

# 10

## WPŁYW COVID-19 NA ZACHOWANIA GÓRNIKÓW W WYBRANEJ KOPALNI WĘGLA KAMIENNEGO

### 10.1 WPROWADZENIE

W związku z pandemią koronawirusa SARS-CoV-2 wywołującego chorobę COVID-19, rząd podjął środki w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się choroby. Od 12.03.2020r. do odwołania wszystkie placówki oświatowe, uczelnie wyższe i instytucje kulturalne są zamknięte. Wszystkie imprezy masowe zostały odwołane. Przy ogłaszaniu stanu zagrożenia epidemicznego minister zdrowia lub wojewoda mogą nałożyć obowiązek szczepień ochronnych oraz przeciw innym zakażeniom i chorobom zakaźnym. W związku z powyższym po wprowadzeniu stanu epidemii z dniem 20.03.2020r. w Rzeczypospolitej Polskiej wprowadzono następujące zaostrzenia:

- czasowe ograniczenie określonego sposobu przemieszczania się,
- czasowe ograniczenie lub zakaz obrotu i używania określonych przedmiotów lub produktów,
- czasowe ograniczenie funkcjonowania określonych instytucji lub zakładów pracy,
- zakaz organizowania widowisk i innych zgromadzeń ludności,
- obowiązek wykonania określonych zabiegów sanitarnych, jeżeli wykonanie ich wiąże się z funkcjonowaniem określonych obiektów produkcyjnych, usługowych, handlowych lub innych obiektów,
- nakaz udostępnienia nieruchomości, lokali, terenów i dostarczenia środków transportu do działań przeciwepidemicznych przewidzianych planami przeciwepidemicznymi [1].

### 10.2 ZASADY OBOWIĄZUJĄCE PO 1 KWIETNIA 2020R. DO ODWOŁANIA

Wprowadzony zostaje też limit osób przebywających jednocześnie w sklepie. Do każdego sklepu (zarówno małego, jak i wielkopowierzchniowego), a także do każdego lokalu usługowego może wejść maksymalnie tyle osób, ile wynosi iloczyn liczby wszystkich kas i liczby 3. Wielkopowierzchniowe sklepy budowlane zostały zamknięte w weekendy.

Wszyscy klienci będą robić zakupy w jednorazowych rękawiczkach. W godzinach od 10:00 do 12:00 sklepy i punkty usługowe mogą przyjmować i obsługiwać jedynie osoby powyżej 65 roku życia. W pozostałych godzinach sklepy i lokale usługowe są dostępne dla wszystkich (w tym dla osób powyżej 65. roku życia) W przypadku placówek pocztowych, wprowadzony zostaje limit analogiczny, jak w przypadku sklepów. Wynosi on 2 osoby na 1 okienko pocztowe. Jeśli w placówce jest 5 okienek, wówczas w jednym momencie na jej terenie może przebywać 10 osób. Ponadto wprowadzono:

- Zamknięcie salonów kosmetycznych i fryzjerskich
- Zamknięte zostają bez wyjątków wszystkie zakłady fryzjerskie, kosmetyczne, salony tatuażu i piercingu. Tych usług nie będzie można realizować również poza salonami – np. wizyty w domach nie wchodzi w grę.
- Zawieszenie rehabilitacji
- Zawieszamy również wykonywanie zabiegów rehabilitacyjnych i masażu – zarówno w placówkach publicznych, jak i prywatnych. Wyjątkiem są sytuacje, w których rehabilitacja jest bezwzględnie wymagana stanem zdrowia pacjenta.
- Zamknięte hotele i inne miejsca noclegowe (od 2 kwietnia).

Hotele i inne miejsca noclegowe (działające na zasadzie wynajmu krótkoterminowego) zostaną zamknięte. Mogą one funkcjonować tylko i wyłącznie wtedy, gdy przebywają w nich osoby w kwarantannie lub izolacji, a także gdy przebywa w nich personel medyczny.[2]

