

Dust Polvo Пыль Damm Pył



O zagrożeniach w Twoim miejscu pracy



Od odrobiny pyłu jeszcze nikt nie umarł... **a może?**

WSZYSTKO ZALEŻY OD TEGO, jak na to spojrzymy i co mamy na myśli, mówiąc odrobina oraz o jaki rodzaj pyłu chodzi.

Ale w rzeczywistości odpowiedź brzmi:

Tak, od pyłu można umrzeć.

JEDNĄ Z CHORÓB, na które można zapaść właśnie z powodu pyłu, jest krzemica powodowana przez kryształki ditlenku krzemu, czyli pył kwarcowy, trydymitowy i krystobalitowy, a więc tego rodzaju pył, który może występować między innymi na placach budowy.

JEST JAK ROSYJSKA RULETKA, ale powoduje śmierć w procesie bardziej długotrwałym i bolesnym. Krzemica, zwana również pylicą płuc, jest chorobą nieuleczalną, która ponadto znacznie zwiększa ryzyko zachorowania na gruźlicę. Rozwój krzemicy w wyniku narażenia na kontakt z ditlenkiem krzemu trwa zwykle ponad dziesięć lat. Okres utajenia, to znaczy czas od narażenia na kontakt z różnymi niebezpiecznymi substancjami do ujawnienia się choroby wynosi jednak najczęściej więcej niż dwadzieścia lat. Dlatego jest to choroba zdradliwa, która skrada się po cichu i jest trudna do wykrycia na czas. A więc po co ryzykować, skoro stawka jest tak wysoka, bo jest nią Twoje własne życie? ■



Ryzyko rośnie

Krzemica miała zostać wyeliminowana i w związku z tym w latach 60-tych i 70-tych przeprowadzono w wielu branżach szeroko zakrojone pomiary dotyczące głównie występowania kwarcu w miejscach pracy. Chodziło o całkowite zlikwidowanie krzemicy.

ZMIENIONO PRZEPISY i opracowano odpowiednie materiały informacyjne i przeprowadzono kampanie. Śmiertelność spowodowana krzemicą znacznie się obniżyła, a w drugiej połowie lat 90-tych i na początku XXI wieku odnotowano niewielką liczbę nowych przypadków krzemicy.

Prowadzone badania dotyczyły nie tylko pyłu kwarcowego, lecz także innych chemicznych czynników ryzyka, pyłu drzewnego, azbestu, wełny mineralnej i plastyfikatorów. Opracowano liczne rozwiązania techniczne, przede wszystkim wyciągi mobilne przeznaczone do stosowania na placach budowy. Niestety były one często ciężkie i niepraktyczne. Stałe wyciągi i odpylacze rozpowszechniły się natomiast bardziej i są stosowane nadal.

100

osób umiera co roku
z powodu substancji
chemicznych lub
biologicznych.

POMIMO ROZPOWSZECHNIANIA INFORMACJI i wprowadzenia nowych zasad choroba nie została całkowicie wykorzeniona, a w ostatnich latach odnotowano nawet nowe przypadki. Największa różnica dotyczy jednak wiedzy o zagrożeniach. Niestety część tej wiedzy zanika, być może dlatego, że skala problemu jest obecnie mniejsza niż w latach 60-tych i 70-tych, gdy pomiary i informowanie o zagrożeniach były najbardziej na czasie. Ale nie oznacza to, że ryzyko zniknęło – może być nawet tak, że ponownie się zwiększa.

POCHP WYSTĘPUJE CZĘŚCIEJ wśród pracowników budowlanych, co potwierdza badanie przeprowadzone zaledwie kilka lat temu. Jedną z przyczyn mogą być napięte terminy oraz bardziej zamknięte otoczenie podczas wykonywania prac budowlanych. Wielu podwykonawców ocenia także, że czas od złożenia oferty do zakończenia prac jest często bardzo krótki. To samo dotyczy organizacji placów budowy. Coraz więcej wykonawców realizuje także bardziej wyspe-

cializowane zadania, co oznacza, że jeżdżą z budowy na budowę, by wykonać swoją część procesu budowlanego.

W WYNIKU POMIARÓW przeprowadzonych głównie podczas prac remontowo-modernizacyjnych, lecz także przy budowie nowych obiektów stwierdzono poziom zapylenia przewyższający bezpieczne dla zdrowia wartości graniczne. W powiązaniu z ustaleniami innych raportów Urzędu ds. BHP można wysnuć wnioski, że wysoki poziom pyłu jest prawdopodobną przyczyną częstszego występowania POChP wśród pracowników budowlanych.

NOWE PRZYPADKI zachorowań w branży budowlanej są zgłaszane w dalszym ciągu. W latach 2002–2005 ponad 100 osób rocznie zapadało na chorobę zawodową spowodowaną przez substancje chemiczne lub biologiczne. Biorąc pod uwagę obecną strukturę rynku pracy, a w szczególności branży budowlanej, gdzie występuje duża liczba podwykonawców, a czasami nawet budzące wątpliwości warunki zatrudnienia, może istnieć pokaźna ciemna liczba.

POChP, RAK I PYLICA PŁUC

NA TEMAT UJEMNEGO wpływu pyłu na zdrowie wiemy sporo. Większe cząstki występujące w pyłe mogą przede wszystkim powodować podrażnienia w nosie i przełyku, a także alergię i astmę, jeśli zawierają substancje alergizujące. Niektóre większe cząstki, na przykład grube włókna wełny mineralnej, działają drażniąco na skórę. Większe cząstki pyłu drzewnego mogą nawet powodować raka.

NAJGORSZE SĄ MAŁE CZĄSTKI. Jeśli chodzi o pył występujący na placach budowy, to w przypadku większości substancji zagrożenie dla zdrowia jest największe, gdy cząstki są na tyle małe, że mogą przedostać się do naczyń włosowatych w płucach i pęcherzyków płucnych. Organizmowi trudno jest pozbyć się tych cząstek. Część cząstek wydychamy, a część jest wydalana z ciała w inny sposób. Ale te cząstki, które gromadzą się w płucach, mogą spowodować duże szkody, szczególnie jeśli są trudno rozpuszczalne, w wyniku czego mogą długo w nich pozostawać.

PYL RESPIRABILNY zawierający kwarc może powodować raka i krzemicę. POChP to kolejna choroba, której przyczyną może być pył. ■

Zagrożenie dla zdrowia jest największe,

gdy cząstki są na tyle małe, że mogą przedostać się do naczyń włosowatych w płucach i pęcherzyków płucnych.

FAKTY

Obecnie znacznie mniej przedsiębiorstw wykonuje pomiary. Z okresu 1990–2004 nie ma prawie żadnych wyników pomiarów poziomu zapylenia placów budowy. Według Urzędu ds. BHP zaledwie jedna na trzy firmy budowlane prowadziła systematyczne badania zagrożeń w miejscu pracy. Poza tym w prawie połowie mniejszych firm budowlanych nie ma zakładowej służby zdrowia. Większe przedsiębiorstwa budowlane częściej mają taką umowę, co oznacza, że około 85% pracowników branży budowlanej ma dostęp do zakładowej służby zdrowia.

Odpowiedzialne są najdrobniejsze cząstki

Frakcje*, wartości graniczne i cząstki – w języku potocznym rzeczy te mogą być na wpół niezrozumiałe. A same cząstki są czasami tak małe, że nie można ich dostrzec gołym okiem. Niektóre z nich są nawet tak drobne, że mogą przedostać się daleko w głąb układu oddechowego, aż do pęcherzyków płucnych. Za ryzyko zapadnięcia na poważną chorobę odpowiedzialne są więc najdrobniejsze cząstki. Dlatego ważne jest, by wiedzieć, gdzie zagrożenia są największe.

JEDYNYM SPOSOBEM, by dowiedzieć się, gdzie występują zagrożenia i jak ich unikać, jest wykorzystywanie wyników pomiarów i badań, które przeprowadzono wcześniej. A także dalsze prowadzenie systematycznych badań zagrożeń w miejscu pracy. To znaczy mierzenie, mierzenie i jeszcze raz mierzenie.

Nie każdy musi być ekspertem w dziedzinie cząstek i chemii, ale zapoznanie się z kilkoma podstawowymi rzeczami może być korzystne. W końcu chodzi o zdrowie – Twoje własne i Twoich kolegów.

FRAKCJE PYŁU to różne składniki chemiczne/cząstki zawarte w pyłe. Cząstki tworzące pył budowlany mają różną wielkość. Wielkość cząstek zależy od tego, jaki materiał jest wykorzystywany podczas pracy i jakie narzędzia są używane do jego obróbki. W kontekście warunków pracy pył dzieli się na trzy kategorie: *pył wdychany*, *pył respirabilny* i *pył całkowity*.

***Frakcja:**
chemiczna lub inna
część składowa

PYŁ WDYCHANY to część zawartych w powietrzu cząstek, która jest wdychana przez nos i usta.



FOTOGRAFIA: ADOBESTOCK

PYŁ CAŁKOWITY to ta frakcja pyłu (chemiczna część pyłu), którą można wyłapać przy pobieraniu próbki do określonej kasety pomiarowej. Nie jest to zatem cała ilość pyłu zawartego w powietrzu.

PYŁ RESPIRABILNY to ta część pyłu, którą jest wdychana i dociera najdalej w głąb układu oddechowego, a więc do samych pęcherzyków płucnych.

ODPOWIEDZIALNE SĄ NAJDROBNIJSZE cząstki. Kwarc respirabilny stanowi tego rodzaju drobne cząstki, które mogą występować w pyłe respirabilnym. Można to zbadać specjalnie w laboratorium albo obliczyć zawartość kwarcu w określonej próbce. Za niebezpieczny uznawany jest tylko respirabilny pył kwarcowy, natomiast pyłu kwarcowego osadzającego się w górnych drogach oddechowych nie uważa się za groźniejszy od innego pyłu.

