

# DOBRE PRAKTYKI DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ MOBILNYCH STOSOWANYCH W KAMIENIOŁOMACH W PROCESIE WYDOBYCIA I TRANSPORTU

Ta instrukcja zawiera wskazówki dotyczące projektowania i stosowania urządzeń mobilnych w kamieniołomach. Stosowanie się do kluczowych wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji umożliwi zapobieganie indywidualnemu narażeniu na pył uwalniany do powietrza w kabinie podczas pracy mobilnych urządzeń w kamieniołomach, w tym podczas procesów związanych z wydobyciem i transportem. W niniejszej instrukcji omówiono zagadnienia dotyczące m.in.: samochodów ciężarowych, pojazdów samowyładowczych, ładowarek kołowych, koparek i spycharek.

## DOSTĘP

Ograniczyć dostęp do miejsca pracy tylko do osób upoważnionych.

## ORGANIZACJA I URZĄDZENIA

- Sprawdzić, czy urządzenie lub pojazd jest odpowiednie do danego celu i jest utrzymane w dobrym stanie.
- Kabina powinna być wyposażona w system klimatyzacji lub dopływ świeżego powietrza.
- Zainstalować system filtrów powietrza (wysokoskuteczne filtry zanieczyszczeń stałych, HEPA) odpornych na duże obciążenie respirabilnymi cząstkami pyłu.
- Aby system klimatyzacji lub dopływ świeżego powietrza mógł zapewnić możliwie największą ochronę przed narażeniem na pył, podczas pracy urządzenia drzwi i okna kabiny muszą być zawsze zamknięte. Ułatwi to utrzymanie w kabinie nadciśnienia.
- Jeżeli jest to możliwe, pokrowiec fotela i inne powierzchnie w kabinie powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby nie zatrzymywały pyłu i można je było łatwo wyczyścić.
- Jeżeli jest to możliwe, czas operacji wydobywczych powinien przypadać w porze mokrej, dzięki czemu możliwe jest ograniczenie ilości pyłu zawieszonego w powietrzu.
- W porze suchej stosować natrysk mgiełki wodnej w celu ograniczenia powstawania pyłu zawieszonego w powietrzu. Na przykład na wysięgnikach zrywarek możliwe jest zainstalowanie wytwornic mgiełki.

## KONSERWACJA

- Przeprowadzać konserwację klimatyzacji zgodnie z zaleceniami dostawcy gwarantującymi sprawną i wydajną pracę.
- Filtr klimatyzacyjny należy wymieniać za każdym razem, gdy uzna się to za konieczne i przynajmniej z częstotliwością zalecaną przez producenta.



## BADANIA I TESTY

- Operatorzy urządzeń są zobowiązani sprawdzać, czy parametry pracy systemu klimatyzacji są odpowiednie.
- Nagromadzenie się drobnego pyłu na wewnętrznych powierzchniach kabiny operatora może sugerować problem z systemem klimatyzacji.
- Operatorzy urządzeń powinni sprawdzić stan filtrów (zwykle znajdują się one za fotelem operatora lub w schowku) zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wszelkie usterki systemu klimatyzacji lub filtracji należy zgłaszać jak najszybciej, aby możliwe było podjęcie działań naprawczych.
- Zastosować środki kontroli ryzyka rozwoju bakterii w źródłach wody używanych w zakładzie, skupiając się głównie na systemach, w których będą wytwarzane krople wody.

## CZYSZCZENIE I UTRZYMANIE PORZĄDKU

- Operator jest zobowiązany podjąć środki ostrożności, aby uniknąć wnoszenia kurzu lub błota do kabiny.
- Kabinę należy regularnie czyścić (patrz instrukcja **2.1.1**)
- Najlepiej jest czyścić kabinę za pomocą odkurzacza lub stosować czyszczenie na mokro. Unikać korzystania z suchej szczotki podczas czyszczenia wewnętrznych powierzchni kabiny operatora.

