



Termomodernizacja, remedium również na smog

Wraz z początkiem sezonu grzewczego niczym bumerang powraca do nas także sezon na smog. To nie przypadek, że najbardziej dokucza nam właśnie jesienią i zimą. Skąd się bierze, dlaczego w Polsce jest go za dużo, czemu nie można go bagatelizować i jak my sami możemy go zredukować? Warto wiedzieć, ponieważ odpowiedzi na te pytania mają wpływ na zdrowie każdego z nas.

Polska Chinami Europy

Polacy oddychają najgorszym powietrzem w Europie. Także w skali globalnej plasujemy się w niechlubnej czołówce. O tym, że jesteśmy czerwonym punktem na mapie najdobitniej świadczy raport Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) i opublikowana w nim lista 50 najbardziej zanieczyszczonych miast świata – aż 33 znajdują się w Polsce! Co więcej, stężenia szkodliwych substancji w niektórych naszych aglomeracjach bywają porównywalne do tych w Pekinie. Dotyczy to zwłaszcza zawieszonych w powietrzu pyłów PM_{2,5} (drobny) i PM₁₀, które różnią się między sobą wielkością ziarenek. I tak w przypadku PM_{2,5} ich średnica nie przekracza 2,5 μm (1 mikrometr – jedna tysięczna milimetra). Jedne i drugie mogą wnikać do układu oddechowego i płuc. Groźniejszy dla ludzi jest pył PM_{2,5}, który przenika głęboko do płuc, skąd może przedostać się do krwi. Według szacunków WHO długotrwałe narażenie na jego działanie skraca życie statystycznego mieszkańca UE o ponad 8 miesięcy, a w przypadku mieszkańców Polski – aż o 10 miesięcy.

Kiedy możemy mówić o smogu? Według wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia, wówczas kiedy średnie dobowe stężenie PM_{2,5} przekracza 25 μg/m³, a PM₁₀ – 50 μg/m³. W polskich

miastach bywa, że normy te są przekraczane wielokrotnie, jednak alarm smogowy jest podnoszony dopiero, gdy poziom pyłów PM10 dojdzie do 300 µg/m³. Dla porównania we Francji alert ogłaszany jest już przy stężeniu 80 µg/m³ – mówi Tomasz Jarzyna, Product Manager w firmie Baumit.

Paląca kwestia

Wbrew temu co mogłoby się wydawać, to nie przemysł szkodzi nam najbardziej, ani nawet nie samochody, a indywidualne ogrzewanie budynków. Dowodzą tego choćby analizy pyłu zawieszonego, wykonywane przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, które jednoznacznie wskazują na przeważającą obecność związków chemicznych pochodzących ze spalania węgla i drewna w stosunkowo niskich temperaturach, możliwych do osiągnięcia wyłącznie w warunkach pieców domowych. Jak się okazuje, ogrzewanie budynków odpowiada także za 80 proc. rakotwórczego benzo(a)pirenu w naszym kraju.

Jak to możliwe, że za smog w Polsce w największym stopniu winę ponoszą gospodarstwa indywidualne, a nie ruch samochodowy i przemysł oparty także na węglu? – Brak kontroli nad spaleniem tego paliwa w piecach starej generacji oraz niewielka (do 40 m) wysokość, na jaką zanieczyszczenia emitowane są do atmosfery powoduje ich większe oddziaływania na jakość powietrza niż ma to miejsce w przypadku elektrowni czy dużych fabryk. Te, choć emitują więcej pyłów, to paradoksalnie mniej szkodliwych. Wynika to raz – ze stosowania specjalnych filtrów oczyszczających spaliny, co jest regulowane przepisami prawnymi, dwa – są one wypuszczane na znacznie większe wysokości niż te, w których żyjemy i oddychamy. Dzięki temu emitowane przez przemysł zanieczyszczenia łatwiej trafiają do górnych warstw atmosfery – pokonując ograniczenia związane z ukształtowaniem terenu i nie gromadząc się w naturalnych nieckach czy kotlinach górskich.

