

BROSZURA INFORMACYJNA

GMINA SKRZYSZÓW

Materiał informacyjny został sfinansowany z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014 - 2020 w ramach 4 Osi priorytetowej Regionalna polityka energetyczna, Działanie 4.4 Redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, Poddziałanie 4.4.2 Obniżenie poziomu niskiej emisji - SPR



Gmina Skrzyszów realizuje projekt pt.
***Redukcja emisji CO2 w Gminie Skrzyszów
poprzez wymianę źródeł ciepła w
gospodarstwach domowych (paliwa gazowe)***

w ramach

Regionalnego Programu Operacyjnego
Województwa Małopolskiego 2014-2020,

Oś 4 Regionalna polityka energetyczna,

Działanie 4.4 Redukcja emisji zanieczyszczeń do
powietrza,

Poddziałanie 4.4.2 – Obniżenie poziomu niskiej
emisji – spr

Okres realizacji: **01.07.2017 do 23.06.2020**

Całkowita wartość projektu: **1 227 760,02**

Kwota dofinansowania: **1 209 126,40 z**

Zanieczyszczenia powietrza

Powietrze atmosferyczne to bezwonna i bezbarwna mieszanina składająca się z azotu, tlenu, gazów szlachetnych, dwutlenku węgla oraz pary wodnej i zanieczyszczeń pochodzenia organicznego i mineralnego.

Zanieczyszczenie powietrza następuje wskutek wprowadzania do niego substancji stałych, ciekłych lub gazowych w takich ilościach, które mogą szkodliwie oddziaływać na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, wody.

Polska znajduje się w niechlubnej czołówce krajów posiadających najbardziej zanieczyszczone powietrze na świecie. W naszym kraju do tak wysokiego stężenia niebezpiecznych substancji przyczyniają się przede wszystkim przydomowe kotłownie, w których spalany jest niskiej jakości węgiel oraz śmieci.

Najwidoczniejszym efektem zanieczyszczeń w Polsce jest wszechobecny SMOG.

Smog powstaje na skutek wymieszania powietrza z zanieczyszczeniami i spalinami, powstającymi w efekcie działalności człowieka.

Odpowiadają za to fabryki, coraz większa liczba samochodów, palenie węglem, drewnem i innymi paliwami stałymi w piecach. Za jego pojawienie się odpowiada również pogoda, klimat czy ogólne uwarunkowania terenu. O wiele trudniej będzie pozbyć się zanieczyszczeń, gdy jakieś miasto leży w kotlinie, a bezwietrzna pogoda uniemożliwia ich rozprzestrzenienie się i rozrzedzenie, sprawiając że zawisają nad miejscowością.

Smog jest nienaturalnym zjawiskiem atmosferycznym, które polega na współistnieniu związków chemicznych oraz pyłów w naszej atmosferze.

Przebywanie, oddychanie nim, zagraża naszemu zdrowiu i życiu.

Pochodzenie słowa smog ma swoje korzenie w dwóch anglojęzycznych słowach: smoke - dym oraz fog - mgła.

Co niesie ze sobą smog

Zazwyczaj zanieczyszczenia powietrza kojarzone są z obszarami, na których działają duże zakłady przemysłowe.

Otóż...To nie jedyne źródła zanieczyszczenia!

W czołówce jednych z najbardziej trujących i zagrażających substancji w smogu są...

Pyły zawieszane pochodzące z lokalnych źródeł zanieczyszczenia

Stanowią one mieszaninę cząstek stałych, ciekłych. Ze względu na duży stopień dyspersji mogą przebywać w atmosferze w stanie zawieszonym przez bardzo długi okres. **Dlaczego są tak niebezpieczne dla naszego zdrowia i życia?** Ponieważ charakteryzują się mikrometrowymi rozmiarami, przenikają poprzez układ oddechowy do naszego krwiobiegu i mózgu!

Biorąc pod uwagę ocenę stopnia zagrożenia zdrowia ocenia się średnicę tych cząsteczek (tzw. aerodynamiczna średnica cząstek).

