

Ucieczka w kopalni - jak bezpiecznie wyjść z nieprzewidzianej sytuacji?

Wszyscy chcemy, aby nasze miejsce pracy było jak najbardziej bezpieczne. Każdy wypadek, nawet ten niewielki, może spowodować obrażenia nasze, naszych kolegów lub innych ludzi w zakładzie. Dodatkowo każda przerwa w produkcji to stracone pieniądze. Niestety zawsze istnieje ryzyko, że coś pójdzie nie tak. W takim przypadku wszyscy chcemy być pewni, że życie i zdrowie górnika nie jest zagrożone.

Górnictwo to ryzykowna branża przemysłu. Pracujemy z substancjami łatwopalnymi, gazami toksycznymi, wysokimi ciśnieniami, materiałami wybuchowymi i z nieprzewidywalną matką naturą. Jeżeli atmosfera jest toksyczna, należy w pierwszej kolejności ewakuować cały personel z zagrożonej strefy. Aby to umożliwić pracownicy muszą mieć urządzenia ochrony dróg oddechowych, tak zwane 'aparaty ratownicze' lub 'aparaty uciezkowe'.

Historia

Ochrona dróg oddechowych w górnictwie podziemnym to temat tak stary jak samo górnictwo. Pierwsze aparaty oddechowe zostały opracowane do celów wojskowych, głównie dla pływaków marynarki, a na początku XIX-tego wieku górnictwo również zdało sobie sprawę z korzyści jakie niesie stosowanie aparatów oddechowych. W 1936 roku firma Mine Safety Appliances Company (MSA) w USA opracowała aparaty do ochrony dróg oddechowych oparte na nadtlenku potasu. Są to aparaty oddechowe na tlen związany chemicznie i działają całkowicie niezależnie od powietrza z otoczenia. Od tamtego czasu firma MSA opracowała pełny zakres urządzeń ratunkowych zarówno wykorzystujących powietrze otoczenia (oczyszczające aparaty oddechowe) jak również urządzenia, które mogą być stosowane w sytuacjach braku dostępnego powietrza do oddychania (aparaty oddechowe na sprężone powietrze). Zależnie od oceny ryzyka użytkownik może dokonać wyboru w zależności od długości jego trasy ucieczki oraz od przewidywanego zagrożenia w zakresie od 20 do 60 minut dla aparatów niezależnych (SCSR) oraz urządzenia o czasie pracy minimum 120 minut dla aparatów oczyszczających (FSR).



Wybór sprzętu

Aparat ratowniczy to urządzenie, które używa się rzadko lub najlepiej nigdy!

Dlatego wybór aparatu ratowniczego oprócz maksymalnej koniecznej ochrony powinien uwzględniać również optymalną ergonomię.

Wśród aparatów ratowniczych, podobnie jak w przypadku każdego innego urządzenia ochrony dróg oddechowych, występują dwa zasadnicze typy: oczyszczające i niezależne. Oczyszczające urządzenia ratownicze to bezobsługowe lub prawie bezobsługowe rozwiązania o kompaktowych rozmiarach, które mają kilka ograniczeń stosowania.

Urządzenia oczyszczające

Jeśli wiemy przed czym mamy się chronić, musimy mieć pewność, że procedury ucieczki nie obejmują pozostawania w zamkniętej przestrzeni. Zamknięte pomieszczenia lub komory są miejscami, gdzie mogą się gromadzić toksyczne gazy i może wystąpić deficyt tlenu. Urządzenia oczyszczające powietrze nie są w stanie odfiltrować zbyt wysokich stężeń czynników toksycznych. Nie może też zapewnić użytkownikowi dodatkowego tlenu.

Rozwiązania niezależne

Kolejną klasą aparatów ratowniczych są urządzenia doprowadzające powietrze. Takie aparaty posiadają niezależne źródło powietrza lub substancję umożliwiającą odświeżenie powietrza wydychanego. Dzięki temu są one uniwersalne, tzn. wybór pomiędzy różnymi aparatami jest motywowany głównie względami ergonomii i kosztów, a nie ryzyka. Koszty w tym przypadku nie oznaczają tylko ceny zakupu, ale również są to koszty utrzymania. Różne technologie mają swoje zalety i wady, ale dostępny na rynku zakres urządzeń powinien spełnić wszystkie możliwe wymagania.

Bądźmy po bezpiecznej stronie!

Ratownictwo górnicze to coś, czego wszyscy chcielibyśmy uniknąć. Nikt nie chce wypadków, ale gdy się taki wydarzy, chcielibyśmy być pewni, że wszyscy uciekną bezpiecznie i powrócą cało do swoich rodzin. Zapewnienie twojemu personelowi optymalnego aparatu uciezkowego i odpowiednie utrzymanie tego urządzenia jest jednym z kluczowych czynników obniżenia ryzyka. Czy jest coś ważniejszego od czystego powietrza do oddychania?