

Świeradów-Zdrój, dnia 04.03.2015 r.

Przedsięwzięcie współfinansowane przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności  
pn.: **Wyznaczenie kierunków działań o charakterze energooszczędnym i ekologicznym poprzez opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Świeradów-Zdrój wraz z niezbędnymi elementami POIS.09.03.00-00-171/13**

w ramach działania 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – plany gospodarki niskoemisyjnej, priorytetu IX Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna, **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013**

Całkowita wartość Projektu **42.066,00 PLN** w tym dofinansowanie  
z Funduszu Spójności - **35.756,10 PLN**

## **PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA ŚWIERADÓW-ZDRÓJ**

### **NISKA EMISJA WIELKI PROBLEM I WYSOKIE RYZYKO**

Jeśli doświadczasz śwędzenia spojówek, podrażnienia gardła, zapalenia tchawicy, cierpisz na chroniczne zmęczenie, masz trudności w oddychaniu, nieustający kaszel, kłopoty z koncentracją, bóle głowy, serca - to może oznaczać, że jesteś ofiarą zanieczyszczeń powietrza.

Należy zdać sobie sprawę, że niesprawne urządzenia grzewcze, niedostateczna jakość węgla, spalanie w piecach odpadów (butelek plastikowych, worków foliowych, gumy itp.), a także nieodpowiedni stan techniczny instalacji kotłowych mogą być przyczyną wielu poważnych chorób.

Jedną z przyczyn znacznej ilości zanieczyszczeń powstających w wyniku tzw. „niskiej emisji” jest niewielka wysokość kominów stosowanych w mieszkalnictwie, co powoduje, przede wszystkim na obszarach gęsto zaludnionych, wysokie stężenia zanieczyszczeń powietrza. Zjawisko to nazywane niską emisją jest poważnym problemem ekologicznym i zdrowotnym lokalnych społeczności – zwłaszcza tych, które kuszą turystów czystym powietrzem.

Niska emisja jest źródłem wielu zanieczyszczeń powietrza, m.in. pyłów PM oraz trwałych zanieczyszczeń organicznych, np. HCB, PCDD czy WWA. Zanieczyszczenie powietrza stanowi kluczowy problem zdrowia publicznego, nie tylko w Polsce, ale również w Europie i na świecie. Biorąc jednak pod uwagę Unię Europejską, Polska - obok Bułgarii - należy do państw o największej skali problemu. Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) ostrzegła niedawno, że do 2050 roku zanieczyszczenie powietrza w miastach stanowić będzie główną środowiskową przyczynę zgonów na całym świecie, wyprzedzając przyczyny śmierci z powodu nieodpowiedniej jakości wody pitnej i braku odpowiednich warunków sanitarnych.

Jak wynika ze statystyk w Polsce zanieczyszczenie powietrza odpowiedzialne jest za ok. 45 000 przedwczesnych zgonów rocznie, a 97% Polaków oddycha powietrzem uznawanym przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) za szkodliwe dla zdrowia. Dodatkowo, sześć z dziesięciu najbardziej zanieczyszczonych miast w Europie znajduje się w Polsce. Wyżej przedstawione dane mają ogromne znaczenie w kontekście statusu uzdrowiska, które posiada Gmina Miejska Świeradów-Zdrój.

Głównymi sprawcami niskiej jakości powietrza w Polsce są emisje z sektora komunalno-bytowego oraz sektora transportu drogowego. Narażenie na permanentnie wysokie i ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń pyłowych (w szczególności pyłów drobnych), benzo[a]pirenu i innych węglowodorów aromatycznych, czy tlenków azotu sprzyja zwiększonemu ryzyku zachorowalności z powodu nowotworów (w tym układu oddechowego), chorób układu oddechowego (głównie chorób obturacyjnych), czy sercowo-naczyniowego.

Zanieczyszczenie powietrza jest drugim po paleniu tytoniu czynnikiem warunkującym występowanie chorób układu oddechowego, takich jak astma, rak płuc, czy przewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP). Szacuje się, że w Polsce co godzinę umiera jedna osoba z tego powodu. W skali świata jest to 3 mln osób na rok (dane WHO za 2005 rok).

W składzie chemicznym pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 znajdują się groźne dla życia i zdrowia składniki chemiczne. Wśród nich znajdują się m.in. rakotwórcze wielopierścieniowe

węglowodory aromatyczne, najgroźniejsze z trucizn – dioksyny, metale ciężkie, związki chloru, dwutlenki siarki, tlenki azotu, tlenki węgla i wiele innych związków, łączących się ze sobą pod wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych. Z powodu zatrucia tymi substancjami co roku przedwcześnie umiera na świecie ponad dwa miliony ludzi. W samej Europie – ponad 350 tys.