I tak, pył PM2.5 zawiera cząstki stałe o niewielkiej średnicy, do 2,5 mikrometra. To dzięki temu niewielkiemu rozmiarowi w łatwy i szybki sposób przedostają się do układu oddechowego, a następnie przesuwają się dalej powodując zatrucie krwioobiegu. W Polsce głównym źródłem tego pyłu są paleniska domowe i transport drogowy.

Z kolei PM10 to ziarenka, które mają średnicę do 10 mikrometrów. Ta wielkość pozwala przenikać takim cząstkom do naszych płuc. Głównym źródłem pyłu PM10 w powietrzu w naszych miastach jest emisja ze spalania w indywidualnych systemach grzewczych paliw stałych takich jak węgiel, drewno i biomasa oraz z ruchu drogowego, szczególnie z pojazdów z silnikami wysokoprężnymi bez filtrów cząstek stałych.

Dodatkowo w skład zanieczyszczenia powietrza wchodzi gazy oraz aerozole - są to cząstki stałe i ciekłe, które unoszą się w powietrzu i wpływają na naturalny skład powietrza atmosferycznego. Przeważające zanieczyszczenia gazowe powietrza to tlenki azotu (NOx), tlenek siarki (SO2), tlenek węgla (CO) oraz węglowodory, tzw. lotne związki organiczne. Ich obecność w powietrzu może mieć dramatyczne skutki. Wpływają nie tylko na glebę i wodę, ale przede wszystkim zagrażają zdrowiu ludzi, zwierząt i roślin. Gazy dostają się do naszej atmosfery

głównie poprzez spalanie paliw kopalnych, wyjątek stanowią tu związki lotne, które dostają się do atmosfery ze źródeł naturalnych.

Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł naturalnych to np. wybuchy wulkanów (popioły i gazy wulkaniczne); bagna (min.metan CH₄, dwutlenek węgla); pożary lasów, sawann, stepów (min. CO₂, tlenek węgla); gejzery (min. siarkowodór, arsen); gleby i skały ulegające erozji; burze piaskowe; wyładowania atmosferyczne; bakterie i inne organizmy; a także roślinność i grzyby.

Źródła zanieczyszczenia powietrza

Najważniejsze źródła zanieczyszczeń powietrza

GOSPODARSTWA DOMOWE

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w Polsce jest sektor komunalno-bytowy, czyli gospodarstwa domowe. Odpowiadają one za prawie połowę całkowitej emisji pyłu zawieszonego, większość (ok. 84%) emisji WWA i praktycznie 100% bardzo toksycznego „koktajlu” związanego z nielegalnym spalaniem tworzyw sztucznych

Emisja pyłów z domowych urządzeń grzewczych [mg/m³]

Źródło: Założenia bazy danych wskaźników emisji dla kalkulatora emisji zanieczyszczeń z urządzeń grzewczych na paliwa stałe
Autorzy: dr inż. Krystyna Kubica, dr inż. Robert Kubica



Jest to tzw. niska emisja powierzchniowa (nazwa pochodzi od niskich kominów, nie od niskiego poziomu zanieczyszczeń!), czyli produkty spalania węgla, drewna a nierzadko śmieci w domowych piecach, kotłach i kominkach najróżniejszych typów przyczyniające się w głównej mierze do tak złego stanu polskiego powietrza.

Należy podkreślić, że niska emisja jest największym źródłem emisji rakotwórczego bezno[a]pirenu, stanowiącym ponad 84 %

Smog - propozycje, jak się przed nim chronić

Co roku problem smogu staje się coraz bardziej medialny i coraz więcej osób jest świadomych powagi sytuacji. Ze smogiem warto i trzeba walczyć systemowo. Ale możemy się chronić także we własnym zakresie. Nie popadajmy w panikę - oto kilka praktycznych rad.

