



WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

ZAGROŻENIE WYRZUTAMI GAZÓW I SKAŁ

KATOWICE 2007

Zagrożenie wyrzutowe jest jednym z najbardziej niebezpiecznych zagrożeń naturalnych występujących w górnictwie podziemnym. Ryzyko powstania zdarzenia wyrzutowego metanu i skał potęguje się wraz z wzrostem głębokości. W wyniku schodzenia z eksploatacją na coraz większe głębokości obserwuje się wzrost metanonośności pokładów co przy jednoczesnym obniżeniu się przepuszczalności gazowej węgla przyczynia się do wzrostu tego zagrożenia.

Czynnikami decydującymi o występowaniu zagrożenia są między innymi: wysoka gazonośność złoża (metanonośność), mała zwięzłość skał, wysokie ciśnienie i intensywność desorpcji gazów oraz prowadzenie robót w sąsiedztwie zaburzeń geologicznych. Zmniejszenie wytrzymałości węgla (na ściskanie do 3-8 MPa) oraz zmniejszenie wskaźnika wytrzymałości do 0,3 (stanowiącego umowną liczbę charakteryzującą zwięzłość węgla kamiennego w skali Protodiakonowa), wpływa nie tylko na zwiększone skłonności zagrożeń zjawiskami gazogeodynamicznymi, ale także na wielkość zjawiska i kawerny powyrzutowej.

Najwyższy poziom zagrożenia wyrzutowego występował do tej pory w zlikwidowanym Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym. Ogółem w latach 1894-1994 w kopalniach dolnośląskich wystąpiły 1733 wyrzuty węgla i gazu, w wyniku których zginęło 509 górników.

Natomiast w kopalniach Górnośląskiego Zagłębia Węglowego zjawisko wyrzutów metanu i skał do tej pory nie występowało lub występowało lokalnie i jednostkowo.

W dniu 23.08.2002 r. w drażonej lunecie rurowej do szybu II na poziomie 1000m w KWK „Pniówek” w Pawłowicach nastąpił wyrzut metanu i skał. W następstwie zdarzenia nikt z zatrudnionych w rejonie górników nie uległ wypadkowi.

W KWK „Zofiówka” w dniu 22 listopada 2005 roku w przodku drażonego chodnika transportowego D-6 w pokładzie 409/4 w partii D na poziomie 900m miał miejsce wyrzut metanu i skał - w pokładzie, który dotychczas został uznany za nieskłonny jak i niezagrożony wyrzutami metanu i skał. W wyniku zdarzenia trzech pracowników uległo wypadkom śmiertelnym, a pięciu wypadkom lekkim.

W związku z zaistniałym zdarzeniem w KWK „Zofiówka”, Prezes Wyższego Urzędu Górniczego decyzją z dnia 22.11.2005 r. powołał Komisję dla zbadania przyczyn i okoliczności wyrzutu metanu i skał oraz wypadku zbiorowego.

Do składu Komisji powołano osoby reprezentujące jednostki naukowo-badawcze, praktyków z kopalń i spółek węglowych, specjalistę z jednostki ratownictwa górniczego, pracowników z urzędów górniczych, jak również przedstawicieli związków zawodowych. Prace Komisji zakończono w dniu 28.02.2006 r. W rezultacie prac Komisji opracowano sprawozdanie, którego integralną częścią są wnioski. W realizacji punktu odnoszącego się do przepisów Prezes Wyższego Urzędu Górniczego w dniu 1 marca 2006 r. powołał Zespół dla przeprowadzenia weryfikacji dotychczasowych przepisów w zakresie prowadzenia robót górniczych w warunkach zagrożenia wyrzutami metanu i skał oraz stosowanej profilaktyki. Zespół zakończył prace do dnia 30 września 2006 r. przedstawiając

pisemne propozycje zmian w przepisach. Projekt zmian przepisów skierowano do legislacji.

Decyzją Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego w grudniu 2005 r. powołana została odrębna Komisja do spraw Zagrożenia Metanowego oraz Wyrzutami Gazów i Skał w Podziemnych Zakładach Górniczych, która przejęła, niezależnie od zadań ujętych w statucie, całość zadań z zakresu analizy, oceny i zwalczania zagrożenia metanowego od Komisji ds. Zagrożeń Atmosfery Kopalnianej i Klimatyzacji w Podziemnych Zakładach Górniczych.

Aktualnie zagrożenie to występuje w trzech kopalniach węgla kamiennego wchodzących w skład Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A. w Jastrzębiu Zdroju tj.: „Zofiówka”, „Pniówek” i „Jas-Mos”, a także część złoża soli w Kopalni Soli „Kłodawa” S.A. w Kłodawie.

Roboty górnicze w pokładach zaliczonych do skłonnych lub zagrożonych wyrzutami metanu i skał prowadzone są tylko w KWK „Zofiówka” w Jastrzębiu Zdroju.

W poniższej tabeli przedstawiono dane statystyczne związane z tym zagrożeniem.

Tab. 1. Wyrzuty gazów i skał w latach 1990 - 2006

Rok	Liczba wyrzutów	Liczba wypadków śmiertelnych
1990	13	-
1991	9	6
1992	8	-
1993	2	-
1994	5	4
1995	1	-
1996	-	-
1997	-	-
1998	4	-
1999	-	-
2000	-	-
2001	-	-
2002	1	-
2003	-	-
2004	-	-
2005	1	3
2006	-	-