RZ.030.97.2015

RL, KG
24.11.15

Urząd Gminy Polanka Wielka
WPŁYNĘŁO
2015 -11- 23
L. dz. 8661/2015 zał.
Podpis

TAURON
WYDOBYCIE

Jaworzno, dn. 17.11.2015 r.

P/PB/PBW.110./.12882./2015

Sz. P.
Grzegorz Gałgan
Wójt Gminy
Urząd Gminy Polanka Wielka
ul. Długa 61
32-607 Polanka Wielka

Szanowni Państwo

Biorąc pod uwagę wydarzenia, które miały miejsce na przestrzeni ostatniego miesiąca i są związane ze skutkami eksploatacji w Zakładzie Górniczym Janina czujemy się w obowiązku, aby wyjaśnić Państwu zaistniałą sytuację. Ze względu na nieścisłości dotyczące używanych pojęć związanych z występującymi zjawiskami dynamicznymi, pragniemy poinformować iż w Obszarze Górniczym ZG Janina nigdy dotychczas nie wystąpiło tąpnięcie. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 czerwca 2002r. w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych rozróżnia się następujące podstawowe definicje dotyczące zagrożenia tąpaniami: wstrząs górotworu, zjawisko odprężenia w wyrobisku oraz tąpnięcie.

- **wstrząs górotworu** — jest to wyładowanie energii nagromadzonej w górotworze, objawiające się drganiem górotworu i zjawiskami akustycznymi, niepowodujące pogorszenia funkcjonalności wyrobisk i bezpieczeństwa ich użytkowania,

- **zjawisko odprężenia w wyrobisku** — jest to zjawisko dynamiczne spowodowane wstrząsem górotworu, w wyniku którego wyrobisko lub jego odcinek uległo uszkodzeniu, niepowodującemu jednak utraty jego funkcjonalności lub pogorszenia bezpieczeństwa jego użytkowania,

- **tąpnięcie** — jest to zjawisko dynamiczne spowodowane wstrząsem górotworu, w wyniku którego wyrobisko lub jego odcinek uległo gwałtownemu zniszczeniu lub uszkodzeniu,

w następstwie czego nastąpiła całkowita albo częściowa utrata jego funkcjonalności lub bezpieczeństwa jego użytkowania.

W zakładzie Górniczym Janina mamy do czynienia wyłącznie ze zjawiskiem **wstrząsów górotworu.** We wszystkich Zakładach Górniczych wydobywających węgiel kamienny na głębokościach większych od 400m eksploatacji mogą towarzyszyć wstrząsy górnicze wynikające z ciśnienia górotworu oraz jego budowy geologicznej. Wstrząsy występujące w ZG Janina powstają podczas eksploatacji pokładu 207 na skutek zawału skał stropowych. Źródłem wstrząsów nisko i średnio energetycznych (energia rzędu 10^3J, 10^4J) jest załamywanie się warstw stropowych do wysokości około 30m ponad pokładem 207. Źródłem wstrząsów wysokoenergetycznych od energii rzędu 10^5J jest kumulacja energii i gwałtowne jej uwalnianie w wyższych partiach piaskowców zalegających do 400m ponad pokładem. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na występowanie wstrząsów wysokoenergetycznych jest skomplikowana tektonika, głównie występowanie uskoków o dużych zrzutach, które uaktywniają się w trakcie prowadzonej eksploatacji. W ZG Janina roboty górnicze prowadzi się w czterech pokładach.

Przyczyną wstrząsów o tak dużej energii, które nastąpiły w dniu 30 września oraz 20 października br było prawdopodobnie uaktywnienie się uskoku o zrzucie 30-50m oddzielającego partię S3 od partii S1 oraz zbliżenie się frontu ściany nr 729 do krawędzi zrobów ściany nr 703 w partii S3, znajdującej się w skrzydle wiszącym tegoż uskoku. Wstrząsy występują na bieżąco w trakcie prowadzenia eksploatacji ściany, jednakże wstrząsy wysokoenergetyczne pojawiają się najczęściej w momencie przekroczenia wytrzymałości skał stropowych i gwałtownego wyzwolenia skumulowanej w nich energii. Na powierzchni wstrząsy nisko i średnioenergetyczne nie są odczuwalne natomiast wstrząsy wysokoenergetyczne wywołują drgania gruntu, których wielkość określają następujące parametry – prędkość, przyspieszenie oraz czas trwania. Przy niskich wartościach parametrów drgań gruntu można odczuwać pewien dyskomfort, natomiast wyższe parametry mogą powodować uszkodzenia budynków. Niestety, mimo wykonywania wszelkich prac profilaktycznych w postaci ograniczenia postępu oraz strzelań torpedujących w stropie nie można całkowicie wyeliminować powstawania zjawiska wstrząsów, a jedynie je ograniczyć.
W związku z powyższym zapewniamy Państwa, że Spółka na bieżąco monitoruje działania podejmowane w ZG Janina. Po każdym wstrząsie wysokoenergetycznym o sile energii 10^6J lub wyższej zbiera się specjalistyczny Zespół składający się z ekspertów z Akademii Górniczo – Hutniczej i Głównego Instytutu Górniczego, który analizuje przyczyny zaistniałych wstrząsów i podejmuje decyzje odnośnie dalszego prowadzania eksploatacji. Dodatkowo analizie poddawany jest dobowy postęp ściany. Podjęto decyzję o zakupie kolejnych