Pyły PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> stanowią poważny czynnik chorobotwórczy, gdyż powodują m.in.: podrażnienie naskórki i śluzówki, zapalenie górnych dróg oddechowych, choroby alergiczne, astmę, nowotwory płuc, gardła i krtani.

Nie istnieje próg stężenia, poniżej którego negatywne skutki zdrowotne wynikające z oddziaływania pyłów na zdrowie ludzi nie występują. Grupą szczególnie narażoną na negatywne oddziaływanie pyłów są osoby starsze, dzieci oraz osoby cierpiące na choroby dróg oddechowych i układu krwionośnego.

Jak wynika z raportów WHO, długotrwałe narażenie na działanie pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> skutkuje skróceniem życia przeciętnego mieszkańca Unii Europejskiej o ponad 8 miesięcy. Życie przeciętnego Polaka, w stosunku do mieszkańca UE, jest krótsze o kolejne 2 miesiące z uwagi na występujące w naszym kraju większe zanieczyszczenie pyłem. Krótkotrwała ekspozycja na wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> jest równie niebezpieczna, powodując wzrost liczby zgonów z powodu chorób układu oddechowego i krążenia oraz wzrost ryzyka nagłych przypadków wymagających hospitalizacji.

Należy podkreślić, że pyły oddziałują szkodliwie nie tylko na zdrowie ludzkie, ale także na roślinność (pył, który osadza się na ich powierzchni, zatyka aparaty szparkowe oraz blokuje dostęp światła utrudniając tym samym fotosyntezę), gleby (zanik składników odżywczych) i wodę (zmianę pH oraz bilansu składników pokarmowych).

Niewielka jest również świadomość społeczności w zakresie szkodliwości, jakie niesie za sobą palenie biomasy w piecach i kominkach – spalanie tych substratów ma ogromny wpływ na wzrost emisji do atmosfery szkodliwych pyłów, a tym samym na zdrowie człowieka.

Według aktualnych danych prawie połowa Polaków ogrzewa mieszkania za pomocą indywidualnych źródeł bądź małych, lokalnych kotłowni, wykorzystując do tego przestarzałe piece, co ma niestety zgubny wpływ na nasze środowisko.

Współcześnie, dzięki nowoczesnym rozwiązaniom możemy wpłynąć na stan powietrza, którym na co dzień oddychamy. Najkorzystniejszym rozwiązaniem jest zmiana sposobu ogrzewania mieszkań na bardziej ekologiczny oraz rezygnacja z palenia odpadów.

W związku z niekorzystnymi skutkami przedstawionymi powyżej warto zastanowić się nad bardziej ekologicznym sposobem ogrzewania domu. Instalacja grzewcza w dzisiejszych czasach musi spełniać wysokie wymagania – ma efektywnie dostarczać ciepło do wszystkich pomieszczeń, a wchodzące w jej skład nowoczesne urządzenia: np. pompa ciepła, kocioł kondensacyjny, kolektory słoneczne oraz regulatory pogodowe, muszą pracować wydajnie i oszczędnie. Nie bez znaczenia jest także wpływ ich pracy na środowisko naturalne. We współczesnym ogrzewaniu domu nie ma więc miejsca na paliwa, których spalanie powoduje dużą emisję CO<sub>2</sub> do atmosfery. Możliwości wykorzystania energii pochodzącej z natury oraz nowoczesne podejście do znanych już paliw przyczyniły się do powstania urządzeń grzewczych zdolnych do ich skutecznego wykorzystywania – nie tylko pracują one wydajnie, ale także praktycznie nie wymagają obsługi.

Synonimem współczesności są domy ogrzewane czystą energią czerpaną z natury, a dokładniej mówiąc – z powietrza, wody, gruntu oraz promieniowania słonecznego. Jest to energia odnawialna, czyli taka, której stałe używanie nie powoduje deficytu, gdyż jej zasoby odnawiają się w krótkim czasie. Na korzyść wyboru takich źródeł energii przemawia to, że za ich zużycie nie trzeba płacić.

Ogrzewanie domu ciepłem pochodzącym z natury wiąże się z kosztem zakupu odpowiedniego urządzenia grzewczego, czyli pompy ciepła, wykonaniem instalacji oraz kosztem stosunkowo niewielkiego zużycia energii elektrycznej niezbędnej do napędzania sprężarki urządzenia.

**Opracowanie: Fokus2 Sp. z o.**