ABY MIEĆ CAŁKOWITĄ PEWNOŚĆ, jak mają się sprawy z pyłem i powietrzem w miejscu pracy, trzeba przeprowadzić pomiary. W tym celu osoba pracująca w danym miejscu zostaje wyposażona w specjalny sprzęt do pobierania próbek. Dla uzyskania jak najbardziej wiarygodnego rezultatu pomiar musi być prowadzony przez co najmniej 75% czasu pracy. ■

75

procent czasu pracy

– tyle powinien trwać pomiar, by mieć pewność, jak wygląda zapylenie powietrza w miejscu pracy.

Eksperci, którzy identyfikują i badają zagrożenia

Zadaniem Centrum Medycyny Pracy i Środowiskowej jest przeciwdziałanie chorobom będących skutkiem zagrożeń występujących w zakładach pracy lub w innych miejscach, w których przebywamy. Zatrudnieni są tu przedstawiciele różnych specjalności, na przykład lekarze, specjaliści BHP, chemicy, biolodzy i inni, a ich rola polega na identyfikacji i przeciwdziałaniu różnym zagrożeniom, z którymi stykamy się w pracy i otoczeniu.

MARIE LEWNÉ jest kierownikiem działu medycyny pracy. Dział ten zajmuje się badaniem pacjentów i analizą zagrożeń, rozpowszechnianiem informacji, edukacją i pracami badawczymi. To tu trafiają pacjenci, którzy otrzymali skierowanie z przychodni rejonowej, zakładowej służby zdrowia lub specjalistycznego gabinetu lekarskiego.

Również tutaj sprawdza się, czy choroby mają związek z pracą czy innym środowiskiem. Zatrudnieni tu specjaliści BHP odwiedzają zakłady pracy, sprawdzając warunki i metody pracy.

– Rozmawiamy z kadrą kierowniczą i społecznymi inspektorami pracy, by dojść do możliwych źródeł choroby i ustalić, jak można ułatwić pacjentowi dalszą pracę
– opowiada Marie Lewné.

– Są to zaplanowane spotkania zarówno z pacjentem, jak i z pracodawcą, mile widziany jest też udział społecznego inspektora pracy. Nasze rozmowy najczęściej są bardzo owocne – dodaje.

PODLEGAMY POD WOJEWÓDZKI wydział zdrowia i jesteśmy do dyspozycji wszystkich mieszkańców województwa sztokholmskiego, jednak często zwracają się do nas przedstawiciele zakładowej służby zdrowia, by uzyskać

„Zdarza się, że pracownicy „czyszczą”
swoją odzież z pyłu strumieniem
sprężonego powietrza.”

MARIE LEWNÉ

Certyfikowany specjalista BHP i doktor nauk medycznych.

Kierownik działu medycyny pracy,
Centrum Medycyny Pracy i Środowiskowej,
wydział zdrowia województwa sztokholmskiego



FOTOGRAFIA: PRYWATNY

pomoc w wydaniu zaświadczenia o zdolności do pracy, to znaczy z pytaniem, czy można je przedłużyć czy też pracownik powinien przestać pracować w swoim zawodzie – mówi Marie. Zaświadczenie o zdolności do pracy jest wystawiane przez uprawnionego lekarza, a jego posiadanie jest wymogiem wynikającym z przepisów Urzędu ds. BHP w sprawie kwarcu – zarówno w starej wersji, jak i w nowej, która weszła w życie w listopadzie 2015 roku.

Istnieje wiele różnych rodzajów pyłu, różniących się na przykład wielkością cząstek, substancjami zawartymi w pyłe i związaną z tym szkodliwością. Wiele większych cząstek powoduje podrażnienie dróg oddechowych, ale to drobniejsze cząstki, a przede wszystkim te naprawdę małe, wnikają głęboko do płuc.

Stosowanie niektórych szczególnie niebezpiecznych substancji, na przykład azbestu, zostało zakazane, ale nie znaczy to, że nie istnieje ryzyko kontaktu z nimi w pracy.

W starych obiektach, które powstały przed wprowadzeniem zakazu używania pewnych materiałów, zagrożenia występują nadal, o czym trzeba pamiętać, przystępując do prac remontowych.

SUBSTANCJĄ TEGO RODZAJU jest ołów. Obecnie jest zabroniony, ale dawniej był wykorzystywany na przykład w postaci minii ołowianej do malowania statków i mostów, choć natrafić na niego mogą także konserwatorzy (biel ołowiowa). Szczególną ostrożność powinni chyba zachować przede wszystkim malarze.

PYL DRZEWNY JEST BARDZIEJ rozpowszechniony i wiąże się



→ z różnymi zagrożeniami, zależnie od tego, o jaki gatunek drewna chodzi. Pył z twardych gatunków drewna stanowi większe zagrożenie niż pył z miękkich gatunków. Pył z drewna drzew liściastych, zarówno krajowych, jak i zagranicznych, wiąże się przede wszystkim z większym ryzykiem raka nosa. Na budowach używa się głównie drewna sosnowego i świerkowego, czyli miękkich gatunków, które mogą powodować problemy z drogami oddechowymi.

Wilgotny pył drzewny i inne materiały pochodzenia organicznego mogą także zawierać zarodniki pleśni, które mogą być przyczyną różnego rodzaju dolegliwości.

Jeśli chodzi o materiały izolacyjne takie jak wata szklana i wełna mineralna oraz gips, nie ma dowodów na ich rakotwórcze działanie.

KWARC WYSTĘPUJE w sposób naturalny w podłożu skalnym i dlatego może być obecny we wszystkich materiałach skalnych, a także w betonie, który jest używany w budynkach w dużych ilościach. Kwarc może powodować krzemicę/pylicę płucną.

KRZEMICA, która jest bardzo poważną chorobą płuc, polega na tym, że płuca pacjenta stają się sztywne, w wyniku czego natlenienie krwi jest trudne. Rozwój tej choroby trwa długo, często 20-30 lat.

– Obecnie choroba ta rzadko występuje w Szwecji, co zawdzięczamy obowiązywaniu od dawna surowych zasad, które określają sposób wykonywania prac z użyciem materiałów zawierających kwarc. Choroba ta jest na tyle rzadka, że lekarze mogą mieć problem z postawieniem prawidłowej diagnozy i być może dlatego część przypadków krzemicy pozostaje obecnie w Szwecji nierozpoznana – mówi Marie.

Aby rozwinęła się krzemica, trzeba przepracować wiele lat, szczególnie gdy w grę wchodzi niskie stężenia pyłu kwarcowego. Istnieją jednak także stosunkowo świeże przykłady szybkiego rozwoju choroby. Jeden z takich przykładów pochodzi z Turcji, gdzie pracownicy firmy odzieżowej piaskowali dzinsy, by nadać im wytarty wygląd. Stężenie kwarcu w powietrzu było tam tak wysokie, że u wielu osób choroba rozwinęła się w ciągu zaledwie paru lat. Dlatego kontrolowanie ilości kwarcu w powietrzu jest ważne.

Jedynym pewnym sposobem na sprawdzenie, czy →

„Pył z twardych gatunków drewna stanowi większe zagrożenie niż pył z miękkich gatunków.”

MARIE LEWNÉ



MEDYCINA PRACY I ŚRODOWISKOWA

Kliniki medycyny pracy i środowiskowej przyjmują pacjentów z chorobami, co do których istnieje podejrzenie, że są skutkiem warunków panujących w miejscu pracy lub środowisku. Kliniki te odpowiadają na pytania indywidualnych osób, organów administracji, gmin, służby zdrowia i przedsiębiorstw. Pytania te dotyczą warunków pracy, środowiska i chorób. Kliniki udzielają także porad kobietom ciężarnym w sprawie zagrożeń dla płodu w pracy i w domu.

Istnieje osiem klinik medycyny pracy i środowiskowej, które działają na terenie Szwecji i mają za zadanie zaspokoić potrzeby całego kraju. W klinikach tych pracują lekarze, ergonomowie, kuratorzy, psychologowie, specjaliści BHP, pielęgniarki środowiskowe i behawioryści. Do kliniki medycyny pracy i środowiskowej potrzebne jest skierowanie od lekarza.

Analiza z punktu widzenia medycyny pracy może składać się z wielu części, zależnie od występujących potrzeb:

- **WIZYTA U LEKARZA**
- **WIZYTA W MIEJSCU PRACY**
- **OCENA ERGONOMA, SPECJALISTY BHP LUB PSYCHOLOGA**
- **INFORMACJA O DZIAŁANIACH MAJĄCYCH NA CELU POPRAWĘ WARUNKÓW PRACY I ŚRODOWISKA**
- **ODPOWIEDŹ NA SKIEROWANIE Z OCENĄ STWIERDZONYCH ZWIĄZKÓW**

Dokąd mogę się zwrócić?

Jeśli zachorujesz w związku z wykonywaną pracą, powinieneś powiedzieć o tym



FOTOGRAFIA: COLOURBOX

pracodawcy. Pracodawca ma wtedy obowiązek zgłoszenia uszczerbku na zdrowiu przy pracy. Zwróć się także do zakładowej służby zdrowia (porozmawiaj ze swoim pracodawcą na temat umowy zawartej przez firmę) lub swojej przychodni rejonowej. W pewnych przypadkach lekarz może wypisać skierowanie do kliniki medycyny pracy i środowiskowej w celu przeprowadzenia dodatkowej analizy.

Jako przedsiębiorca lub przełożony możesz zwrócić się do kliniki medycyny pracy i środowiskowej z pytaniami dotyczącymi warunków pracy i chorób.