### **10.3 ZAOSTRZENIA Z TYTUŁU COVID-19 W SPÓŁKACH WĘGLOWYCH**

Minister Zdrowia, Główny Inspektor Sanitarny, epidemiolodzy informują, żeby unikać skupisk ludzi, zachować co najmniej dwa metry odstępów od drugiego człowieka, by uniknąć zarażenia się koronawirusem. [3] W oparciu o telekonferencję Nadzwyczajnego Zespołu do spraw zagrożeń w podziemnych zakładach górniczych z dnia 17 marca 2020 r. w Katowicach, dot. przeciwdziałania COVID-19. procedur postępowania w podziemnych zakładach górniczych i w zakładach prowadzących działalność określoną w art. 2 ust. 1 ustawy – Prawo geologiczne i górnicze, w związku z zagrożeniem epidemicznym chorobą zakaźną, wywołaną wirusem SARS-CoV-2, w celu przeciwdziałania COVID-19, ze względu na ciągły przepływ powietrza kopalnianego w wyrobiskach podziemnych, nie ma możliwości samorzutnego rozprzestrzeniania się wirusa SARS-CoV-2 w powietrzu kopalnianym. Jednak, każdy pracownik przechodzący od lampowni do stanowiska pracy – zarówno na powierzchni jak i pod ziemią – zobowiązany jest do stosowania maski, rękawic ochronnych oraz osłon oczu. Pracownicy zostali wyposażeni w środki ochrony osobistej, natomiast dozór na każdej zmianie zobowiązany jest do prowadzenia kontroli i egzekwowania stosowania ochrony osobistej przez pracowników. Na każdej kopalni ma mieć miejsce powszechny dostęp do środków dezynfekujących w postaci żeli wirusobójczych i środków do dezynfekcji. Wprowadzono zasady prowadzenia transportu ludzi zarówno wyciągami

szybowymi wraz z procedurami prowadzenia dezynfekcji klatek wyciągów szybowych. Regularnie przeprowadza się dezynfekcję klatek szybowych przeznaczonych do jazdy ludzi przed zjazdem oraz po wyjeździe (minimum dwa razy na zmianę) a podczas zjazdu i wyjazdu należy ograniczyć do 10 osób przebywających na piętrze klatki szybowej. Każdy pracownik wykonujący dezynfekcję klatki szybowej jest zapoznany z instrukcją dot. obsługi opryskiwacza. W przypadku:

- a) podejrzenia zakażenia wirusem SARS-CoV-2 gdy u pracownika pojawią się objawy typu m.in.: gorączka, kaszel, duszność i problemy z oddychaniem, ból mięśni i zmęczenie,
- b) stwierdzenia zakażenia wirusem SARS-CoV-2 osobę z objawami należy niezwłocznie skierować do wyznaczonego miejsca izolacji tj. pomieszczenia zwanego izolatką najlepiej w pobliżu szybu. Osoba z podejrzeniem zakażenia przebywa w izolatce do czasu przybycia odpowiednich służb. W miejscach potencjalnych spotkań służbowych oraz skupisk pracowników ustala się zachowanie minimalnej odległości 2m pomiędzy pracownikami zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Zdrowia. Ustala się miejsce magazynowania środków dezynfekujących.

Zobowiązuje się wszystkich kierowników działów w których zatrudnione są osoby niewykonyjące pracy dołowej do oddelegowania pracowników w miarę możliwości techniczno-organizacyjnych do pracy zdalnej. Ponadto, osoby kierownictwa zakładu górniczego do przeprowadzania wszystkich odpraw i narad w sposób zdalny (telefonicznie), bez konieczności gromadzenia się uczestników tych narad w jednym pomieszczeniu. W przypadku konieczności pracy na jednej zmianie roboczej kilku osób w jednym dziale ruchu, zobowiązuje się do przestrzegania zasady pracy jednej osoby w jednym pomieszczeniu. Zobowiązuje się Działy BHP do wystawiania skierowań na okresowe badania lekarskie w terminach wynikających z orzeczeń lekarskich określających brak przeciwwskazań do pracy, otrzymanych przez pracowników podczas poprzednich badań profilaktycznych. Terminowe wystawienie skierowania będzie potwierdzeniem gotowości pracodawcy do wypełnienia obowiązku określonego w art. 229 KP zgodnie z stanowiskiem Głównego Inspektora Pracy z dnia 16 marca 2020r. W zakresie terminowego przeprowadzania szkoleń okresowych BHP oraz obowiązkowych kursów uprawniających do przedmiotowych prac, ustala się przeprowadzenie szkoleń w formie e-learningu. W przypadku wystąpienia objawów zakażenia u pracownika pod ziemią, kierownik zmiany po otrzymaniu informacji o wystąpieniu objawów zakażenia u osoby przebywającej w wyrobiskach dołowych organizuje niezwłoczne wydanie tej osoby na powierzchnię do „Izolatki”, informując wszystkich pracowników uczestniczących w wytransportowaniu osoby z objawami, o konieczności zachowania dodatkowych środków ostrożności (tj. założenia masek