- **W domu zwalczaj zanieczyszczanie - poprzez stosowanie oczyszczaczy powietrza** - Oczyszczacz zasysa powietrze i je filtruje, niwelując wirusy, drobnoustroje chorobotwórcze i pyły alergizujące.
- **Uprawiaj w domu rośliny** - Dzięki naturalnym mechanizmom, które posiadają rośliny, są one w stanie **neutralizować stężenie negatywnych pyłków**. Toksyczne substancje bowiem szkodzą nie tylko nam, ale także im samym.
- **Ogranicz wietrzenie mieszkania** - Otwieramy okna po to, aby móc pooddychać „świeżym powietrzem”. Problem pojawia się, kiedy powietrza nie można określić mianem „świeżego”, bowiem kłębią się w nim szkodliwe substancje. Powstaje pytanie: „czy i kiedy wietrzyć mieszkanie, gdy za oknem smog?”. W takim przypadku należy **ograniczyć otwieranie okiem i drzwi na długi okres czasu**.
- **Unikaj wychodzenia na zewnątrz** - Kiedy występuje znaczny poziom smogu, zaleca się pozostać w domu. Wyjątkowo istotne jest

to w przypadku małych dzieci i osób starszych. Gdy jednak musimy się przemieścić, **wybierajmy mniej ruchliwe ulice lub starajmy się oddychać tylko przez nos**, który jest naszym naturalnym filtrem zanieczyszczeń. W okresie jesienno-zimowym należy też ograniczyć aktywność fizyczną na świeżym powietrzu, szczególnie bieganie, ponieważ wtedy oddychamy szybciej i więcej zanieczyszczonego powietrza trafia do naszego organizmu.

- **Stosuj dietę** - Nie bez znaczenia, w kontekście chronienia się przed negatywnym wpływem smogu, są produkty, które spożywamy każdego dnia. **Wiele z nich ma właściwości neutralizujące wolne rodniki i podnoszące naszą odporność**. Szczególną uwagę warto zwrócić na pozycje z kwasami omega-3, podobne właściwości wykazują witaminy B6 oraz B12,
- **Pij dużo płynów** - Toksyczne substancje z zanieczyszczonego powietrza wysuszają oraz podrażniają nam oczy, nos i gardło. Co więcej, **płyny to naturalny „oczyszczacz” organizmu**. Dzięki nim szkodliwe toksyny są wyplukiwane. Jeśli sama woda nie do końca nam smakuje, warto do niej dodać odrobinę soku z cytryny czy czarnej porzeczki, co zapewni dodatkową porcję witaminy C.

Założenia EKOPROJEKTU

Od 1 stycznia 2022 r. kominki i piece wprowadzane do obrotu lub użytkowania będą musiały spełniać wymagania Ekoprojektu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. od dnia 1 stycznia 2022 r. miejscowe ogrzewacze pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania (kominki i piece kominkowe na drewno o nominalnej mocy cieplnej 50 kW lub mniejszej) wprowadzane do obrotu lub użytkowania będą musiały spełniać następujące wymagania:

- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez miejscowe ogrzewacze pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania wykorzystujące paliwo stałe inne niż drewno prasowane w formie peletów nie może być niższa niż 65 %;
- Emisje cząstek stałych (PM) z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania

wykorzystujących paliwo stałe inne niż drewno prasowane w formie peletów oraz z kuchenek nie przekraczają 40 mg/m³ przy 13 % O₂ przy pomiarze zgodnie z metodą opisaną w załączniku III lub 5 g/kg (suchej masy) przy pomiarze zgodnie z metodą opisaną w załączniku III pkt 4 lit. a) ppkt (i) pkt 2 lub 2,4 g/kg (suchej masy) w przypadku biomasy.