urządzeń do rejestracji przyspieszeń i prędkości drgań gruntu w celu poszerzenia obszaru monitorowania wpływów wstrząsów. Ponadto w ZG Janina stosuje się aktywną profilaktykę w postaci wykonywania strzelań torpedujących w skałach zalegających nad pokładem węgla w celu ich destrukcji przy użyciu materiału wybuchowego. Profilaktyka taka pozwala na rozładowanie naprężeń skumulowanych w górotworze, ograniczając jednocześnie możliwość powstawania wstrząsów wysokoenergetycznych. Do chwili obecnej wykonano 40 strzelań torpedujących, w tym celu wywiercono otwory strzałowe o sumarycznej długości 2233 m oraz wykorzystano łącznie 1998 kg materiału wybuchowego. Sumaryczna energia, którą zarejestrowano bezpośrednio po strzelaniu wynosi 3,68E+05 J. W lipcu 2012 roku kopalnia została wyposażona w System Obserwacji Sejsmologicznych (SOS) służący do rejestracji i monitorowania wszystkich zjawisk sejsmicznych zachodzących w trakcie eksploatacji pokładu 207. Ponadto niezwłocznie podjęto działania zmierzające do możliwie jak najszybszego wykonania i uruchomienia Stacji Geofizyki Górniczej. W listopadzie 2014 r. w kopalni oddano do ruchu Stację Geofizyki Górniczej oraz dwa stanowiska pomiarowe AMAX-GSI służące do rejestracji drgań gruntu na powierzchni terenu zlokalizowane w miejscowości Żarki oraz w Chrzanowie.

W ZG Janina prowadzi się w sposób ciągły obserwacje sejsmologiczne rejonu przez Stację Geofizyki Górniczej przy użyciu aparatury sejsmologicznej typu System Obserwacji Sejsmologicznej (SOS). Aparatura składa się z części dołowej w postaci zainstalowanych sond pomiarowych oraz części powierzchniowej, w skład której wchodzą dwie stacje odbiorcze współpracujące z rejestratorem sejsmologicznym.
Ponadto ustosunkowując się do decyzji Dyrektora OUG z dnia 1.10.2015r. Kierownictwo kopalni podjęło decyzję o rozbudowie powierzchniowej sieci urządzeń, służących do rejestracji drgań gruntu na powierzchni terenu. W dniu 15 października oddano do ruchu trzecie stanowisko typu AMAX-GSI zainstalowane w Kościele Narodowym w Libiążu. Kolejne stanowisko zostanie uruchomione w listopadzie bieżącego roku w OSP Gromiec - jest to lokalizacja pozwalająca monitorować drgania gruntu rozchodzące się w kierunku Oświęcimia w stosunku od miejsca prowadzonej eksploatacji. W pobliskiej lokalizacji również KWK „Piast" posiada trzy stanowiska pomiarowe do rejestracji wpływu wstrząsów górniczych na obiekty powierzchniowe. Z informacji uzyskanych w Głównym Instytucie Górnictwa wynika, że wartości przyspieszeń drgań gruntu zarejestrowane na tych stanowiskach po wstrząsie z dnia 20.10.2015r. z godz. 22:23 nie przekroczyły wartości 0,042 m/s^2, a prędkości drgań gruntu nie przekroczyły wartości 0,0021 m/s, co odpowiada dolnej części stopnia „0" wg obowiązującej Górniczej Skali Intensywności GSI_{GZWKW}-2012. Zgodnie z opisem tej skali drgania wywołane takimi wstrząsami są całkowicie nieszkodliwe dla wszystkich elementów konstrukcyjnych oraz niekonstrukcyjnych budynków.