i zachowania odległości powyżej 5 m od osoby z objawami). W przypadku wystąpienia objawów zakażenia u pracownika na powierzchni, kierownik zmiany po otrzymaniu informacji o wystąpieniu objawów zakażenia u pracownika, kieruje niezwłocznie do „Izolarki”. W tym czasie należy ograniczyć kontakt pozostałych pracowników z osobą z objawami. Przełożony osoby u której wystąpiły objawy zobowiązany jest sporządzić listę osób, które miały z nią kontakt bezpośredni i pośredni, celem przekazania jej służbom sanitarno-epidemiologicznym. Ponadto, stale informuje się pracowników Oddziału z aktualną sytuacją epidemiologiczną w kraju poprzez rozwieszone broszury informacyjne w widocznych miejscach. Kopalnie są takimi zakładami, w których często zbierają się dziesiątki, a nawet setki osób. Dlatego spółki węglowe podejmują działania mające ograniczyć ryzyko zarażenia się pracowników. Taką metodą są np. badania temperatury ciała pracowników JSW S.A. czy PGG S.A. Ponadto, polecono utworzenie sztabów kryzysowych we wszystkich kopalniach i oddziałach spółki. Do zadań sztabów należy m.in. zapewnienie na miejscu niezbędnych środków ochrony (jak kombinezony i maski), łączność, monitoring sytuacji i wyznaczenie miejsc izolowania pracownika w przypadku podejrzenia o zakażenie koronawirusem. W dołączonych do zarządzenia instrukcjach opisano m.in. szczegółowe procedury postępowania po ujawnieniu ryzyka, a także proces dezynfekowania miejsc, w których przebywał pracownik podejrzany o zakażenie. Do sztabów kryzysowych, powołanych w centrali spółki oraz wszystkich kopalniach i oddziałach PGG S.A., codziennie spływają informacje o sytuacji, które na bieżąco poddawane są analizie. Zobowiązano służby spółki i kierowników zespołów do ciągłego propagowania wiadomości za pośrednictwem ulotek, plakatów, komunikatów wyświetlanych na portalach firmowych i w poczcie elektronicznej oraz na specjalnych telebimach komunikacji wewnętrznej umieszczonych w cechowniach uczęszczanych przez załogi kopalń. Wykonawców prowadzących roboty zlecone przez spółkę na terenie PGG S.A. poinstruowano o obowiązku zgłaszania przypadków wystąpienia choroby lub podejrzenia zakażenia koronawirusem u pracowników podległych kooperantom. Dyrektorzy kopalń dostali polecenia, aby maksymalnie ułatwić pracownikom przejście kontroli. W Jastrzębskiej Spółce Węglowej wprowadzono nadzwyczajne procedury prewencyjno – ochronne związane z zapobieganiem rozprzestrzeniania się koronawirusa. Uruchomiono specjalny e-mail, na który pracownicy mogą zgłaszać swoje uwagi.

Wdrażane przez Spółkę procedury zapewniają bezpieczne funkcjonowanie zakładów w nadzwyczajnych warunkach zagrożenia epidemicznego. Uruchomiono specjalny e-mail: [sztabkryzysowy@jsw.pl](mailto:sztabkryzysowy@jsw.pl), na który pracownicy JSW mogą przysyłać uwagi i sugestie dotyczące działań prewencyjnych oraz funkcjonowania spółki w trybie specjalnym. Na informacje dotyczące rozprzestrzenienia się koronawirusa Jastrzębska Spółka Węglowa zareagowała błyskawicznie i wdrożyła konkretne działania mające zapobiec dopuszczeniu do pracy zainfekowanych osób. Niektóre z nich, to pomiar temperatury ciała wchodzących pracowników, środki

dezynfekujące i zakaz wstępu dla osób postronnych. Zdecydowano także o wstrzymaniu robót w dni wolne od pracy, poza pracami niezbędnymi do utrzymania ruchu. Zarząd Fundacji JSW oraz Zarząd Jastrzębskiej Spółki Węglowej SA wspierają szpitale. Dotąd rozdysponowano 1,75 mln zł na walkę z koronawirusem. Pieniądze już trafiły na konta placówek medycznych.