- Emisje organicznych związków gazowych (OGC) z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń[□] na paliwo stałe nie mogą przekraczać[□] następujących wartości: emisje OGC z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń[□] na paliwo stałe z otwartą komorą spalania, z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń[□] na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania wykorzystujących paliwo stałe inne niż drewno prasowane w formie peletów oraz z kuchenek nie przekraczają 120 mgC/m³ przy 13 % O₂.
- Emisje tlenku węgla (CO) z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń[□] na paliwo stałe nie mogą przekraczać[□] następujących wartości: emisje CO z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń[□] na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania wykorzystujących paliwo stałe inne niż drewno prasowane w formie peletów oraz z kuchenek nie przekraczają 1 500 mg/m³ przy 13 % O₂.
- Emisje tlenków azotu (NO_x) z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń[□] na paliwo stałe z otwartą komorą spalania, z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń[□] na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania i z kuchenek wykorzystujących biomasę nie przekraczają 200 mg/m³ wyrażanych jako NO₂ przy 13 % O₂.

Znaczenie Ekoprojektu ma głównie wymiar ekologiczny. Dbając o czyste powietrze, troszczymy się jednocześnie o zdrowie nasze i przyszłych pokoleń. Będzie uzasadniony także pod względem ekonomicznym, bowiem dużo większa sprawność cieplna tych urządzeń przekłada się w praktyce na znacznie niższe rachunki za ogrzewanie.

Co nas czeka

Zarząd Województwa Małopolskiego w dniu 23 stycznia 2017 r. przyjął Uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

To powoduje, że w najbliższych latach czeka nas zmiana w podejściu do ogrzewania swoich domów, mieszkań.

Docelowo dopuszczone będą w województwie małopolskim kotły na paliwa stałe spełniające następujące warunki:

- kotły automatyczne lub zgazowujące,
- spełniające wymogi emisji i sprawności wg **ekoprojektu**,
- lub spełniające wymogi emisji i sprawności 5. klasy normy PN-EN 303-5:2012 których eksploatację rozpoczęto przed 1. lipca 2017

Piece i kominki docelowo będą musiały spełniać wymogi ekoprojektu. Starsze piece i kominki można użytkować dalej o ile osiągają sprawność min. 80% lub zostaną doposażone w instalację odpylającą spaliny do poziomu emisji wg ekoprojektu,

Terminy wymiany kotłów i pieców w województwie małopolskim:

- **Od 1 lipca 2017** nie można w nowych budynkach montować ogrzewania niezgodnego z uchwałą.
- **Do 1 stycznia 2023** mieszkańcy województwa małopolskiego będą musieli pozbyć się kotłów niespełniających wymogów emisyjnych żadnej z klas normy PN-EN 303-5:2012 oraz pieców i kominków niespełniających kryteriów emisji ekoprojektu lub kryterium sprawności min. 80%.
- **Od 1 stycznia 2027** nie będzie już można użytkować kotłów spełniających wymogi emisyjne klas 3. i 4. w/w normy.

Dlatego też bardzo ważne jest aby przy wymianie kotła dysponować odpowiednią wiedzą, gdyż, kupując nowy kocioł lub paliwo na następną zimę możesz się nieźle wkopać: urządzenie lub opał, które nabędziesz legalnie drogą kupna, może już być niemożliwe do legalnego zainstalowania/użycia, gdyż zabrania tego wojewódzka uchwała antysmogowa.

Wpływ jakości powietrza na zdrowie

Szacuje się, że zanieczyszczenia powietrza mogą bardzo niekorzystnie wpływać na zdrowie człowieka i otaczającą go przyrodę. Choroby wywołane jego skażeniem są odpowiedzialne za około 9 milionów (16%) wszystkich przedwczesnych zgonów na świecie - trzy razy więcej niż w przypadku AIDS, gruźlicy i malarii łącznie i piętnaście razy więcej niż w wyniku wszystkich wojen, a także innych form przemocy

Według szacunków Komisji Europejskiej z powodu zanieczyszczenia powietrza każdego roku przedwcześnie umiera ok. 43 000 mieszkańców Polski⁶. Dla porównania: każdego roku w wypadkach drogowych w Polsce ginie 3300 osób .