Placówki medycyny pracy i środowiskowej znajdują się w następujących miejscowościach:

Göteborg, Linköping, Skåne (Lund), Sztokholm, Sundsvall, Uppsala i Örebro

Tutaj znajdziesz linki i dane kontaktowe:

<http://www.arbetsmiljoupplysningen.se/>
Vem-gor-vad/Arbets--och-miljomedicinska-kliniker

→ powietrze zawiera kwarc jest prowadzenie pomiarów. Odpowiada za to pracodawca. Wcześniejsze przepisy Urzędu ds. BHP, mówiące o tym, że pracodawca ma obowiązek prowadzić pomiary i przysyłać ich wyniki do Urzędu, zostały zastąpione wymogiem przeprowadzania oceny ryzyka. Nowe zasady obowiązują od listopada 2015 roku.

Aby zmniejszyć ryzyko narażenia na kontakt z pyłem, trzeba w jak największym stopniu ograniczać jego występowanie. Usuwanie pyłu za pomocą odkurzacza jest na przykład lepsze niż zamiatanie na sucho. Podczas zamiatania na sucho najdrobniejszy pył unosi się dokoła i nie jest zbierany. A to właśnie te najdrobniejsze cząstki, a nie te duże, są najbardziej niebezpieczne.

Po skończonej pracy trzeba się przebrać i można iść do domu. Wiele osób zapomina wtedy o zagrożeniach – zdejmują po prostu maskę i strzepują z siebie pył. Zdarza się, że pracownicy „czyszczą” swoje narzędzia lub odzież strumieniem sprężonego powietrza. Drobny pył fruwa wtedy wokół w najlepsze, co nie jest wcale dobre.

Aby jednak zachować odpowiednie proporcje przy określaniu zagrożeń, musimy stwierdzić, że palenie tytoniu stanowi znacznie większe zagrożenie dla zdrowia. O tym ryzyku wie jednak większość osób, a palenie jest indywidualnym wyborem każdego palacza. Zagrożenia w miejscu pracy są większym problemem, ponieważ mogą nie być bezpośrednio widoczne. Trzeba zatem wiedzieć, gdzie występują.

„Podczas zamiatania na sucho najdrobniejszy pył unosi się dokoła i nie jest zbierany. A to właśnie te najdrobniejsze cząstki są najbardziej niebezpieczne.”

MARIE LEWNÉ

KOLEJNYM PROBLEMEM JEST ASTMA, która jest obecnie bardzo rozpowszechniona wśród pracowników budowlanych. Nie stwierdzono, że zwykły pył budowlany powoduje astmę, ale jego obecność jest szczególnie dokuczliwa dla osób cierpiących na tę chorobę. U wielu chorych dochodzi do jej nasilenia, które powoduje konieczność zwiększenia dawki leków. Natomiast u osób używających w pracy pewnych tworzyw chemoutwardzalnych, które zawierają diizocyaniany lub cyjanoakrylany, występuje faktyczne ryzyko zapadnięcia na astmę.

Z kwarcem jest zasadniczo tak samo jak z azbestem. Dopóki materiał jest nienaruszony, nie jest niebezpieczny. Ale gdy tylko zaczniemy go zrywać lub wiercić w nim, powodując jego rozpad i pylenie, powstałe w ten sposób cząstki są szczególnie niebezpieczne – mówi Marie. ■



FOTOGRAFIA: ADOBESTOCK

Ółów jest obecnie zakazany. Ale konserwatorzy mogą na niego natrafić w bieli ołowiowej.

FAKTY

Przeczytaj więcej na temat pyłu w przepisach Urzędu ds. BHP.

Kwarc (AFS 2015:2).
Bezpieczne dla zdrowia wartości graniczne (AFS 2015:7)
Zagrożenia chemiczne w miejscu pracy (AFS 2011:19, zmienione i wznowione jako AFS 2014:43)
Kontrola medyczna w miejscu pracy (AFS 2005:6)

Wszystkie przepisy można pobrać ze strony Urzędu ds. BHP – www.av.se

Niezdrowa konkurencja na nierównych zasadach

Prace wykonywane przez członków związku Fastighets mogą być bardzo zróżnicowane. Obejmują na przykład utrzymanie nieruchomości, sprzątanie biur lub mieszkań, prace rozbiórkowe czy oczyszczanie lokali.

OZNACZA TO, że ryzyko kontaktu z naprawdę niebezpiecznym pyłem jest różne, zależnie od zakresu obowiązków pracownika. Nicklas Skogsbäck, specjalista ds. dekontaminacji i społeczny inspektor pracy, opowiada o tym, że te same prace mogą być klasyfikowane w różny sposób, zarówno pod względem finansowym, jak i w związku z przepisami dotyczącymi środków ochrony.

– Żaden rodzaj pyłu nie jest pożyteczny, a w szczególności nie w dużych ilościach. Do płuc powinno docierać wyłącznie powietrze – mówi Nicklas Skogsbäck. Jednocześnie wskazuje, że pył w biurach lub mieszkaniach nie jest równie niebezpieczny. Nie zawiera równie szkodliwych substancji co pył budowlany i zwykle nie występuje w na tyle dużych ilościach, by wiązał się z bezpośrednim zagrożeniem.

Natomiast w przypadku osób pracujących przy dekontaminacji lub rozbiórze ryzyko zwiększa się w znacznym stopniu, to samo dotyczy sprzątania na budowach. W obu przypadkach ilość pyłu jest dość duża lub bardzo duża i może on zawierać sporo niebezpiecznych cząstek.

Nicklas mówi, że oczyszczenie lokalu na przykład z pleśni może wiązać się z koniecznością usunięcia, rozbiórki czy skucia niektórych materiałów. Zarówno podczas rozbiórki, jak i przy skuwaniu powstaje mnóstwo pyłu.

Jeśli przedsiębiorstwo prowadzi działalność typu „sprzątanie i dekontaminacja” przepisy dotyczące środków

„Żaden rodzaj pyłu nie jest pożyteczny, a w szczególności nie w dużych ilościach. Do płuc powinno docierać wyłącznie powietrze.”

NICKLAS SKOGSBACK

Specjalista ds. dekontaminacji i społeczny inspektor pracy
Fastighets



FOTOGRAFIA: PRYWATNY

ochrony nie są równie surowe jak w przypadku działalności typu „dekontaminacja i rozbiórka”. W tym drugim przypadku firma musi przestrzegać przepisów obowiązujących przy działalności budowlanej, a nie przy sprzątanii. W obu przypadkach pracownicy wykonują mniej więcej takie same zadania, ale obowiązują ich inne przepisy dotyczące ogólnych i osobistych środków ochrony.

– Gdy przepisy nie są takie same, konkurencja staje się niezdrowa – mówi Nicklas. Często zatrudnienie firmy sprzątająco-dekontaminacyjnej jest tańsze niż wynajęcie firmy zajmującej się dekontaminacją i rozbiórką.

Wiedza na temat pyłu i związanych z nim zagrożeniach jest bardzo zróżnicowana. Przede wszystkim dotyczy to środków ochrony, których pracownik powinien używać lub ma prawo żądać. To polityka i poważne podejście przedsiębiorstwa do tych zagadnień decydują o tym, jak wysoki jest poziom uświadomienia pracowników pod względem wymaganych środków ochrony.

Firmy, które poważnie podchodzą do warunków pracy, dysponują często wszystkimi niezbędnymi środkami ochrony i wiedzą na temat tego, jakich środków trzeba używać, a ich pracownicy są o tym informowani.

Pracownicy narażeni na większe ryzyko, na przykład zajmujący się rozbiórką i dekontaminacją, powinni nosić maskę do oddychania, najlepiej typu półmaska z filtrem P3. Zaleca się także noszenie pełnych kombinezonów, podobnych do tych, których używa się przy usuwaniu azbestu.

Przy sprzątanii na budowach oraz rozbiórkę w związku z dekontaminacją należy także stosować filtry przeciwp-

„Przy sprzątanii na budowach oraz rozbiórkę w związku z dekontaminacją należy stosować filtry przeciwpłytowe i śluzy.”

NICKLAS SKOGSBACK



→ łowe i śluzu. Niestety nie dzieje się tak we wszystkich firmach, jednak każdy pracownik, który tego zażąda, uzyska lepsze warunki pracy, a jednocześnie poprawią się warunki u klienta zlecającego prace.

Informowanie klientów o zagrożeniach jest także jednym z kroków ku lepszym warunkom pracy.

Jeśli przebywanie w jakimś pomieszczeniu nie jest wskazane również po rozbiórce, istnieje powód do zastosowania filtrów przeciwpylowych i śluz – potrzeba na to nieco więcej czasu i dlatego koszt jest wyższy. Jednak chodzi tu o zdrowie, zarówno pracowników wykonujących prace, jak i klientów.

DO TYCH ŚRODKÓW OCHRONY MASZ PRAWO

Wymagania dotyczące środków ochrony są różne, zależnie od tego, na jakie zagrożenia jesteś narażony. Żądaj, aby wydano Ci odpowiednie środki ochrony i używaj ich. Liczy się nie to, jak nazywa się wykonywana praca, lecz jakie zadania faktycznie wykonujesz. Ogólnie środki ochrony można zaliczyć do poniższych kategorii.

„Żądaj, aby wydano Ci odpowiednie środki ochrony i używaj ich.”

NICKLAS SKOGSBÄCK

JEŚLI PRACUJESZ PRZY utrzymaniu nieruchomości, sprzątanii biur albo mieszkań: Przy utrzymaniu nieruchomości, sprzątanii biur albo mieszkań, gdzie nie dochodzi do kontaktu z pyłem budowlanym, najczęściej nie są potrzebne specjalne środki ochrony dróg oddechowych. Chodzi raczej o odzież ochronną, która zabezpieczy Cię przed brudem, rękawice ochronne i ewentualnie odpowiednio dobrane obuwie.