#### **10.4 BADANIE NA PODSTAWIE LISTY KONTROLNEJ**

Bez wątplenia można stwierdzić, że to właśnie lęk, depresja, zespół stresu pourazowego –mogą być skutkiem społecznej izolacji, ryzyka utraty miejsca pracy, ryzyka infekcji, wymuszonej pracy i pracy zdalnej czy ciągłej troski o najbliższych. Aby zidentyfikować czynniki łagodzące negatywne skutki stresu związanego z rozprzestrzenianiem się koronawirusa oraz rozpoznać zachowania adaptacyjne ludzi pracujących w kopalniach, została wykonana lista kontrolna wśród pracowników pracujących pod ziemią w zakładach górniczych będących w likwidacji. Lista kontrolna (tabela 10.1), składała się z 22 pytań, dotyczących między sposobu radzenia sobie z zagrożeniem COVID-19.

**Tabela 10.1 Lista kontrolna**

	<b>PYTANIE</b>	<b>TAK</b>	<b>NIE</b>	<b>NIE WIEM</b>
1	Sytuacja na kopalni w związku z zagrożeniem COVID-19 jest stresująca.			
2	Ufam pracownikom, powołanemu sztabowi kryzysowemu do walki z zagrożeniem COVID-19 na swojej kopalni.			
3	Kopalnia przeprowadza dezynfekcję w ważniejszych miejscach spotkań załogi na kopalni.			
4	Kopalnia wyposaża pracowników w środki do dezynfekcji indywidualnej.			
5	Kopalnia przed rozpoczęciem zmiany roboczej dokonuje pomiarów temperatury ciała pracowników kopalni.			
6	Kopalnia nakazuje izolację pracowników i ogranicza relacje do minimum w zakresie pracy zespołowej.			
7	Kopalnia posiada punkt tzw. „izolatkę” aby odosobnić pracowników z podejrzeniem zakażenia COVID-19.			
8	Obawiam się zaostrzeń i pracy postojowej z tytułu zagrożenia COVID-19.			
9	Obawiam się zaostrzeń z tytułu skoszarowania górników na kopalni.			
10	Pandemia pogarsza sytuację ekonomiczną w górnictwie węgla kamiennego.			
11	Pandemia pogarsza sytuację ekonomiczną kopalni w której pracuję.			
12	Pandemia pogarsza sytuację ekonomiczną w moim domu ze względu na dochody wszystkich członków rodziny.			
13	Pandemia wpływa negatywnie na moje zdrowie fizyczne (pomimo, że nie jestem zarażony)			
14	Pandemia wpływa negatywnie na moje zdrowie psychiczne.			

15	Trudno mi jest przystosować się do zaostżeń nakazanych przez ministerstwo spowodowanych pandemią COVID-19			
16	Czy ktoś w Twoim otoczeniu był lub jest zarażony COVID-19?			
17	Jestem przekonany, że prędzej czy później też zostanę zarażony COVID-19			
18	W sytuacji pandemii, bardziej martwię się o bliskich niż sam o siebie.			
19	Pandemia spowodowała znaczące zmiany w moim stylu życia, jeśli tak to jakie?			
20	Stosuje się do zaleceń ministerstwa i pozostaje w domu z wyjątkiem spraw koniecznych takie jak wyjście do pracy, zakupy żywności.			
21	Od ilu dni zostajesz w domu z powodu pandemii?			
22	Jakie środki zabezpieczające są przez Ciebie stosowane na co dzień (można zaznaczyć kilka odpowiedzi)	<input type="checkbox"/> Dbanie o zdrowie fizyczne, zdrowe odżywianie, ćwiczenia <input type="checkbox"/> Trzymanie się z dala od innych <input type="checkbox"/> Pozostanie w domu <input type="checkbox"/> Mycie rąk i używanie środków do dezynfekcji <input type="checkbox"/> Używanie masek na twarz <input type="checkbox"/> Zmiana planów podróży <input type="checkbox"/> Dbanie o swoje zdrowie psychiczne <input type="checkbox"/> Inne.....		

Lista kontrolna była anonimowa a respondenci, których obejmowały pytania to pracownicy jednego z Oddziałów Spółki Górniczej.