Wachlarz chorób do jakich przyczynia się zanieczyszczenie powietrza jest wyjątkowo szeroki:

- układ oddechowy: astma, rak płuca, przewlekła obturacyjna choroba płuc, częste infekcje dróg oddechowych;
- układ krwionośny: zawał serca, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, zaburzenia rytmu serca, niewydolność serca;
- układ nerwowy: problemy z pamięcią i koncentracją, wyższy poziom niepokoju, stany depresyjne, zmiany anatomiczne w mózgu, choroba Alzheimera, przyspieszone starzenie układu nerwowego, udar mózgu;
- układ rozrodczy: bezpłodność, przedwczesny poród, obumarcie płodu

Osobami szczególnie narażonymi na działanie zanieczyszczeń powietrza są dzieci, seniorzy, otyli i kobiety ciężarne, ludzie cierpiący z powodu wielu chorób przewlekłych, w tym np. układów krążenia, oddechowego, krwionośnego i nerwowego.

Pył zawieszony do organizmu człowieka może docierać dwiema drogami: oddechową bądź pokarmową. Cząstki pyłu o średnicy poniżej 10 μm wraz z wdychem mogą dostać się do dróg oddechowych i wywołać np. reakcje alergiczne i zapalne. Cząstki o średnicy aerodynamicznej poniżej 2,5 μm mogą docierać do pęcherzyków płucnych, utrudniając tym samym wymianę gazową, a cząstki poniżej 0,1 μm potrafią przenikać z pęcherzyków płucnych do naczyń krwionośnych i układem krwionośnym do narządów oraz tkanek, w tym również przez barierę łożyskową do płodu.

Krótko - Długoterminowe skutki smogu

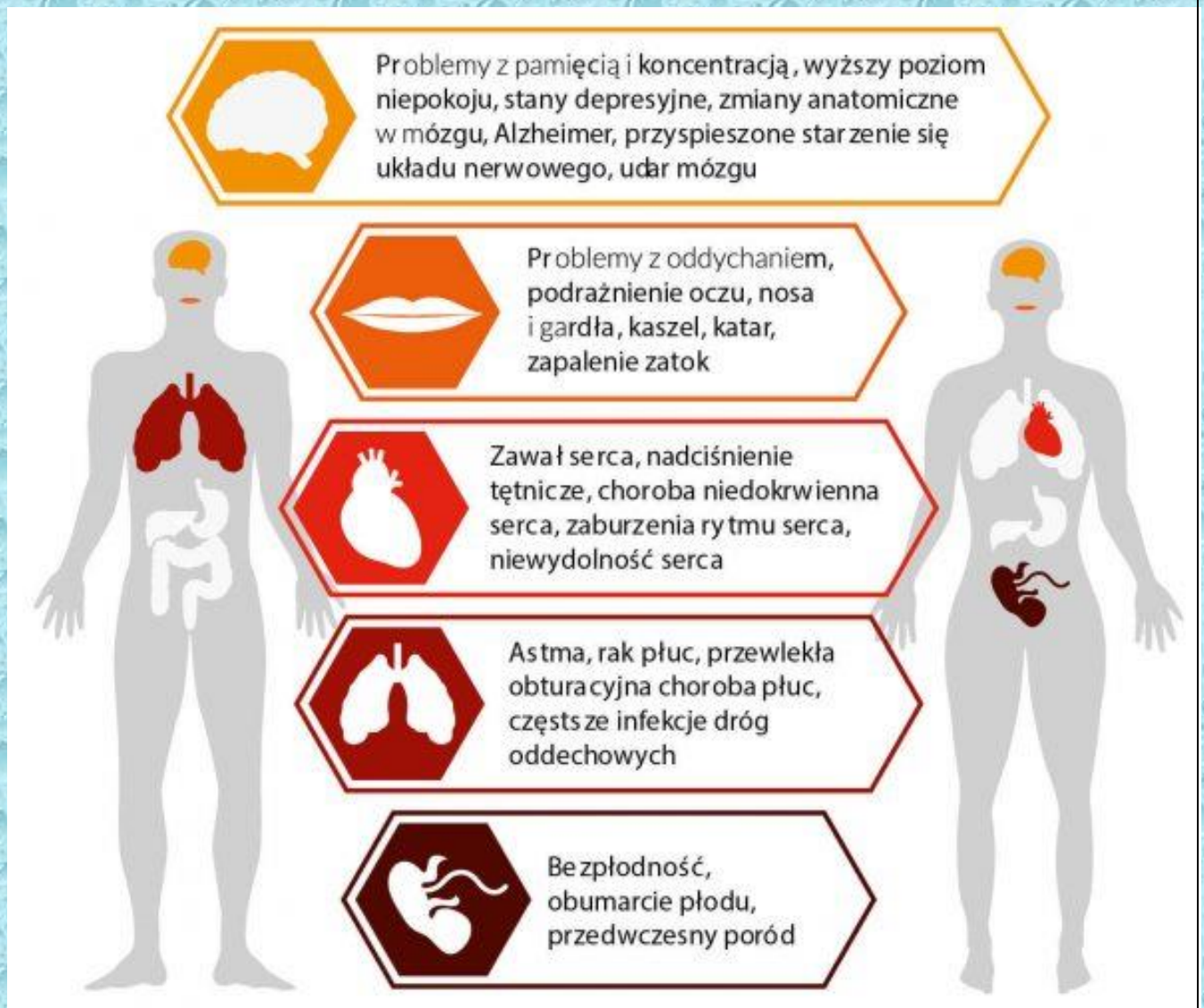
Krótkoterminowe narażenie człowieka na działanie szkodliwych związków emitowanych do powietrza (ekspozycja na wysokie stężenia w okresie od kilku godzin do kilku dni) może być m.in. przyczyną:

