym 4 poszkodowanych poza 1 elektromonterem i sztygarem GTU-B, którzy znajdowali się w chodniku 7w badawczym wycofali się o własnych siłach z rejonu ściany 846. O godzinie 6²⁵ dyspozytor poinformowany o zdarzeniu i o nie wycofaniu się 2 pracowników z rejonu zagrożenia rozpoczął akcję ratowniczo - poszukiwawczą. Skierował on do chodnika 7w badawczego ratowników górniczych oraz lekarza do bazy ratowniczej. Zastęp ratowniczy odnalazł w chodniku 7w badawczym leżącego na spągu sztygara oddziału GTU-B, który był przytomny. Ratownicy na noszach wynieśli poszkodowanego z rejonu ściany 846 i po udzielaniu mu pierwszej pomocy przez lekarza, sztygar oddziału GTU-B wytransportowany został na powierzchnię.

Jednocześnie pozostali poszkodowani 3 górnicy i elektromonter, którzy wyszli z rejonu ściany 846 o własnych siłach przebadani zostali w bazie ratowniczej przez lekarza i wyjechali na powierzchnię. Poszkodowani 3 górnicy i elektromonter przewiezieni zostali karetkami do szpitali miejskich w: Chorzowie, Zabrze oraz Rudzie Śląskiej. Poszkodowanego sztygara przetransportowano lotniczym pogotowiem ratunkowym do Górnośląskiego Centrum Medycznego w Katowicach - Ochojcu.

O godzinie 7²⁰ ratownicy górniczy w chodniku 7w badawczym, około 107 m przed frontem ściany 846 odnaleźli nieprzytomnego elektromontera, leżącego na spągu i uwięzionego pod rurociągami technologicznymi, który nie dawał oznak życia. Po uwolnieniu poszkodowanego ratownicy przystąpili do reanimacji i transportu poszkodowanego wozem sanitarnym kolejki podwieszanej z napędem własnym. O godzinie 9⁰⁷ w Przekopie południowym poz. 840 m lekarz stwierdził zgon elektromontera.

O godzinie 10⁰⁴ kierownik akcji ratowniczej zakończył akcję, w której brały udział zastępy ratownicze z kopalni RUDA oraz z CSRG w Bytomiu.

Przyczyną wypadku zbiorowego było dynamiczne oddziaływanie skutków wstrząsu górotworu o energii $1 \times 10^7 \text{ J}$ na pracowników zatrudnionych: w ścianie 846 oraz chodniku 7w badawczym przed frontem ściany.

Do zaistnienia tąpnięcia mogły przyczynić się:

- naturalna skłonność górotworu do tąpań,
- głębokość prowadzonej eksploatacji wynoszącej około 1000 m,
- prowadzenie eksploatacji w górotworze nieodprężonym, – prowadzenie eksploatacji z pozostawieniem w spągu pokładu 405/2wg. o grubości około 5 m,
- niekorzystny stan naprężeń w górotworze otaczającym, w rejonie odwodnionego zbiornika wodnego W-9/405/2 (2011) wytworzonego w zrobach wyeksploatowanych ścian 841bi 841a oraz w rejonie wytwarzania resztki R405/2wg/846,
- oddziaływanie krawędzi eksploatacji w pokładach 358/1, 361/1 i 364/1 wytworzonych w rejonie parceli ściany 846.

W związku z zaistniałym tąpnięciem i wypadkiem zbiorowym, Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Katowicach wydał decyzje:

W dniu 5 sierpnia 2023 r., którą:

- I. wstrzymał ruch zakładu górniczego PGG S.A. Oddział KWK Ruda w Rudzie Śląskiej Ruch Bielszowice, w części dotyczącej eksploatacji pokładu 405/2wg ścianą 846 na poziomie 840 m do czasu przeprowadzenia oględzin rejonu ściany 846 w pokładzie 405/2wg na poziomie 840 m i ustalenia okoliczności oraz przyczyn zaistniałego tąpnięcia i wypadku zbiorowego.
- II. nakazał:
 1. zabezpieczyć dojścia do rejonu ściany 846 w pokładzie 405/2wg do czasu przeprowadzenia oględzin przedmiotowego rejonu,
 2. ustalić zasady kontroli zagrożeń naturalnych w zabezpieczonym rejonie ściany 846 w pokładzie 405/2wg zaopiniowane pozytywnie przez Zespół ds. Zagrożeń Naturalnych i zatwierdzone przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego,
 3. ustalić kryteria i zasady umożliwiające wejście do rejonu ściany 846 w pokładzie 405/2wg po zaistniałym tąpnięciu, w celu bezpiecznego przeprowadzenia oględzin, zaopiniowane pozytywnie przez Zespół ds. Zagrożeń Naturalnych w składzie poszerzonym o specjalistów ds. ruchu zakładu górniczego i zatwierdzone przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego.

W dniu 7 sierpnia 2023 r., którą:

- I. wstrzymał ruch zakładu górniczego PGG S.A. Oddział KWK Ruda w Rudzie Śląskiej Ruch Bielszowice, w części dotyczącej eksploatacji pokładu 405/2wg ścianą 846 na poziomie 840 m, do czasu usunięcia skutków tąpnięcia, w wyniku wstrząsu o energii $1 \times 10^7 \text{ J}$ zaistniałego w dniu 5.08.2023 r. o godzinie 6¹³.
- II. nakazał, roboty związane z usuwaniem skutków tąpnięcia zaistniałego w dniu 5.08.2023 r., którego skutki objęły wyrobiska w rejonie ściany 846 w pokładzie 405/2wg prowadzić w oparciu o szczegółowe ustalenia i na warunkach pozytywnie zaopiniowanych przez Zespoły ds. Zagrożeń Naturalnych w składzie poszerzonym o specjalistów ds. ruchu zakładu górniczego, w dziedzinach adekwatnych do występujących zagrożeń oraz zatwierdzone przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego, uwzględniając między innymi:
 1. kontrolę parametrów powietrza i stanu zagrożeń, w tym tąpnięciami, metanowego, pożarowego i wybuchem pyłu węglowego, przy pełnym wykorzystaniu urządzeń kontrolno-pomiarowych i gazometrii, stosowanych w kopalni,
 2. bieżącą weryfikację stosowanych środków profilaktyki, w celu ich adekwatnego doboru do poziomu występujących zagrożeń w rejonie prowadzonych robót,
 3. maksymalnego ograniczenia ilości pracowników oraz równoległego wykonywania prac w rejonie wyrobisk objętych skutkami tąpnięcia.

Informację opracowano na podstawie danych z OUG w Katowicach.