## 10.5 WYNIKI LISTY KONTROLNEJ

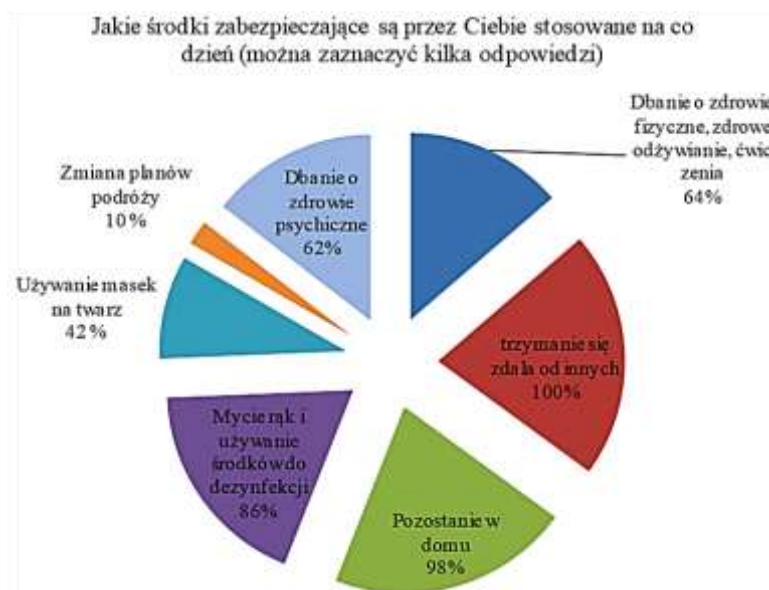
### 10.5.1 Działania bezpośrednio w kopalni

52% ankietowanych stwierdza, że sytuacja na kopalni w związku z zagrożeniem COVID-19 jest stresująca, natomiast 76% ufa pracownikom czyli powołanemu sztabowi kryzysowemu do walki z zagrożeniem COVID-19 na swojej kopalni. Około 72% ankietowanych nie ma wiedzy w zakresie czy kopalnia przeprowadza dezynfekcję w ważniejszych miejscach spotkań załogi na kopalni. 100% ankietowanych stwierdza, że kopalnia wyposaża pracowników w środki do dezynfekcji indywidualnej oraz przed rozpoczęciem zmiany roboczej dokonuje pomiarów temperatury ciała pracowników kopalni. 88% respondentów uważa, że kopalnia nakazuje izolację pracowników i ogranicza relacje do minimum w zakresie pracy zespołowej. 100% ankietowanych stwierdza, że kopalnia posiada punkt tzw. „izolatkę” aby odosobnić pracowników z podejrzeniem zakażenia COVID-19.

### 10.5.2 Zachowanie i aspekty psychologiczne pracownika kopalni

100% ankietowanych obawia się zaostżeń i pracy postojowej z tytułu zagrożenia COVID-19 i zaostżeń z tytułu skoszarowania górników na kopalni. 74% ankietowanych nie wie czy pandemia pogarsza sytuację ekonomiczną w górnictwie

węgla kamiennego. 100% ankietowanych stwierdza, że póki co pandemia nie pogarsza sytuacji ekonomicznej kopalni w której pracuje. 26% stwierdza, że pandemia pogarsza sytuację ekonomiczną w domu ze względu na sumę dochodów wszystkich członków rodziny. 24% respondentów stwierdza, że pandemia wpływa negatywnie na zdrowie fizyczne (pomimo, że nie jest zarażony) a 14% uważa, że pandemia wpływa negatywnie na zdrowie psychiczne. 48% respondentów uważa, że trudno jest przystosować się do zaostrzeń nakazanych przez ministerstwo spowodowanych pandemią COVID-19. 100% respondentów stwierdza, że nikt w ich otoczeniu nie był lub nie jest zarażony COVID-19. 32% ankietowanych jest przekonanych, że prędzej czy później też zostaną zarażeni COVID-19. 72% w sytuacji pandemii, bardziej martwi się o bliskich niż sam o siebie. 100% ankietowanych uważa, że pandemia spowodowała znaczące zmiany w stylu życia, takie jak: dotychczasowe ograniczenia związane z aktywną fizycznie formą spędzania czasu wolnego, wypadki do punktów rozrywkowych dla rodzin i dzieci, korzystanie z karnetów w miejscowych siłowniach oraz kinach, odwołane imprezy masowe, spektakle, pozamykane biblioteki oraz miejsca użytku publicznego innego niż wymienione wyżej oraz brak spotkań z rodziną i znajomymi. 98% respondentów, stosuje się do zaleceń ministerstwa i pozostaje w domu z wyjątkiem spraw koniecznych takie jak wyjście do pracy, zakupy żywności (rys. 10.1).



