

Katowice, dnia 17 października 2023 r.

### INFORMACJA Nr 10/2023/EW

**o pożarze zaistniałym w dniu 7 marca 2023 r. około godziny 11<sup>25</sup> w Jastrzębskiej Spółce Węglowej S.A. KWK „Knurów-Szczygłowie” Ruch Knurów w Knurowie.**

Pożar zaistniał w rejonie ściany 34 w pokładzie 405/1, przewietrzanej poniżej poziomu udostępnienia tj. poziomu 850 m. W południowej części obszaru górniczego „Knurów” pokład 405/1 o grubości od 1,8 m do 2,7 m i nachyleniu od 7° do 25° zaliczony został do III kategorii zagrożenia metanowego, I stopnia zagrożenia tąpnięciami, klasy B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego i I stopnia zagrożenia wodnego. Na podstawie badań prób węgla pobranych z tego pokładu wyznaczono energię aktywacji wynoszącą 55,6 kJ/mol i wskaźnik samozapalności Sza - 53,0°C/min oraz określono czas inkubacji pożaru na 61 dni.

Bezpośrednio w stropie pokładu zalegają naprzemiennie warstwy łowców, mułowców i piaskowców o sumarycznej miąższości około 13,7 m, a w spągu warstwa łupku piaszczystego o miąższości około 1,0 m i piaskowiec o miąższości około 19,4 m. Skąły występujące w sąsiedztwie pokładu 405/1 posiadają średnią i dużą skłonność do iskrzenia zapalającego metan. W dniu 12 grudnia 2022 r., pomiędzy chodnikami 34a i 34b w pokładzie 405/1, uruchomiono ścianę 34 o długości do 250 m, wysokości od 1,80 m do 2,70 m, nachyleniu podłużnym od 7° do 25° oraz poprzecznym od -15° do +10°, eksploatowaną systemem podłużnym z zawalem stropu. Ściana wyposażona została w 143 sekcji obudowy zmechanizowanej, w tym 131 sekcji liniowych typu JZR-14/38-POz WI oraz 12 sekcji skrajnych typu JZR-14/38-POz/S WI, przenośnik ścianowy typu PSJZR - 850, kombajn ścianowy typu FS 400/1,0 oraz przenośnik podścianowy typu PAT-200 wraz z kruszarką typu PAT/WB-1300/PK. Sekcje obudowy zmechanizowanej oznaczono kolejnymi numerami począwszy od chodnika 34b. Roboty górnicze prowadził oddział G1-K.

Ścianę przewietrzano systemem na „Y” prądem powietrza doprowadzanym z szybów „Jan” i „Paweł” między innymi pochylnią VIII i chodnikiem 34b w pokładzie 405/1 w ilości około 1500 m<sup>3</sup>/min, doświeżanym powietrzem płynącym pochylnią VIII oraz chodnikami 33b - badawczym i 34a. Powietrze wypływające ze ściany odprowadzane było utrzymywanym wzdłuż zrobów ściany chodnikiem 34a w ilości około 2100 m<sup>3</sup>/min i dalej drogami wentylacyjnymi, w tym pochylnią badawczą 87 w pokładzie 405/1 do szybu VI na poziomie 650 m. Rejon wentylacyjny ściany 34 został zabezpieczony urządzeniami gazometrii automatycznej do kontroli składu i parametrów powietrza, w tym następującymi czujnikami tlenu węgla: typu CSCO-2 o numerze kopalnianym 2691, zabudowanym w chodniku 34a w odległości do 20 m na południe od pochylni I-badawczej, będącej przecinką ściany 34 i typu CSCO-1 o numerze kopalnianym 735, zabudowanym w pochylni VIII w odległości około 100 m na północny zachód od skrzyżowania z chodnikiem 33b - badawczym.

W rejonie ściany prowadzono odmetanowanie górotworu z efektywnością wynoszącą do 60,00%, przy metanowości bezwzględnej wynoszącej do 44,55 m<sup>3</sup>CH<sub>4</sub>/min. Do dnia 7 marca 2022 r. ściana uzyskała około 323 m postępu wzdłuż chodnika 34a i 288 m wzdłuż chodnika 34b, a do zakończenia jej biegu pozostało około 1078 m.

W dniu 7 marca 2023 r. na zmianie rozpoczynającej się o godzinie 7<sup>00</sup> sztygar zmianowy oddziału G1-K skierował w rejon ściany 27 pracowników wraz z inną osobą dozoru ruchu tego oddziału, w celu przygotowania ściany oraz maszyn i urządzeń do wydobywania. Ponadto w przedmiotowym rejonie zatrudnieni zostali pracownicy innych oddziałów, tj. elektrycznego, mechanicznego, łączności, zbrojeniowo-likwidacyjnego oraz firm ZOK II i Novum Servis wraz z osobą dozoru ruchu. Pracownicy firmy ZOK II między innymi wiercili otwór w skałach stropowych chodnika 34a utrzymywanego za postępowaniem ściany, pod rurę obsadową otworu metanowego. Razem w rejonie ściany zatrudnionych było 59 pracowników, w tym 3 osoby dozoru ruchu.