1. nasilenia objawów wielu chorób,
2. przedwczesnych zgonów,
3. większej liczby wizyt u lekarza i zwolnień lekarskich, interwencji pogotowia ratunkowego i hospitalizacji,
4. wzrostu konsumpcji leków, absencji w żłobkach, przedszkolach, szkołach i w pracy.

Długoterminowe narażenie człowieka na działanie szkodliwych związków emitowanych do powietrza (niewielkie poziomy zanieczyszczeń w okresie wielu lat) może być m.in. przyczyną:

1. większej liczby zgonów,
2. wywołania lub nasilenia przebiegu chorób układu oddechowego (np. astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc),
3. chronicznych zmian w funkcjach fizjologicznych,
4. osłabienia układu odpornościowego, zwłaszcza u osób wrażliwych, chorych przewlekle,
5. wywołania dolegliwości z powodu chorób nowotworowych, w tym np. płuca, pęcherza,
6. chronicznych chorób układu krwionośnego,
7. zawałów serca i udarów mózgu,
8. zmian wewnątrzmacicznych u kobiet ciężarnych (mała waga urodzeniowa, wady rozwojowe dziecka).

Ekspozycja na zanieczyszczenia powietrza wywołać może wiele chorób, a także uciążliwych dla człowieka skutków zdrowotnych. Niektóre z nich przedstawiono poniżej



Wybrane skutki działania zanieczyszczonego powietrza na zdrowie człowieka

Jak palić w kotle oszczędnie i efektywnie

Najbardziej efektywnym finansowo i energetycznie oraz najczystszy sposobem ogrzewania domu z wykorzystaniem paliw stałych jest tzw. rozpalanie pieca od góry. Zasada ta polega na przeniesieniu warstwy żaru z dołu na górę paleniska.