JEŚLI PRACUJESZ PRZY sprzątanii i dekontaminacji (a także rozbiórce): Gdy tylko będziesz wykonywać czynności związane z kontaktem z pyłem budowlanym w jakiegokolwiek postaci: przy sprzątanii na budowie albo przy rozbiórce i dekontaminacji, powinieneś mieć dostęp do środków ochrony osobistej takich jak pełny kombinezon, obuwie, ochronne i przede wszystkim porządna maska do oddychania. Zależnie od tego, gdzie znajduje się i jak wygląda miejsce pracy, powinny być stosowane filtry przeciwpylowe, a w pewnych przypadkach także śluzu przeciwpylowe. Skontaktuj się z najbliższym społecznym inspektorem pracy, jeśli masz pytania albo Twoja firma nie zapewniła Ci od samego początku odpowiednich środków ochrony. ■



Odpowiednia kultura przedsiębiorstwa i planowanie zmniejszają ryzyko

Pył to częsty problem w pracy elektryków, przy czym w większości jest to pył budowlany, który może zawierać wiele niebezpiecznych substancji. Zgodnie z ustawą o BHP warunki pracy powinny być kształtowane w sposób zapewniający zdrowie fizyczne i psychiczne. W naszej branży oznacza to między innymi, że gdy przystępujemy do pracy, plac robót powinien być dostępny i posprzątany, choć w praktyce wygląda to bardzo różnie.

JEDEN Z PROBLEMÓW polega na tym, że elektrycy pracują na bardzo wielu różnych placach robót i budowach. Warunki pracy są zróżnicowane, zależnie od miejsca – opowiada Daniel Lundblad, elektryk i regionalny społeczny inspektor pracy w związku Svenska Elektrikerförbundet.

– Decydujący wpływ na wygląd i funkcjonowanie budowy ma kierownik robót. U jednych panuje porządek, a u innych bałagan. Istotna jest także kultura zaszczerpiona w miejscu pracy. Niektórzy kierownicy robót są skrupulatni i dbają o to, by po każdej grupie fachowców miejsce pracy było posprzątane. Jeśli na placu robót istnieje taka kultura, panuje porządek i warunki pracy są lepsze. Ale jeśli się tego nie dopilnuje, wszędzie wkrada się Dziki Zachód – mówi Daniel.

„Podczas niezapowiedzianych wizyt w przypadku co najmniej 80% wszystkich budów pojawiają się uwagi dotyczące pyłu.”

DANIEL LUNDBLAD

Elektryk i regionalny społeczny inspektor pracy
Svenska Elektrikerförbundet



FOTOGRAFIA: PRYWATNY

– Wszystko jest kwestią planowania. Dobry harmonogram pozwala lepiej wykorzystać czas i uporządkować prace. Czasami harmonogramu nie ma wcale, szczególnie w mniejszych firmach. Poszczególne grupy fachowców niemal deptają sobie nawzajem po piętach, a warunki pracy zajmują ostatnie miejsce na liście priorytetów – dodaje.

NAPIĘTE TERMINY to często główny winowajca. To one przyczyniają się do niepowodzenia planowania.

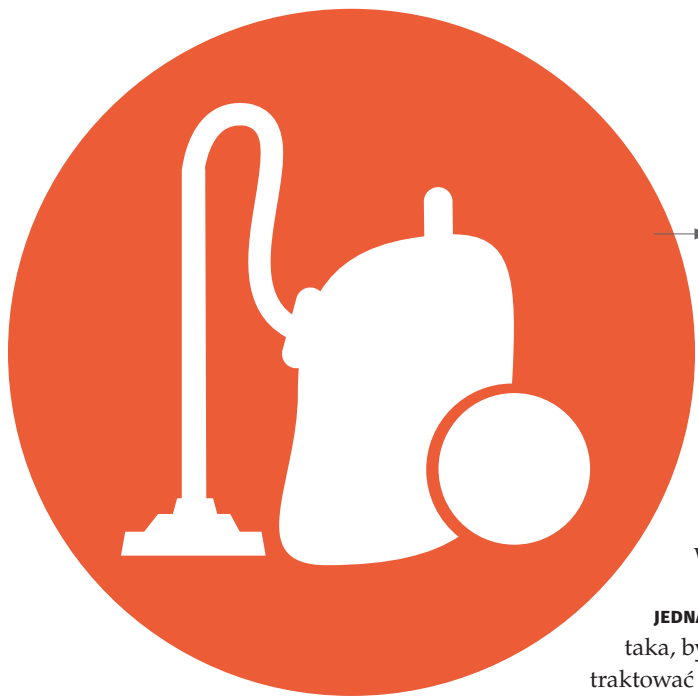
Warunki pracy są uwzględniane na zbyt późnym etapie procesu, a decydujące znaczenie mają krótkoterminowe względy finansowe. Istnieje nastawienie, by płacić za rzeczy potrzebne „na wypadek”, na przykład ogrodzenie czy poręczce, zamiast myśleć o zapobieganiu. Jakie są koszty upadku z wysokości i poniesienia przez kogoś uszczerbku na zdrowiu? Jakie będzie to mieć wpływ na przebieg prac, przedsiębiorstwo i samego poszkodowanego?

Takie samo podejście należy stosować przy minimalizowaniu ilości pyłu, choć odseparowanie miejsca pracy i korzystanie ze śluz jest nieco bardziej czasochłonne.

Na dłuższą metę bardziej kosztowna będzie sytuacja, gdy ktoś ulegnie wypadkowi lub zachoruje, ale presja czasowa i ograniczone ramy finansowe sprawiają, że myślenie staje się krótkowzroczne.

WIEDZA NA TEMAT zagrożeń związanych z pyłem jest mała w odróżnieniu od azbestu, o którym wiele osób wie jednak, że jest niebezpieczny. Nadal jednak zbyt często pracownicy nie wiedzą, że azbest występuje znacznie częściej niż tylko w płytach eternitowych i izolacji rur.





→ – Pamiętam ze szkoły, że o zagrożeniach związanych z pyłem nie mówiono równie dużo, co o tych związanych z prądem czy azbestem. Być może dlatego świadomość zagrożeń nie jest tu równie wysoka.

JEDNA ZE WSKAZÓWEK jest taka, by każdy rodzaj pyłu traktować jako rakotwórczy i postępować odpowiednio do tego.

Pył zawierający kwarc nie może się rozprzestrzeniać. Podczas wiercenia w betonie należy włączyć moduł odkurzacza.

– Duże firmy kupują najczęściej maszyny z modułem odkurzacza. Zapoznały się one z obowiązującymi przepisami i zaakceptowały, że tak musi być. Jednak o tym, czy pracownicy używają tego wyposażenia czy nie, decyduje kultura przedsiębiorstwa. Niektóre przedsiębiorstwa wypożyczają potrzebne maszyny. Jednak firmy wypożyczające nie nadążają za przepisami w ten sam sposób. Gdy wypożyczasz maszyny, musisz domagać się, by miały odkurzacz, ponieważ nie jest to oczywiste – mówi Daniel.

Kultura przedsiębiorstwa decyduje o postawie pracowników. Wysoka pozycja bezpieczeństwa w tej kulturze wpływa na sposób patrzenia na zagrożenia, a zatem na stosunek pracowników do nich.

– Jeżeli opiekun używa odkurzacza, prawdopodobieństwo, że użyje go także uczeń, jest duże, ale niestety zasada ta działa także w drugą stronę.

Świadomość zagrożeń nie ma nic wspólnego z wiekiem – niektórzy zwracają na nie uwagę, a inni je ignorują. Jest

„Gdy wypożyczasz maszyny, musisz domagać się, by miały odkurzacz.”

DANIEL LUNDBLAD

tak niezależnie od tego, czy ktoś ma 20 czy 50–60 lat. Różnią się raczej indywidualne postawy, a niektórzy myślą po prostu: „Coś takiego mi się nie zdarzy”.

Jest tak być może dlatego, że w przypadku kontaktu z niebezpiecznymi substancjami choroba rozwija się długo i nie widać jej od razu, lecz objawy mogą pojawić się po latach. Różni się to od zagrożeń związanych z prądem elektrycznym, gdzie do poważnych konsekwencji może dojść szybko – wyjaśnia Daniel.

DANIEL OPOWIADA TAKŻE, jak może wyglądać sytuacja w firmie, w której postawy i kultura przedsiębiorstwa nie stawiają warunków pracy na pierwszym miejscu. Jeśli w miejscu pracy ciągle jest dużo pyłu budowlanego, istnieje ryzyko, że pracownicy w końcu to jakoś zaakceptują. Lepiej jest jednak poruszyć ten problem w rozmowie z kierownikiem budowy niż chodzić naburmuszonym albo zaciskać pięści w kieszeniach.

Niestety czasami problemy te są traktowane żartobliwie i powstaje nastawienie typu „Zaraz jadę na inną budowę, więc mnie to nie obchodzi”. Może także występować obawa przed napiętnowaniem jako donosiciel, który zadzwonił do związku zawodowego ze skargą. Może dochodzić do sytuacji odbieranych jako mobbing psychiczny wobec osób zgłaszających nieprawidłowe warunki pracy.

– Dlatego uważam, że najlepsze są niezapowiedziane wizyty – mówi Danie. Chodzi o to, by jeździć po budowach i pytać „Jak się wam pracuje?” Wtedy można uzyskać właściwy obraz rzeczywistości.

PODCZAS NIEZAPOWIEDZIANYCH wizyt w przypadku co najmniej 80% wszystkich budów pojawiają się uwagi dotyczące pyłu. Czasami wystarczy rozmowa z osobą odpowiedzialną za plac budowy, a czasami do firmy elektrycznej trzeba wysłać raport.

Jest kilka sposobów na to, by poradzić sobie z tymi problemami.

„Niestety czasami problemy te są traktowane żartobliwie i powstaje nastawienie typu „Zaraz jadę na inną budowę, więc mnie to nie obchodzi!”