W tym dniu około 11<sup>05</sup> dyspozytor gazometrii zaobserwował wzrost wskazań stężeń tlenu węgla na czujniku o numerze kopalnianym 2691, które o godzinie 11<sup>20</sup> osiągnęły wartość 0,0053% (53ppm), co odpowiadało wskaźnikowi ilości tlenu węgla przekraczającemu 111 l/min. W związku z tym dyspozytor gazometrii skierował do miejsca zabudowy czujnika sztygara zmianowego oddziału G1-K oraz pomiarowca z oddziału wentylacji, którzy stwierdzili że wzrost stężeń tlenu węgla następuje w chodniku 34a na odcinku utrzymywanym za postępowaniem ściany 34. O powyższym dyspozytor powiadomił zastępcę Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego i o godzinie 11<sup>25</sup> ogłosił prowadzenie akcji ratowniczej przeciwpożarowej w rejonie ściany 34 w pokładzie 405/1. Z rejonu ściany wycofanych zostało bez użycia aparatów ucieczkowych 59 pracowników. Ponadto wyznaczona została strefa zagrożenia, którą zabezpieczono posterunkami oraz baza ratownicza, zlokalizowana w upadowej kamiennej I z poz. 850 m do poz. 1050 m. Zgodnie z opracowanym planem likwidacji zagrożenia wykonano 3 tamy izolacyjne o konstrukcji przeciwwybuchowej oznaczone jako TP-1, TP-2 i TP-3, odpowiednio w chodnikach 34b i 33b w pokładzie 405/1 oraz pochylni badawczej 87 w pokładzie 405/3. Do czasu wykonania wyżej wymienionych tam izolacyjnych, w prądzie powietrza odprowadzanym z rejonu ściany utrzymywały się stężenia tlenu węgla wynoszące do 0,05% (500 ppm).

W dniu 11 marca 2023 r. o godzinie 20<sup>51</sup> zamknięto przepusty tamowe zabudowane w tamach izolacyjnych TP-1, TP-2 i TP-3. Około godziny 0<sup>28</sup> w dniu 12 marca 2023 r. osoby przebywające w bazie ratowniczej odczuły skokowy wzrost ciśnienia. Około godziny 041 czujnik tlenu węgla o numerze kopalnianym 735 zarejestrował dynamiczny wzrost stężeń tlenu węgla osiągających około godziny 1<sup>00</sup> wartości powyżej 0,1% (1000 ppm), tj. powyżej zakresu pomiarowego tego czujnika, a następnie od godziny 2<sup>10</sup> systematyczny spadek rejestrowanych stężeń. W tym czasie w zaizolowanych wyrobiskach utrzymywały się stężenia tlenu węgla wynoszące do 1,99% (19900 ppm).

W dniu 17 marca 2023 r. o godzinie 13<sup>10</sup>, po odizolowaniu rejonu objętego skutkami pożaru tamami o konstrukcji przeciwwybuchowej TP-1, TP-2 i TP-3, uszczelnieniu tych tam oraz wykonaniu kompensacji na tamach TP-2 i TP-3 i tym samym osiągnięciu

atmosfery kopalnianej zgodnej z obowiązującymi przepisami kierownik akcji ratowniczej zakończył jej prowadzenie.

Trwającą 10 dni akcję ratowniczą prowadzono z udziałem zastępów własnych kopalni, kopalń sąsiednich oraz Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego S.A. w Bytomiu.

Nadzór nad akcją ratowniczą sprawowali pracownicy Okręgowego Urzędu Górniczego w Rybniku.

W związku z zaistniałym pożarem żaden z zatrudnionych pracowników nie zgłosił wypadku.

**Pożar zaistniał wskutek** zapalenia się metanu nagromadzonego w zrobach ściany 34 w pokładzie 405/1.

**Prawdopodobną przyczyną zapalenia** było przypadkowe zaiskwienie wywołane pracami związanymi z próbą uwolnienia zakleszczonego przewodu wiertniczego w wierconym otworze za frontem ściany w chodniku 34a.

W związku z zaistniałym pożarem Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Rybniku w dniu 17 marca 2023 r. wydał decyzję, w której nakazał:

1. Dalsze prace związane z profilaktyką pożarową w rejonie zakończonej akcji ratowniczej, prowadzonej w związku z pożarem zaistniałym w dniu 7 marca 2023 r. o godzinie 1125 w Jastrzębskiej Spółce Węglowej S.A. KWK „Knurów-Szczygłowice” Ruch „Knurów” w Knurowie, w rejonie ściany 34 w pokładzie 405/1, prowadzić w oparciu o „Dokumentację prac profilaktycznych”, zaopiniowaną przez kopalniane zespoły do rozpoznawania i zwalczania zagrożeń występujących w ruchu zakładu i zatwierdzoną przez kierownika ruchu zakładu górniczego, uwzględniającą między innymi:
  - a. zabudowę urządzeń gazometrii automatycznej do kontroli składu i parametrów powietrza w czynnych wyrobiskach, w których w wyniku prowadzonej akcji ratowniczej wykonano tamy o konstrukcji przeciwwybuchowej,
  - b. ustalenie zakresu i częstotliwości kontroli rejonu zakończonej akcji ratowniczej, w tym wykonanych tam o konstrukcji przeciwwybuchowej,
  - c. analizę możliwości dopływu gazów z otamowanej przestrzeni do czynnych wyrobisk w ruchu zakładu górniczego,
  - d. uszczelnianie górotworu w czynnych wyrobiskach w miejscach stwierdzonych i możliwych wypływów gazów pożarowych.
2. Utworzyć pole pożarowe w przestrzeni objętej wpływami pożaru zaistniałego w dniu 7 marca 2023 r. o godzinie 1125 w rejonie ściany 34 w pokładzie 405/1, w granicach zaopiniowanych przez kopalniane zespoły do rozpoznawania i zwalczania zagrożeń z udziałem specjalistów.

Informację opracowano na podstawie danych z OUG w Rybniku.