By zrozumieć skalę problemu trzeba wiedzieć, że na ok. 6,5 mln budynków mieszkalnych w Polsce, ok. 5 mln to właśnie domy jednorodzinne, z których większość powstała jeszcze w czasach PRL-u, kiedy materiały oraz technologie dostępne w naszym kraju pozostawiały wiele do życzenia, a temat termoizolacji praktycznie nie istniał. Ponadto, większość z nich nigdy nie została poddana modernizacji. W efekcie budynki z tego okresu są kilka razy bardziej energochłonne niż te stawiane obecnie, a ich zapotrzebowanie na ciepło jest bardzo duże. I tak 7 na 10 polskich domów nie posiada odpowiedniej izolacji termicznej. Jednocześnie mniej więcej tyle samo gospodarstw ogrzewanych jest przy użyciu węgla, co w przeliczeniu daje ok. 3,5 miliona kotłów. Większość z nich jest przestarzała i cechuje się wysoką (nawet trzydziestokrotnie wyższą w porównaniu do nowoczesnych urządzeń) emisją szkodliwych substancji będących głównym źródłem smogu – podkreśla ekspert z firmy Baumit.

Poskromić smog(a), czyli misja: termomodernizacja

Dobra wiadomość jest taka, że w walce ze smogiem nie jesteśmy skazani na przegraną. Kluczem do zwycięstwa jest ograniczenie zapotrzebowania budynków na ciepło. – *Najszybszą i najbardziej ekonomiczną drogą przybliżającą nas do osiągnięcia tego celu jest kompleksowa termomodernizacja (ocieplenie budynku, wymiana okien i źródła ciepła), która pomaga rozwiązać problem redukując jednocześnie jego przyczynę, jaką jest ogrzewanie nieefektywnych energetycznie domów paliwami niskiej jakości, spalanyymi w wysoce emisyjnych kotłach.*

Termomodernizacja domostw o dwie trzecie zmniejszyłaby ilość generowanych przez nie szkodliwych substancji. Co warto podkreślić, taka inwestycja, oprócz pozytywnego wpływu na środowisko niesie ze sobą wiele korzyści dla inwestora i mieszkańców – znacząco ogranicza zużycie energii potrzebnej do ogrzania budynku, wpływając korzystnie na domowy budżet, zapewnia wysoki komfort cieplny zimą i przyjemny chłód podczas letnich upałów – zaznacza Tomasz Jarzyna, Product Manager w firmie Baumit.

Oprócz zbawiennego wpływu na powstawanie smogu, izolacja cieplna budynku przyczyni się także do poprawy komfortu cieplnego i klimatu panującego wewnątrz pomieszczeń. Zależność jest prosta – im wyższa jest temperatura powierzchni ściany, tym przytulniej jest w mieszkaniu i tym łatwiej i szybciej ogrzewa się powietrze wewnątrz pomieszczeń. W efekcie zapotrzebowanie na energię maleje, a wraz z nim zmniejsza się ilość zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

www.baumit.com

www.facebook.com/BaumitPolska

Marka **Baumit** powstała w 1988 roku. Należy do austriackiego koncernu Schmid Industrie Holding i jest jednym z najbardziej znanych i cenionych brandów na światowym rynku budowlanym. Oddziały Baumit znajdują się w 27 krajach Europy oraz w Chinach. Od 24 lat firma jest obecna także w Polsce. Szczególnie silną pozycję na polskim rynku materiałów budowlanych, zdobyła w zakresie sprzedaży kompletnych systemów ociepleń budynków, tynków maszynowych (cementowo-wapiennych i gipsowych). Ponadto oferta produktowa Baumit obejmuje m.in. produkty do układania płytek ceramicznych, materiały do renowacji zabytków, a także masy samopoziomujące, jastrychy, wyprawy wierzchnie oraz zaprawy murarskie. Od początku siedzibą spółki jest Wrocław. Działalność podstawową przedsiębiorstwa realizują trzy zakłady produkcyjne: w Pobiedziskach k. Poznania, w Łowiczu oraz w Bełchatowie.