DANIEL LUNDBLAD

FAKTY

Umowy i zapisy dotyczące kontroli zdrowia mogą różnić się między sobą, zależnie od związku zawodowego i rodzaju wykonywanej pracy. Przeczytaj, co jest napisane w Twoim układzie zbiorowym pracy na temat zakładowej służby zdrowia albo porozmawiaj ze swoim społecznym inspektorem pracy, by dowiedzieć się, jakie zasady obowiązują.



→ Do problemu zapylenia na trwającym już projekcji można podejść na różne sposoby. Zdaniem Daniela trzeba zacząć od postawienia trzech prostych pytań.

Czy my, elektrycy, musimy przebywać w tym samym pomieszczeniu, w którym ktoś na przykład wierci, piłuje albo kuje? Poprzez dobre planowanie można uniknąć narażenia na pył większej liczby pracowników niż to konieczne.

CZY MOŻEMY BARDZIEJ skutecznie ograniczyć rozprzestrzenianie się pyłu, na przykład zakładać folie, zawieszać kurtyny i montować słuzę?

A na koniec rzecz nie mniej ważna – jeśli już musimy przebywać w tym samym pomieszczeniu, w którym inni fachowcy wiercą albo kują, albo gdy sami musimy wykonać tego rodzaju czynności, trzeba używać środków ochrony osobistej, na przykład maski lub respiratora.

Inne grupy pracowników należących do związku elektryków, oprócz tych pracujących na budowach, również są w różnym stopniu narażone na pył, czasami bardziej, a czasami mniej. Często myślimy o pyłach powstającym podczas wiercenia lub kucia betonu. Ale istnieją też zagrożenia związane na przykład z pyłem drzewnym.

„Kwarc występuje w każdym betonie. Dobrze jest więc pomyśleć także o zdrowiu klienta.”

DANIEL LUNDBLAD

ELEKTRYCY PRACUJĄCY jako serwisanci trafiają w różne miejsca, także do domów prywatnych.

Można sobie wyobrazić, że elektryk będzie chciał zrobić dobre wrażenie na kliencie prywatnym, starając się zawsze spełnić oczekiwania. Być może nie będzie chciał robić bałaganu, przynosząc ze sobą więcej maszyn niż potrzeba albo nie zabezpieczy folią miejsca pracy, bo zabiera to zbyt dużo czasu.

Kwarc występuje jednak w każdym betonie. Dobrze jest więc pomyśleć także o zdrowiu klienta. Wtedy Twoja świadomość zagrożeń będzie odbierana przez klienta jako plus, a nie coś, co tylko zabiera czas.

– Elektrycy, którzy serwisują maszyny, na przykład w kruszarniach, często pracują w warunkach skrajnego zapylenia, gdzie stężenie kwarcu może być bardzo wysokie. Jeśli nie ma możliwości wykonania prac serwisowych w pomieszczeniu oddzielnym od pyłu, trzeba używać zarówno odzieży ochronnej, jak i respiratora – mówi Daniel. ■



FOTOGRAFIA: P-M FALEKE

FAKTY

Jeśli podejrzewasz, że w Twoim miejscu pracy występują niebezpieczne substancje albo ewidentne zagrożenia dla zdrowia: porozmawiaj najpierw ze swoim szefem, ponieważ to zawsze pracodawca ponosi ostateczną odpowiedzialność za warunki pracy.

Jeśli Twoje uwagi nie spotkają się ze zrozumieniem albo nie zostaną podjęte żadne działania, wykonaj następny krok i skontaktuj się ze swoim społecznym inspektorem pracy, który Ci pomoże. Jeśli w Twoim miejscu pracy nie ma lokalnego inspektora, skontaktuj się z najbliższym regionalnym społecznym inspektorem pracy.

Na nasze warunki pracy mają wpływ inne grupy zawodowe

Pył występuje dość powszechnie także w branży malarskiej – opowiada Jan-Åke Öberg, odpowiedzialny za zagadnienia warunków pracy w oddziale związku Målairettan. W przypadku malarza pył powstaje przede wszystkim podczas szlifowania. Być może często nie występuje tak duże ryzyko obecności kwarcu, o ile przy szlifowaniu nie dochodzi się aż do powierzchni betonowej.

ZWYKLE TO NIE WŁASNA praca malarza powoduje obecność w pyłe najbardziej niebezpiecznych cząstek, choć przy niektórych czynnościach podczas malowania powstaje pył, który może działać drażniąco i wpływać niekorzystnie na drogi oddechowe i płuca.

Farby nie zawierają kwarcu. Natomiast jeden z większych dostawców farb podał, że w gładzi szpachlowej zmierzono 0,001–0,005%, a więc niezwykle mało. Wartość graniczna dla kwarcu wynosi 3%.

Przed wszystkim trzeba uważać na inne grupy zawodowe – wyjaśnia Jan-Åke. Na przykład podczas przebudowy i wznoszenia nowych budynków. Wtedy na warunki pracy malarzy wpływają takie czynności jak wyburzanie, kucie, wiercenie czy szlifowanie.

WAŻNE JEST SPRZĄTANIE po każdej grupie zawodowej. Przepisy Urzędu ds. BHP pt. *Kwarc – pył skalny w miejscu pracy* opisują, jak powinno przebiegać sprzątanie. Zleceniodawca prac budowlanych lub instalacyjnych powinien wyznaczyć koordynatora do spraw warunków pracy, który zajmie się planowaniem i organizacją prac. Koordynator do spraw warunków pracy powinien pilnować przestrzegania przepisów BHP na każdym etapie, począwszy od planowania i organizacji, poprzez etap budowy, a skończywszy na eksploatacji budynku lub obiektu.

– Jeśli po przybyciu na nowe miejsce pracy zauważymy



FOTOGRAFIA: DAN COLEMAN

„Jeśli po przybyciu na nowe miejsce pracy zauważymy widoczny pył, musimy zażądać posprzątania.”

JAN-ÅKE ÖBERG

Regionalny społeczny inspektor pracy
Svenska Målarförbundet, oddział 1



FOTOGRAFIA: PRYWATNY

widoczny pył, musimy zażądać posprzątania, ponieważ istnieje ryzyko, że pył zawiera kwarc – mówi Jan-Åke. Funkcjonowanie placów robót zależy od poszczególnych firm budowlanych. Jedną z decydujących rzeczy może być stosowanie przez przedsiębiorstwa zasad SAM, czyli *usystematyzowane działania na rzecz środowiska pracy* – dodaje.

Jeśli chodzi o dobre i odpowiednie środki ochrony, wygląda to różnie w różnych miejscach pracy, zarówno pod względem dostępności, jak i sposobu wykorzystania. W dość dużym stopniu zależy to od poziomu świadomości pracowników pod względem warunków pracy. Najważniejsze środki ochrony to odkurzacz z filtrem przeciwpylowym, rękawice i półmaska z filtrem.

POZIOM WIEDZY WŚRÓD MALARZY, kiedy należy używać odkurzacza, a kiedy nie trzeba, jest także dość zróżnicowany. Przede wszystkim trzeba to robić przy pierwszym szlifowaniu, gdy używa się klocka. Wielu pracowników myśli często: „Zrobię tylko ten mały kawałek...”, nie zdając sobie sprawy, że w ścianach betonowych jest kwarc. Odkurzacz używa się natomiast często razem z „żyrafą” – opowiada Jan-Åke.

– Gdy członków związku odwiedza w firmie regionalny społeczny inspektor pracy, najczęściej się cieszą. Szczególnie ci pracownicy, którzy pracują w bardzo zapyłonych miejscach. Na ogół również pracodawca jest nastawiony pozytywnie do takiej wizyty, bo przecież także on otrzymuje wskazówki dotyczące właściwego postępowania – mówi Jan-Åke.

Czynnikami przyczyniającym się do zaniedbania porządku i sprzątnięcia mogą być też napięte terminy prac budowlanych. ■

FAKTY

USTAWA O BHP

Rozdział 3, § 7 – Obowiązki ogólne

Na każdym etapie planowania i organizacji prac budowlanych lub instalacyjnych architekci, projektanci i inne osoby zaangażowane w ten proces powinni, w ramach swoich obowiązków, dopilnować uwzględnienia zagadnień związanych z warunkami pracy, zarówno w fazie budowy, jak i podczas przyszłej eksploatacji.

Wiedza na temat warunków pracy zanika przy zmianie pokoleń

W sektorze robót inżynieryjnych, budowy dróg i linii kolejowych ryzyko występowania pyłu jest wysokie. Na przykład operatorzy maszyn muszą przenosić duże ilości różnego rodzaju materiałów. Może to być na przykład materiał skalny albo skażona gleba, która występuje na przykład na obszarach przemysłowych. Björn-Inge Björnberg, rzecznik pracowników budowlanych w branży drogowej, kolejowej, energetycznej i telekomunikacyjnej w Seko, opisuje, jak mogą wyglądać warunki pracy członków tego związku.

W MIEJSCACH PRACY operatorów maszyn jest dużo pyłu. Do pylenia dochodzi, gdy materiał zostaje wzruszony podczas rozładunku lub załadunku. Kabiny maszyn powinny być szczelne i wyposażone w filtr na wlocie powietrza. Istnieją różne rodzaje filtrów i ważne jest zastosowanie odpowiedniego typu. Niestety wielu pracowników pracuje przy otwartych drzwiach kabiny i wtedy nie mają żadnej ochrony.

– Troszczymy się o operatorów maszyn i ich zdrowie – mówi Björn-Inge Björnberg.

– Ważne jest, by przed rozpoczęciem każdego projektu przeprowadzić analizę ryzyka. Niestety nie dzieje się tak wystarczająco często, co wynika z braku wiedzy. Ale jako pracownicy możemy się tego domagać – dodaje.