Wstrząsy o podobnej energii, a nawet wyższej towarzyszą również eksploatacji w sąsiednich kopalniach np. KWK Piast czy KWK Ziemowit oraz w większości pozostałych kopalń Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Tak więc nie jest to zjawisko występujące jedynie w naszym Zakładzie Górniczym.

Dodatkowo Kierownictwo kopalni niezwłocznie zwróciło się do specjalistów z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie o ponowne wykonanie opracowania dotyczącego prognozy energii wstrząsów podczas eksploatacji pokładu 207 w partii S1.

Zgodnie z decyzją Dyrektora OUG po kolejnym wstrząsie wysokoenergetycznym, który miał miejsce 20.10.2015r., a którego energia wyniosła $6 \cdot 10^8$ J. wstrzymano bieg ściany nr 729 do momentu:

1. opracowania prognozy drgań gruntu uwzględniającej energie wstrząsów górniczych (aktywność sejsmiczną górotworu),
2. wykonania inwentaryzacji obiektów budowlanych, uwzględniającej ocenę odporności tych obiektów, na wpływy statyczne i dynamiczne, wynikające z prognozowanych deformacji terenu oraz drgań gruntu,
3. uzyskania opinii Komisji ds. ochrony Powierzchni, w zakresie możliwości i warunków dalszej eksploatacji pokładu 207, w aspekcie ochrony powierzchni, uwzględniające zakres i sposób profilaktyki budowlanej związanej ze wstrząsami górniczymi.

Zarówno Dyrekcja Zakładu Górniczego Janina, jak również Zarząd Spółki wyrażają ubolewanie nad zaistniałą sytuacją. Większość zgłaszanych uszkodzeń zlokalizowana jest w okolicznych miejscowościach, jednak najbardziej ucierpieli mieszkańcy Żarek. Najpoważniejsze z odnotowanych zgłoszeń dotyczą naprawy uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu i uniemożliwiających prawidłowe użytkowanie budynków (naprawa uszkodzonych pionów kominowych oraz konstrukcji ścian szczytowych i pokryć dachowych) i rozpatrywane są w pierwszej kolejności. Zapewniamy jednak, iż przedsiębiorca rozpatruje wszystkie zgłoszenia i nikt z poszkodowanych nie pozostanie bez odpowiedzi. Z informacji uzyskiwanych od poszkodowanych oraz z dotychczas przeprowadzonych przeglądów wynika, że szkody powstały zasadniczo w górnych kondygnacjach budynków, w pionach kominowych, w pokryciu lub konstrukcji dachów, uszkodzeniu uległy ścianki kolankowe i szczytowe.

Wszystkich poszkodowanych pragniemy poinformować, że ze względu na ilość powstałych szkód Spółka uważa za konieczne zaangażowanie kolejnych firm remontowych. Podjęto decyzje o uproszczeniu procedur udzielania zamówień w naszej Spółce, co umożliwia negocjacje warunków zamówienia z firmami nie posiadającymi umów ramowych. Informujemy również o możliwości dogrzewania pomieszczeń mieszkalnych energią elektryczną na koszt przedsiębiorcy oraz o możliwości wykonywania napraw we

własnym zakresie i zwrocie kosztów wykonanych napraw przez przedsiębiorcę, w uzasadnionej wysokości. Zapewniamy Państwa, iż Spółka dokłada wszelkich starań, aby wszystkie zgłoszenia od osób poszkodowanych przyjmowane i rozpatrywane były na bieżąco, a działania zmierzające do jak najszybszego usunięcia powstałych na skutek wstrząsów szkód, realizowane są w trybie natychmiastowym.

Dyrekcja kopalni podejmuje wszelkie dostępne środki w celu ograniczania powstawania wstrząsów wysokoenergetycznych towarzyszących eksploatacji pokładu 207 w partii S1, zapewniając bezpieczeństwo załogi i ruchu zakładu górniczego oraz odpowiedni stan bezpieczeństwa powszechnego.

TAURON Wydobycie S.A.
Wiceprezes Zarządu
Grzegorz Czornik

TAURON Wydobycie S.A.
Prezes Zarządu
Łukasz Brzózka

TAURON Wydobycie S.A.
ul. Grunwaldzka 37, 43-600 Jaworzno
tel. +48 32 618 50 00
fax +48 32 616 44 76
sekretariat@tauron-wydobycie.pl

Sąd Rejonowy Katowice - Wschód w Katowicach
Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS: 0000228587, NIP: 6321880539, REGON: 240033634
Kapitał zakładowy (wpłacony): 352 040 780 zł