



# Smog nasz codzienny

**Smog stał się w Polsce w ostatnich latach tematem dnia: o jakości powietrza rozmawiamy, sprawdzamy poziom jego zanieczyszczenia w aplikacjach internetowych, słuchamy aktualnych informacji w radiu. „Czyste powietrze” to nie tylko nazwa programu rządowego, ale i upragnione przez nas środowisko podczas uprawiania sportu czy spaceru, zwłaszcza jesienią i zimą.**

Fot. archiwum CIOP-PIB



Polska należy niestety do tych europejskich krajów, gdzie jakość powietrza jest jedną z najgorszych. Z raportu Europejskiej Agencji Środowiska wynika, że blisko 50 tys. mieszkańców Polski umiera przedwcześnie z powodu oddychania zanieczyszczonym powietrzem. Światowa Organizacja Zdrowia uznaje zanieczyszczenie powietrza za najpoważniejsze zagrożenie środowiska współczesności. W skali Europy ok. 3 proc. zgonów z powodu chorób układu krążenia i ok. 5 proc. zgonów związanych z rakiem płuc można przypisać narażeniu na pył zawieszony w powietrzu.

Smog to potoczna nazwa sytuacji występowania wysokich stężeń zanieczyszczeń powietrza w specyficznych warunkach atmosferycznych. W sezonie grzewczym (od września do kwietnia) smog jest w naszym kraju zjawiskiem powszechnym. Występuje wówczas większe stężenie pyłów zawieszonych w powietrzu, zwłaszcza podczas wilgotnej, mglistej i bezwietrznej pogody. W zależności od regionu kraju normy bywają przekraczane wielokrotnie: w styczniu 2017 r. stężenia pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 były wyższe aż o ponad 300 proc.

Nie zaskakuje zatem, że smog, a dokładniej problematyka narażenia na jego działanie stała się w lutym br. – po raz pierwszy – tematem obrad Rady Ochrony Pracy. Podstawą dyskusji były materiały przygotowane przez Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów oraz Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.

Ze wszystkich zaprezentowanych na posiedzeniu opracowań wynika, że w Polsce zanieczyszczenie powietrza w największym stopniu spowodowane jest tzw. niską emisją, co oznacza, że występuje znaczne nagromadzenie emitorów pyłów na wysokości do 40 m nad poziomem gruntu, w miejscach o dużej gęstości zabudowy. Podstawowe źródła smogu to ogrzewanie pomieszczeń przestarzałymi domowymi piecami oraz kotłami na węgiel i drewno, emisja spalin samochodowych, ale także emisja zanieczyszczeń przez zakłady przemysłowe (tzw. emisja wysoka). Polską specyfiką jest, że smog, kojarzony zazwyczaj z wielkimi aglomeracjami, pojawia się u nas również w mniejszych miejscowościach, np. górskich, położonych w nieckach, gdzie przewietrzanie jest ograniczone, a jednorodzinne budynki mieszkalne nie są podłączone do sieci ciepłowniczej. Najgorsza jakość powietrza występuje w pasie Polski południowej.

Walka ze smogiem wymaga dużych inwestycji i nakładów ze strony władz centralnych i samorządowych. Wspomniany na wstępie program „Czyste powietrze” jest rozpisany na 10 lat i kosztować ma 103 mld zł; termomodernizacji zostanie poddanych ponad 4 mln domów, co ma służyć zmniejszeniu emisji szkodliwych substancji poprzez likwidację przestarzałych źródeł ciepła.

Jak podkreślił główny inspektor ochrony środowiska Paweł Ciećko, rzetelna informacja na temat bieżącej jakości powietrza jest kluczowa, by efektywnie podejmować działania w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń, a także ostrzegać ludność o możliwym niebezpieczeństwie. Dlatego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi stronę internetową „Jakość powietrza” (<http://powietrze.gios.gov.pl>) z prognozami na 3 kolejne dni, dostępne są także aplikacje mobilne z podobnymi informacjami. Rozwijana jest sieć stacji monitorujących jakość powietrza. W tym roku pomiary jakości powietrza prowadzone są na 2187 stanowiskach, a stacji pomiarów powietrza jest 280, w tym 190 automatycznych, z których dane są udostępniane na bieżąco w portalu GIOŚ. – *Państwowy monitoring środowiska to jedyne wiarygodne źródło informacji* – zaznaczył Paweł Ciećko.