PODZAS FREZOWANIA STAREGO ASFALTU i betonu, co jest czynnością coraz częstsza, występuje dużo pyłu, zarówno z samego frezowanego materiału, jak i w postaci cząstek gumy z opon samochodowych. Wtedy ważne jest odpo-

„Kabiny maszyn powinny być szczelne i wyposażone w filtr powietrza. Niestety wielu pracowników pracuje przy otwartych drzwiach kabiny i wtedy nie mają żadnej ochrony.”

BJÖRN-INGE BJÖRNBERG

Rzecznik pracowników budowlanych w branży drogowej, kolejowej, energetycznej i telekomunikacyjnej, Seko



FOTOGRAFIA: ANNA LEDIN WIRÉN

wiednie korzystanie z funkcji odkurzacza, w którą wyposażona jest frezarka. Trzeba go opróżniać i używać w prawidłowy sposób. W pewnych sytuacjach konieczne jest użycie maski. Ważne jest wtedy skorzystanie z właściwych środków ochrony.

ROBOTY W TUNELACH, na przykład kolejowych i drogowych, a także wewnątrz budynków również wiążą się z bardzo dużym zagrożeniem. W celu zminimalizowania zagrożeń przy tego rodzaju pracach można zmyć powierzchnie przed przystąpieniem do pracy. Należy też zapewnić odpowiedni dopływ świeżego powietrza. W pewnych przypadkach trzeba przeprowadzać pomiary stanowiące podstawę do oceny ryzyka.

– Jeśli chodzi o zmiatanie i sprzątanie dróg, tuneli itp., świadomość zagrożeń jest znacznie większa. Wynika to z bardziej aktywnych działań na rzecz poprawy warunków przy tego rodzaju pracach. W takich przypadkach stosuje się zraszanie, zamyka się drzwi kabiny i używa dobrej wentylacji – opowiada Björn-Inge.

WIEDZA NA TEMAT zagrożeń związanych z pyłem jest różna w poszczególnych grupach zawodowych i przedsiębiorstwach. Szkolenia są potrzebne wszędzie, ale sposób ich realizacji jest bardzo zróżnicowany między przedsiębiorstwami. Ogólnie większe przedsiębiorstwa radzą sobie nieco lepiej niż mniejsze firmy, zarówno pod względem warunków pracy, jak i przeprowadzania analiz ryzyka, a także jeśli chodzi o sposób rozpowszechniania informacji wewnątrz firmy. W tym zakresie zleceniodawca robót powinien brać na siebie większą odpowiedzialność przy składaniu

„W celu zminimalizowania zagrożeń przy tego rodzaju pracach można zmyć powierzchnie przed przystąpieniem do pracy.”

BJÖRN-INGE BJÖRNBERG





FOTOGRAFIA: ADOBESTOCK



→ zamówienia u wykonawcy, ponieważ nie tylko zamawia same roboty, lecz również staje w obliczu kwestii wszelkiego rodzaju niebezpiecznych cząstek i pyłów występujących na terenie obiektu.

– Często zdarza się, że pracownicy tną płyty i elementy kamienne bez zabezpieczeń. Jeśli staniemy w pobliżu i przyjrzymy się ich pracy, możemy dostrzec otaczającą ich wielką chmurę pyłu – mówi Björn-Inge.

SKŁADOWISKA ŻWIRU, fabryki asfaltu i kruszarnie są zawsze zapyłone. Nie wystarczy przeprowadzić jednorazowego pomiaru i żywić przekonanie, że wszystko jest w porządku. Może na przykład pojawić się nowa dostawa żwiru zawierającego nowe substancje. Dlatego lepiej jest traktować wszystkie prace związane ze żwirem jako obciążone ryzykiem.

– Usystematyzowane działania na rzecz środowiska pracy, czyli SAM, doprowadziły w latach 70-tych, 80-tych i 90-tych do poprawy warunków. Współpraca przy zagadnieniach związanych z warunkami pracy funkcjonowała wtedy lepiej niż obecnie. W tej chwili osoby urodzone w latach 40-tych znikają z rynku pracy i dochodzi do zmiany pokoleń. Pracownicy, którzy urodzili się w latach 70-tych i 80-tych nie skupiają się w takim samym stopniu na warunkach pracy – wyjaśnia. Trudniej jest nam znaleźć ochotników na stanowiska społecznych inspektorów pracy. Wielu nowych przedsiębiorców ma niską świadomość problematyki w dziedzinie środowiska pracy.

„Potrzebne jest
dokładniejsze zdefiniowanie
odpowiedzialności
wykonawcy generalnego.”

BJÖRN-INGE BJÖRNBERG

JĘŚLI CHODZI O KLASY zawodowe w szkołach średnich, to



FOTOGRAFIA: COLOURBOX



FOTOGRAFIA: ADOBESTOCK

w programie zbyt mało mówi się o środowisku pracy. Szersze informowanie o warunkach pracy niż to wynika z programu nauczania jest często inicjatywą samych nauczycieli i wynika z ich zainteresowania tymi zagadnieniami.

– Programy szkół wyższych kształcących inżynierów i ekonomistów nie obejmują środowiska pracy jako przedmiotu obowiązkowego. Wiedza dotycząca warunków pracy, którą posiadają obecnie przedstawiciele tych zawodów, pochodzi często z późniejszych szkoleń prowadzonych w zatrudniających ich obecnie lub wcześniej firmach. Poza tym mamy w tej chwili do czynienia ze zmianą pokoleń, w związku z czym pojawia się wielu nowych kierowników, którzy nie mają żadnego przygotowania w dziedzinie warunków pracy. Björn-Inge wydaje się zmartwiony tą sytuacją i dodaje:

– Kadra kierownicza musi wiedzieć więcej na temat środowiska pracy, lecz także musi radzić sobie lepiej z informowaniem swoich pracowników o zagrożeniach i z podnoszeniem poziomu ich wiedzy. Obecnie są tu duże braki.

PRZEPROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRZED ROZPOCZĘCIEM NOWYCH PRAC JEST OBOWIĄZKIEM PRACODAWCY.

Mamy również dziś do czynienia z wieloma podwykonawcami, a wyznaczenie społecznych inspektorów pracy w tych firmach jest dużo trudniejsze. 60% prac wykonują właśnie podwykonawcy. Dlatego potrzebne jest dokładniejsze zdefiniowanie odpowiedzialności wykonawcy generalnego. Trzeba jednak także zwiększyć zakres nadzoru – kończy Björn-Inge. ■

60

PROCENT

prac wykonują właśnie podwykonawcy.

FAKTY

Bezpieczne dla zdrowia wartości graniczne nie powinny przekraczać 0,1 mg na metr sześcienny. Aby dowiedzieć się, ile kwarcu znajduje się w powietrzu, trzeba zamocować miernik jakości powietrza na odzież.

Przepisy istnieją, ale nastawienie wymaga zmiany

W branży budowlanej występuje zapylenie, większe lub mniejsze, zależnie od wykonywanej pracy. Wszystkie grupy zawodowe przyczyniają się do powstawania pyłu, a ze sprzątaniami jest niestety słabo. Wiele grup wykonuje prace jednocześnie – murarze, cieśle, malarze, elektrycy i instalatorzy. Nie ma czasu na sprzątanie po każdej z tych grup, gdy wszyscy pracują na raz.

KJELL STRÖMLIND, rzecznik pracowników w związku Byggnads i specjalista do spraw środowiska pracy, opisuje, jak wyglądają warunki pracy w branży budowlanej, a przede wszystkim problemy związane z pyłem. Presja czasu, złe planowanie, a także stosunek do warunków pracy i środków ochrony to niektóre problemy ciągle występujące w branży.

– Nastawienie wymaga zmiany. Niebezpieczeństwa wiążą się nie tylko z azbestem czy upadkiem z wysokości – mówi Kjell Strömlind. Nastawienie wśród pracowników to rzecz, do której cały czas wraca, uznając je za podstawowy problem.

– W branży budowlanej pył jest obecny wszędzie. Dużo wiercenia, kucia i szlifowania jest między innymi przy renowacji budynków, które powstały w ramach projektu budowy miliona mieszkań. Beton zawiera kwarc. Na większych budowach beton jest mieszany na zewnątrz w dużych betoniarkach, ale gdy w grę wchodzi mniejsze powierzchnie, miesza się go mikserem w wiadrze wewnątrz pomieszczeń – opowiada Kjell.

– Kwarc należy traktować tak samo jak azbest. Najbardziej narażeni są pracownicy zajmujący się rozbiórką i wykonywaniem otworów. Stare wykładziny podłogowe, które trzeba usunąć, mogą zawierać azbest. Płytki, fugi i masy samopoziomujące zawierają między innymi kwarc. Aby dowiedzieć się, co zawiera dany produkt, należy przeczytać jego kartę charakterystyki. Wiedza na temat pyłu drzewnego jest generalnie mniejsza. Może zawierać wilgoć i pleśń, ale niewiele osób myśli o innych zagrożeniach. Podczas

*Porozumienie o przystąpieniu

Przedsiębiorstwo może podpisać układ zbiorowy pracy bezpośrednio ze związkami zawodowymi, nie będąc członkiem organizacji branżowej lub organizacji pracodawców. Mówimy wtedy o porozumieniu o przystąpieniu do układu.

„Zarządcy nieruchomości podpisujący umowy ramowe powinni mieć jasno sformułowaną politykę w sprawie wymagań.”

KJELL STRÖMLIND

Rzecznik pracowników, koordynator ds. środowiska pracy i regionalny społeczny inspektor pracy, Byggnads Öst



FOTOGRAFIA: PRYWATNY

cyklinowania podłóg unosi się dużo pyłu, jeśli nie ma dobrego odkurzacza. Stolarze, którzy podczas prac wykończeniowych używają różnych materiałów, zwykle wiedzą niewiele na temat zagrożeń związanych z twardszymi gatunkami drewna.