Rys. 10.1 Jakie środki zabezpieczające są przez Ciebie stosowane na co dzień (można zaznaczyć kilka odpowiedzi)

## 10.6 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Czasy pandemii to okres gdzie prawie każda branża spotyka się z różnymi rodzajami problemami. W kopalniach, aby zachować ciągłość produkcji, chroniąc przy tym zdrowie pracujących załóg, wprowadzono szereg procedur bezpieczeństwa. W tak dramatycznej sytuacji nie wolno dopuścić do osłabienia potencjału wydobywczego

oraz zniszczenia infrastruktury zapewniającej dostęp do surowców energetycznych. Trzeba ze zdwojoną siłą szukać rozwiązań pozwalających na „przetrwanie” tego trudnego okresu i zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa podległej załogi. Wobec powyższego, należy w miarę możliwości opracowywać postępowanie na wypadek czasowego zaprzestania normalnego toku wydobywania, kontroli wyrobisk a co za tym idzie planowanie minimalnego obłożenia i założeniu maksymalnego ograniczenia kontaktów zespołów pracowniczych, w tym kierowanych do prac zabezpieczających. W tym celu każdego dnia wymaga się od pracowników prowadzących nadzór nad prawidłową realizacją założeń związanych z przeciwdziałaniem zakażenia COVID-19, dyscypliny pracy i kar wobec pracowników niestosujących się do wytycznych Ministerstwa Zdrowia.

### LITERATURA

- [1] [www.medonet.pl/koronawirus/koronawirus-w-polsce,stan-zagrozenia-epidemicznego---co-to-takiego-,artykul,26683367.html](http://www.medonet.pl/koronawirus/koronawirus-w-polsce,stan-zagrozenia-epidemicznego---co-to-takiego-,artykul,26683367.html) – dostęp 5.04.2020r.
- [2] [www.prawo.pl/biznes/ograniczenia-na-zakupach-z-powodu-koronawirusa-ile-osob-moze-byc,499149.html](http://www.prawo.pl/biznes/ograniczenia-na-zakupach-z-powodu-koronawirusa-ile-osob-moze-byc,499149.html) – dostęp 6.04.2020r.
- [3] <https://www.rybnik.com.pl/wiadomosci,w-kopalniach-koronawirus-niestraszny-pracownicy-o-farsie-z-zachowaniem-bezpieczenstwa,wia5-3329-43995.html> – dostęp 6.04.2020r.

*Data przesłania artykułu do Redakcji: 03.2020*

*Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 04.2020*



### WPŁYW COVID-19 NA ZACHOWANIA GÓRNIKÓW W WYBRANEJ KOPALNI WĘGLA KAMIENNEGO

**Streszczenie:** W artykule autor porusza problem związany z przeciwdziałaniem zakażenia COVID-19 przez pracowników kopalń węgla kamiennego, poprzez wdrażanie systemów bezpiecznej pracy w górnictwie w okresie pandemii. Ponadto, autor przedstawia wyniki ankiety przeprowadzonej wśród pracowników jednej z kopalń węgla kamiennego w zakresie wiedzy dotyczącej stosowanych procedur przeciwdziałania COVID-19.

**Słowa kluczowe:** COVID-19, koronawirus, górnictwo węgla kamiennego, bezpieczeństwo w górnictwie

### COVID-19 INFLUENCE ON BEHAVIOURS OF MINERS IN THE CHOSEN MINE OF THE HARD BITUMINOUS COAL

**Abstract:** In the article the author is bringing up the problem associated with the counteraction of COVID-19 infecting by employees of coal mines stone, through implemented of systems of the safe work in the mining in the period of pandemic. Moreover, the author is showing the results regarding the poll conducted amongst employees of one of mines of the hard bituminous coal in the scope of its knowledge of applied procedures of the COVID-19 counteraction.

**Key words:** COVID-19, coronavirus, coal mining, safety in the mining

**Anna Lubosz**

Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej  
Katedra Inżynierii Bezpieczeństwa  
ul. Akademicka 2a, 44-100 Gliwice, Polska  
e-mail: anna.lubosz@polsl.pl