## SZKOLENIA

- Poinformować pracowników o skutkach zdrowotnych związanych z pyłem respirabilnej krzemionki krystalicznej.
- Zapewnić pracownikom szkolenie w zakresie zapobiegania narażeniu na pył, sprawdzania skuteczności oraz stosowania środków kontrolnych, czasu i sposobu stosowania środków ochrony dróg oddechowych oraz postępowania w sytuacjach alarmowych. Zapoznać się z instrukcją **2.3.4** (Szkolenie) i częścią 1 „Podręcznika dobrych praktyk”.

## NADZÓR

- Zastosować system sprawdzający, czy środki kontroli zostały wprowadzone i czy są przestrzegane. Zapoznać się z instrukcją **2.3.3** (Nadzór).
- Pracodawcy powinni zadbać, aby pracownicy posiadali wszystkie środki niezbędne do realizacji poniżej listy kontrolnej.



## ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

- Patrz instrukcja **2.1.15** dotycząca środków ochrony indywidualnej.
- Należy przeprowadzić ocenę ryzyka w celu ustalenia, czy stosowane środki kontroli są odpowiednie. W razie potrzeby należy zapewnić i nosić środki ochrony dróg oddechowych (o odpowiednim współczynniku ochrony).
- Zapewnić miejsce przechowywania środków ochrony indywidualnej, aby możliwe było ich składowanie w czystości, gdy nie są używane.
- Wymieniać środki ochrony dróg oddechowych w odstępach czasu zalecanych przez dostawców.

## LISTA KONTROLNA DLA PRACOWNIKÓW

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Podczas pracy urządzenia drzwi i okna kabiny powinny być zawsze zamknięte.               | <input type="checkbox"/> Rejestrować wszystkie kontrole bezpieczeństwa na dziennej karcie kontrolnej.                                 | <input type="checkbox"/> W razie problemu z urządzeniami do eliminacji zapylenia zastosować dodatkowe środki, aby zmniejszyć narażenie na pył respirabilnej krzemionki krystalicznej do czasu usunięcia usterki. | <input type="checkbox"/> Stosować i konserwować wszelkie środki ochrony dróg oddechowych zgodnie z instrukcją.   |
| <input type="checkbox"/> Monitorować wydajność systemu klimatyzacji za każdym razem, gdy urządzenie jest używane. | <input type="checkbox"/> Sprawdzać ślady nagromadzenia się pyłu na powierzchniach kabiny. Może to oznaczać zły stan filtra powietrza. | <input type="checkbox"/> Utrzymywać wnętrze kabiny w czystości.  | <input type="checkbox"/> Sprawdzić i wdrożyć środki kontroli ryzyka rozwoju bakterii w źródłach wody używanych w zakładzie, skupiając się głównie na systemach, w których będą wytwarzane krople wody. |
| <input type="checkbox"/> Sprawdzać stan filtra powietrza raz w tygodniu.  |   |  |  |

Niniejsza instrukcja ma na celu pomóc pracodawcom w przestrzeganiu przepisów BHP poprzez kontrolę narażenia na respirabilną krzemionkę krystaliczną.

Przestrzeganie kluczowych elementów niniejszej instrukcji pomoże zmniejszyć narażenie.

W zależności od konkretnych okoliczności w celu zminimalizowania narażenia na respirabilną krzemionkę krystaliczną może nie być konieczne zastosowanie wszystkich

środków kontroli określonych w niniejszej instrukcji tj. należy stosować odpowiednie środki ochrony i zapobiegania. Ten dokument należy również udostępnić osobom, które mogą być narażone na respirabilną krzemionkę krystaliczną w miejscu pracy, aby mogły jak najlepiej wykorzystać wdrożone środki kontrolne.

Ta instrukcja stanowi część „Podręcznika dobrych praktyk” w zakresie zapobiegania powstawaniu pyłu krzemionkowego i ma na celu szczególnie kontrolowanie narażenia osób na pył respirabilnej krzemionki krystalicznej w miejscu pracy.