Powodem, dla którego wielu pracowników nie żąda odpowiednich środków ochrony, jest ich przekonanie, że jeśli oni nie wykonają jakiejś pracy, to znajdą się inni chętni – dodaje.

Wielu pracowników jest obecnie zatrudnianych przez firmy rekrutacyjne. Liczba osób niepewnych swojego miejsca pracy jest większa niż dawniej. Poziom wiedzy na temat zagrożeń w pracy obniżył się i brakuje wspólnego nastawienia pracowników do tych zagadnień. Przepisy regulujące warunki pracy, zarówno prawa, jak i obowiązki pracowników, są takie same dla wszystkich. Jednak nie wszyscy mają odwagę albo nie chcą domagać się odpowiedniej ochrony, ponieważ boją się utraty pracy.

– Nastawienie inwestorów, kierowników projektów i pracowników do korzystania ze środków ochrony ma największe znaczenie. Gminy i firmy zarządzające nieruchomościami również muszą zacząć planować w inny sposób. W obecnej sytuacji jest silna presja na terminy i wszystkie grupy zawodowe muszą pracować jednocześnie. Zarządcy nieruchomości podpisujący umowy ramowe powinni mieć jasno sformułowaną politykę w sprawie wymagań. Obecnie najgorzej zachowują się gminy i samorządy wojewódzkie, które powinny dawać dobry przykład – uważa Kjell.

Architekci i inżynierowie w najlepszym razie mają za sobą parę godzin zajęć poświęconych środowisku pracy w ciągu trzech lat kształcenia w szkole wyższej, co oznacza, że planowanie dobrych warunków pracy nie stanowi naturalnego elementu usystematyzowanych działań na rzecz środowiska pracy. Dlatego w szkoleniach z zakresu środowiska pracy biorą udział później, w firmach, w których zaczynają pracę. Zarówno wiedza o dostępnych →

→ szkoleniach tego rodzaju, jak i nastawienie do uczestnictwa w nich mogą być różne w różnych przedsiębiorstwach.

Partnerzy należący do Centralnej Rady Branży Budowlanej ds. Środowiska Pracy (BCA) – Byggnads, Seko, Ledarna i Sveriges Bygginstitutier – organizują szkolenie wprowadzające na temat środowiska pracy, w którym powinny uczestniczyć wszystkie osoby na kierowniczych stanowiskach. Przedsiębiorstwa należące do którejś z organizacji branżowych otrzymują pocztą informacje o tych szkoleniach od Sveriges Bygginstitutier. Firmy, które zawarły porozumienie o przystąpieniu do układu*, otrzymują informacje od Byggnads w regionie, w którym znajduje się dana firma. Natomiast firmy, które nie mają układu zbiorowego pracy, wypadają całkowicie z tego systemu i nie otrzymują informacji o szkoleniach. Szkolenie wprowadzające na temat środowiska pracy trwa cztery dni.

– Najważniejszą rzeczą wynikającą z usystematyzowanych działań na rzecz środowiska pracy czyli SAM, jest to, że społeczny inspektor pracy pojawia się na wczesnym etapie projektu uczestniczy na przykład w spotkaniu organizacyjnym. Nie jest to częste, ale zdarza się w niektórych przedsiębiorstwach – opowiada Kjell.

Obecnie dostępne są dobre maszyny z odkurzaczem, który można łatwo podłączyć. Gdy firmy kupują nowy sprzęt, często otrzymują w pakiecie ofertę zakupu odkurzacza.

– Nowe, dobre narzędzia mogą nawet już znajdować się w samochodzie ze sprzętem. Jednak niektórzy pracownicy, przede wszystkim starsi, nie chcą zacząć ich używać. Mówią przykładowo: „Używam tego narzędzia Hilti od 30 lat i zawsze się sprawdzało”. Wtedy nawet szefowi, szczególnie jeśli jest młody i być może nie tak bardzo doświadczony, może być trudno postawić na swoim i sprawić, by nowe narzędzia były wykorzystywane. W grę wchodzi tu jednak odpowiedzialność pracodawcy i pracownikom stawiającym najsilniejszy opór przed zmianą maszyn i sprzętu trzeba wyraźnie to nakazać, a być może nawet zabrać stary sprzęt – mówi Kjell.

– Musimy także nauczyć się lepiej żyć w zgodzie z innymi grupami zawodowymi. Zamiast narzekać i obciążać się nawzajem, każda grupa musi pamiętać o tym, by sprzątać i odkurzać po sobie. Potrzebujemy też więcej czasu. Ponadto potrzeba w kraju więcej inspektorów, bo jest ich zdecydowanie za mało – dodaje.

Narażamy nie tylko własne zdrowie. Pomieszczenia pracownicze nie zawsze są wykorzystywane prawidłowo. Wielu pracowników wychodzi z pracy w brudnej odzieży roboczej, zanosząc do domu, do swoich rodzin i dzieci, niebezpieczne substancje. ■

„Nastawienie inwestorów, kierowników projektów i pracowników do korzystania ze środków ochrony ma największe znaczenie.”

KJELL STRÖMLIND



FOTOGRAFIA: COLOURBOX

FAKTY

Centralna Rada Branży Budowlanej ds. Środowiska Pracy (BCA) jest organem konsultacji i współpracy w kwestiach środowiska pracy między Sveriges Bygginndustrier, Byggnads i SEKO Väg & Ban.

Zadaniem BCA w dziedzinie środowiska pracy jest przygotowywanie propozycji zmian w umowach.

Jeden włos może spowodować nieszczelność

Pontus Ahllwy pracuje w Sundström Safety AB, firmie projektującej i produkującej środki ochrony osobistej takie jak maski do oddychania i inne maski ochronne. Pontus jest specjalistą w dziedzinie filtrów i masek do oddychania, a jego praca polega między innymi na udzielaniu pomocy technicznej sprzedawcom i użytkownikom końcowym.

CZĘŚĆ JEGO PRACY POLEGA na wyjazdach do różnych firm, spotkaniach ze społecznymi inspektorami pracy oraz pracodawcami i dowiadywaniu się o potrzebach związanych ze środkami ochrony.

Pontus prowadzi także szkolenia w firmach.

– Często wiem, na co są narażeni pracownicy danego przedsiębiorstwa i mogę dostosować szkolenie do ich konkretnych potrzeb. Chodzi między innymi o informowanie o istniejących zagrożeniach, lecz także wyjaśnianie, dlaczego należy korzystać z maski do oddychania albo jak używać tego rodzaju wyposażenia – opowiada Pontus.

– Wiele osób uważa, że noszenie maski do oddychania stanowi utrudnienie, a człowiek czuje się w niej nienormalnie. Używanie kasku jest natomiast bardziej naturalne i ludziom dość łatwo przychodzi zrozumienie, dlaczego należy go nosić, przecież może nam na przykład spaść młotek na głowę – dodaje.

– Z maskami ochronnymi jest inaczej. Podczas prowadzonych przez nas szkoleń staramy się sprawić, by ludzie zrozumieli, że maska do oddychania pełni funkcję zapobiegawczą, na dłuższą metę. Skutki w organizmie mogą stać się zauważalne dopiero po 5, 10 lub 20 latach. A nadeptnięcie na gwóźdź zauważamy od razu – mówi Pontus.

Większość pracowników rozumie, że zapylenie jest

„Skutki w organizmie mogą stać się zauważalne dopiero po 5, 10 lub 20 latach. A nadeptnięcie na gwóźdź zauważamy od razu.”

PONTUS AHLLEY

„Czyszczenie i serwis są ważne. Jeśli nie wymienimy filtra albo nie oczyścimy maski, to nie będzie działać.”

PONTUS AHLLWY
Ekspert techniczny
Sundström Safety AB



FOTOGRAFIA: SUNDSTRÖM SAFETY

niebezpieczne. Ale największe zagrożenie stanowi to, czego nie widać. Pomiary w miejscach pracy nie są przeprowadzane tak często jak powinny. Należy je przeprowadzać zawsze wtedy, gdy zaczynamy robić coś nowego.

Maska do oddychania stanowi ostatni etap ochrony. Najpierw należy postarać się jak najbardziej ograniczyć ilość pyłu, są też różnego rodzaju odkurzacze.

Maski ochronne powinny być indywidualnie dopasowane. Istnieją różne rozmiary, a także modele dostosowane do kobiet i mężczyzn. Oprócz dopasowania, występuje też czynnik związany z higieną tego, co zakładamy na głowę – jeśli ktoś pali papierosy, żuje tytoń albo kaszle, w masce pojawiają się bakterie.

SZKOLENIA MÓWIĄ wiele o tym, jakiej maski należy używać do określonej pracy i w jaki sposób się nią posługiwać. Jak ją zakładać i zdejmować, jak przechowywać i konserwować.

Czyszczenie i serwis są ważne. Jeśli nie wymienimy filtra albo nie oczyścimy maski, to nie będzie działać.

W masce znajduje się membrana, i jeden mały włos może spowodować nieszczelność. Ważne jest wymianie filtra w terminie i z odpowiednią częstotliwością.

Filtry mechaniczne zapełniają się i wtedy to widać. Elektrostatyczne filtry cząstek działają, dopóki się nie zapełnią, a potem cząstki po prostu przez nie przelatują. Można jednak nadal oddychać i nie zauważa się braku skuteczności filtra tak samo jak wtedy, gdy jest pełny. Dlatego filtry te należy znakować.



Maska pełna ze wspomaganie filtra

Aparat do oddychania podłączony do sprężonego powietrza, dzięki czemu uzyskujemy stały przepływ.



→ **R (REUSABLE)** – Filtra wolno używać dłużej niż przez jedną zmianę.

NR (NOT REUSABLE) – Filtra wolno używać tylko przez jedną zmianę (8 godzin), a potem trzeba go wyrzucić.