## Smog w miejscu pracy

Szczególnie narażone na działanie smogu są osoby w podeszłym wieku, dzieci, a także pracujący na zewnątrz. Omówieniu zagrożeń związanych ze smogiem występującym w środowisku pracy poświęcone było wystąpienie dr Małgorzaty Pośniak z CIOP-PIB. Jak zaznaczyła, na zewnętrznych stanowiskach pracy pracuje nawet kilkaset tysięcy osób – m.in. policjanci, strażnicy miejscy, ogrodnicy, pracownicy porządkowi. Im wszystkim pracodawca musi zapewnić bezpieczne warunki pracy. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z 2018 r. określa najwyższe dopuszczalne stężenia składników smogu (gazów i par) w powietrzu stanowisk pracy, wyrażone w mikrogramach na metr sześcienny. Jak się okazuje, są one znacznie wyższe niż poziom substancji w powietrzu dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Z czego to wynika? Jak wyjaśniła dr Pośniak, powodem są krótsze okresy narażenia (8-godzinny dzień pracy) oraz fakt, że stężenia te dotyczą ludzi zdrowych (dopuszczonych przez lekarza do pracy), a nie ogółu populacji, a więc także osób chorych, starszych i dzieci.

W zależności od wyników pomiarów pracodawca musi podjąć środki zaradcze, ograniczające narażenie. Mogą to być np. przedsięwzięcia organizacyjne, polegające na skróceniu czasu pracy w narażeniu. Stosowane są również środki ochrony indywidualnej, czyli w tym przypadku półmasks ochronne przeciwpyłowe. Przy ich doborze zalecana jest jednak duża ostrożność, bowiem wiele spośród dostępnych na rynku półmasek nie zapewnia należytej ochrony. Jak poinformowała dr hab. Agnieszka Brochocka z CIOP-PIB, na podstawie prowadzonych w Instytucie badań stwierdzono, że półmasks antysmogowe nieposiadające certyfikatu badania typu UE nie spełniają wymagań normy w zakresie podstawowych parametrów. W efekcie tych badań prezes UOKiK zakwestionował wiele produktów, podjął także decyzje o wycofaniu niektórych półmasek z obrotu. – *Przy doborze półmasek należy kierować się ich zgodnością z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu PE i Rady UE 2016/425 z 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej. Wyroby takie oznaczone są znakiem CE i powinny mieć certyfikat badania typu UE. Od 20 kwietnia br. wszystkie ŚOI będą musiały mieć badania zgodne z tym rozporządzeniem* – przypomniała dr Brochocka.

W CIOP-PIB prowadzone są prace nad nową półmaską antysmogową; badane są również oczyszczacze powietrza, coraz powszechniej stosowane w celu poprawy jakości powietrza przedostającego się pomieszczeń pracy. Ich skuteczność w obniżaniu stężenia pyłu zawieszonego należy weryfikować; podobnie jak efektywność czujników pyłu zawieszonego. W Instytucie realizowany jest projekt, dotyczący określenia zdolności pomiarowej indywidualnych czujników pyłu zawieszonego, służących do budowy rozproszonych sieci monitorowania jakości powietrza.

Z dyskusji na posiedzeniu ROP wypływa wniosek, że wszystkim tym działaniom towarzyszyć muszą wysiłki ukierunkowane na podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, poprzez popularyzację wiedzy na temat źródeł zanieczyszczenia powietrza i sposobów ograniczenia ich emisji. Pracodawcy w realizacji swoich obowiązków powinni otrzymać wsparcie służb medycyny pracy i bhp, choćby poprzez wskazanie zasad właściwego doboru półmasek. (mkm)