MASKI DO ODDYCHANIA powinny być przechowywane w specjalnym pomieszczeniu, a często leżą po prostu w miejscu pracy. Gdy pył przestanie unosić się w powietrzu i osiadzie w ciągu nocy, leży także na Twojej masce i jest też jej wnętrzu – wyjaśnia Pontus.

Oprócz szkolenia ważne są też późniejsze powtórki. Może je prowadzić sam pracodawca, albo też może w tym celu przyjechać ktoś od nas. Z jednej strony pojawiają się nowi pracownicy, którzy potrzebują szkolenia, a z drugiej trudno czasami zapamiętać rzeczy, których nie robi się zbyt często, na przykład pewne czynności związane z wymianą i konserwacją.

Większe przedsiębiorstwa mają często dział serwisu, który dba o konserwację i wymianę filtrów. W mniejszych firmach może nie być takiej możliwości. Rozwiązaniem może tu być wyznaczenie specjalnego dnia na kontrolę swoich środków ochrony osobistej, podczas którego pracownicy pomagają sobie, jeśli zapomnieli, jak coś się robi.

KILKA WSKAZÓWEK, jak można uniknąć wdychania niebezpiecznego pyłu.

- Przemysł czynności i przebieg pracy, zanim do niej przystąpisz.
- Załóż środki ochrony osobistej, zanim wejdiesz do pomieszczenia, w którym będziesz pracować i zdejmij je po wyjściu. Nie wszystko znika, gdy się odwrócisz i oddalisz – pył jest w całym pomieszczeniu.

Wentylator z przyłbicą i kaskiem

Zasilany akumulatorem wentylator przepuszcza powietrze przez filtry i wdmuchuje je do części twarzowej.

ZDARZA SIĘ, że pracownicy używają sprężonego powietrza do oczyszczania z pyłu swoich narzędzi oraz odzieży i często dzieje się tak po zdjęciu maski ochronnej. Nie jest to zbyt mądre. Maski do oddychania nie wolno nigdy przedmuchiwać.

Pracodawcy dość dobrze wiedzą, jakich środków ochrony potrzebują pracownicy. Czasami trudniejsze może być nakłonienie wszystkich do używania tych środków. Niejednokrotnie w grę wchodzi bezmyślność. Ktoś, kto pracuje w odległości pięciu metrów, „zaraża” innych.



„Lepiej pójść o krok dalej,
jeśli chodzi o maskę do
oddychania, niż ryzykować.”

PONTUS AHLLOW





FAKTY

Różne rodzaje masek i filtrów.

Podczas krótkich prac przy niskim obciążeniu roboczym można używać masek podciśnieniowych, to znaczy półmasek i masek pełnych z wymiennymi filtrami. Filtry gazowe i/lub przeciwcząstkowe dobiera się stosownie do czynnika ryzyka.

Dłuższe prace przy większym obciążeniu roboczym wymagają często maski do oddychania wspomaganą wentylatorem. Zasilany akumulatorem wentylator przepuszcza powietrze przez filtry i wdmuchuje je do części twarzowej, którą może stanowić luźna przyłbica z kaskiem lub kapturem, półmaska albo maska pełna.

Wysokie obciążenie robocze i zanieczyszczenia, które nie dają wyraźnych sygnałów ostrzegawczych to przykłady sytuacji, w których dobrze jest używać aparatu ciśnieniowego z wężem. Sprężone powietrze ze sprężarki przepływa przez filtr oczyszczający, a następnie płynie wężem do zamocowanego do paska zaworu regulacyjnego i dalej do półmasek, maski pełnej albo kasku lub kaptura z przyłbicą.

→ Pył wpływa przede wszystkim na płuca. Większość osób wie o azbeście, którego dotyczą surowe zasady. Nie wszyscy natomiast wiedzą tyle samo o kwarcu i związanych z nim zagrożeniach.

Wielu pracowników narażonych na kontakt z pyłem skalnym, który zawiera kwarc, nie myśli o tym. Jako przykład można wymienić pracowników żwirowni, którzy prowadzą maszyny przy otwartych drzwiach. Kwarc znajduje się też w glinianych ceglach i zdarza się, że podczas ich cięcia na budowie pracownicy używają nauszników, ale nie mają maski do oddychania.

Żywica znajdująca się w pyle drzewnym może powodować alergię, jeśli się przed nią odpowiednio nie zabezpieczymy. Lepiej jest zacząć używać maski wcześniej, by uniknąć astmy, niż czekać, aż się rozwinie. Pył drzewny i zarodniki pleśni mogą też być źródłem gazów. Podczas dekontaminacji pomieszczeń używa się różnych środków przeciw pleśni, które są rozpylane i również nie są korzystne dla płuc.

Filtry gazowe chronią tylko przed gazami i oparami. Filtry przeciwcząstkowe chronią tylko przed cząstkami. Można jednak połączyć obie funkcje. Na przykład jeśli trzeba usunąć z podłogi wykładzinę z tworzywa sztucznego, która jest przymocowana klejem kontaktowym do betonowej posadzki. Potrzebny jest wtedy zarówno filtr przeciwcząstkowy, jak i gazowy, ale często pamięta się tylko o pyle betonowym.

MASKA Z FILTREM przeciwcząstkowym jest potrzebna między innymi podczas prac, przy których występują aerozole, kwarc i pył drzewny, włókno szklane, żywica epoksydowa albo mokre cząstki na przykład klejów lub lakierów natryskowych. Innym przykładem może być usuwanie PCB, które przy wycinaniu nagrzewają się i powodują emisję zarówno cząstek, jak i gazów.

– Często pracownicy wiedzą, jakich substancji chemicznych używają w pracy, ale nie wiedzą równie dobrze, jakie środki ochrony są przy tym potrzebne. Wymagane środki ochrony są zawarte w przepisach branżowych. Czasami jednak przepisy powinny być bardziej surowe i jaśniej sformułowane – uważa Pontus.

Używamy tej substancji, czego więc potrzebujemy zgodnie z kartą charakterystyki?

– Lepiej pójść o krok dalej, jeśli chodzi o maskę do oddychania, niż ryzykować – zaleca Pontus. ■



Półmaska z filtrem przeciwcząstkowym

Maska z filtrem przeciwcząstkowym jest potrzebna podczas prac, przy których występują aerozole, kwarc i pył drzewny, włókno szklane, żywica epoksydowa albo mokre cząstki na przykład klejów lub lakierów natryskowych.

Przeczytaj więcej na stronach:

www.srsafety.se



KONKURENCJA NA RÓWNYCH WARUNKACH

Duża odpowiedzialność spoczywa na zleceniodawcy, ale aby można było poradzić sobie z problemami, potrzebna jest też konkurencja na równych warunkach. Środowisko pracy musi być wyraźnie zaznaczone w warunkach zamówienia. Konieczna jest także mierzalność warunków, by nie chodziło tylko o parę wierszy w zamówieniu, których później nie można skontrolować. Zmiany wymagają postawy i wytyczne, zarówno w ujęciu ogólnym, jak i w szczególności w branży budowlanej. Niezbędne jest podniesienie poziomu wiedzy wśród przedsiębiorstw, które przyjmują zlecenia, wśród pracowników wykonujących pracę, a także wśród zleceniodawców.

Powiedzenie „There’s no such thing as a free lunch” (Nie ma czegoś takiego jak darmowy lunch) dobrze pasuje do tego kontekstu. Nie ma nic za darmo i każdy

powinien o tym pamiętać. Lepsze warunki pracy i mniejszy poziom zagrożeń, które można osiągnąć dzięki lepszemu sprzętowi, lepszemu planowaniu i być może dłuższymi terminami muszą oczywiście kosztować. Koszty te trzeba także skonfrontować z faktem, że coraz więcej osób w wieku produkcyjnym ryzykuje chorobą albo niezdolnością do pracy – walki z tym nie da się prowadzić za darmo. Do tego dochodzą osobiste cierpienia zarówno osoby dotkniętej chorobą, jak i jej najbliższych. Jeśli konkurencja będzie odbywać się na równych warunkach, trudniej będzie stosować dumpingowe ceny kosztem warunków pracy i pracowników.

Nadszedł czas, by zaostrzyć przepisy, podjąć niezbędne decyzje, wpływać na ustawodawców (naszych polityków), a także zmieniać postawy i podnosić poziom wiedzy.

Nie ryzykuj – w grę wchodzi Twoje zdrowie

USZKODZONY PRZEWÓD elektryczny albo rozchwiane rusztowanie można łatwo zauważyć i dostrzec związane z tym ryzyko. Ale części pyłu nawet nie widać. A to czego nie widać, nie istnieje, przynajmniej często w naszej świadomości. Można to porównać z promieniowaniem radioaktywnym, którego też nie widać, ale które traktujemy jak poważne zagrożenie.

W domu mamy czasami „koty” z kurzu, ale w porównaniu z pyłem budowlanym są one dość przyjazne i łatwo można pomyśleć: „Od odrobiny pyłu nikt jeszcze nie umarł”.

W niniejszej broszurze podjęliśmy próbę krótkiego opisanego tego, co poznano szczegółowo dzięki wieloletnim pomiarom i badaniom oraz licznym raportom.

WIELE CHOROŃ rozwija się przez długi czas i są wykrywane późno. A gdy już zostaną wykryte, niektóre z nich okazują się nieuleczalne. A zatem odpowiedź brzmi: A jednak, od odrobiny pyłu umarł niejeden człowiek. Dlatego ważne jest, abyśmy kontynuowali nasze działania na rzecz środowiska pracy i dążyli do dalszej poprawy warunków.

SKONTAKTUJ SIĘ ze swoim lokalnym lub regionalnym społecznym inspektorem pracy, jeśli masz wątpliwości lub potrzebujesz pomocy. ■

Przeczytaj więcej na stronach: www

■ bygggnads.se ■ sef.se ■ fastighets.se
■ malareforbundet.se ■ seko.se