Zasady rozpalania pieca od góry

1. Opał układaj na pustym ruszku, od najgrubszych do najmniejszych brył węgla lub drewna. Na górę połóż rozpałkę.
2. Na wierzchu połóż grubsze drewno rozpałkowe - kawałek przy kawałku. Dodaj jeszcze jedną warstwę drewna, ale z patyków grubości kciuka.
3. Podpal rozpałkę i zamknij górne drzwiczki. Rozpalanie wraz ze spalaniem substancji lotnych zajmie ok. 60 minut.
4. Od momentu rozpalenia do chwili, aż żar zejdzie do samego ruszku palenisko potrzebuje stałego dopływu powietrza.
5. Temperaturę pieca można zmniejszyć przymykając drzwiczki. Otwarcie drzwi spowoduje wzrost temperatury.
6. Po rozpaleniu nie trzeba dorzucać opału, aż do ponownego rozpalenia.
7. Piec będzie grzał ok. 6-8 godzin, w zależności od ilości opału.

Rozpalanie od góry można stosować w różnego rodzaju piecach, w tym kuchennych, kaflowych, kominkach oraz prostych i powszechnie używanych kotłach zasypowych. Jest to technika w pełni bezpieczna.

Korzyści palenia w piecu od góry

Rozpalanie od góry jest proste i ma wiele zalet. Najważniejsze plusy tej metody:

Oszczędność pieniędzy - rozpalając od góry możesz zaoszczędzić nawet do 30 proc. opału.

- Zdrowie - emitujesz o wiele mniej dymu i trujących pyłów oraz nieprzyjemnego zapachu .
- Komfort cieplny w domu - równomierne grzanie i komfort cieplny nawet do 8 godzin.
- Wygoda i oszczędność czasu - po rozpaleniu się pieca nie trzeba nic przy nim robić, ani dokładać nowej porcji opału, ani pilnować czy palenisko wygaśnie.
- Dłuższa żywotność instalacji grzewczych - nie zapychasz jej sadzą.

Ogrzewanie drewnem

Spalanie drewna może być nieekologiczne

Spalanie drewna w starym kotle, piecu lub kominku powoduje bardzo wysoką emisję pyłu i rakotwórczego benzo(a)pirenu. Duża część tych zanieczyszczeń dostaje się do pomieszczenia, w którym znajduje się piec lub kominek.

Od 1 lipca 2017 roku w całej Małopolsce obowiązuje zakaz spalania drewna i biomasy o wilgotności powyżej 20%. Oznacza to, że drewno przed spaleniem powinno być sezonowane minimum dwa lata. Suche drewno charakteryzuje się znacznie wyższą kalorycznością i niższą emisją zanieczyszczeń niż drewno surowe.

Jak przygotować drewno do spalania?

- Drewno musi być suszone, którego wilgotność wynosi poniżej 20% i należy zadbać o jego właściwe przechowywanie bez dostępu wilgoci.
- Należy sezonować drewno samodzielnie przed jego spaleniem przez co najmniej 2 sezony. Suche drewno jest lżejsze, nie sączy się z niego żywica, pali się znacznie efektywniej!

Jeżeli planuje się instalację kotła na drewno:

- Należy wybrać automatyczny kocioł na pelet o emisji pyłu do 40 mg/m³ spełniający normy ekoprojektu. Zapewni to wygodę obsługi i produkcję czystej energii.
- Jeśli planuje się spalanie drewna kawałkowego, należy wybrać kocioł zgazowujący drewno. W takim przypadku konieczna jest instalacja zbiornika buforowego wody.
- Jeśli chce się zainstalować kominek, należy wybrać kominek na gaz lub biokominek. W przypadku kominka na drewno należy wybrać ten z zamkniętą komorą spalania z dostarczaniem powietrza do spalania z zewnątrz budynku. Powinien też spełniać wymagania ekoprojektu. Dzięki temu ograniczy się zanieczyszczenie wewnątrz mieszkania.

Nowoczesne kotły na paliwa stałe

Kluczem do osiągnięcia komfortu cieplnego w domu jest utrzymywanie stałej temperatury. Aby tak było, należy ogrzewać ciągle, ale z mniejszą intensywnością. Nie da się tego osiągnąć przy filozofii krótkiego, intensywnego przepalania.

Dlatego też niezbędne będzie zastosowanie w domu nowoczesnego kotła grzewczego.

W przypadku tych kotłów bardzo ważne jest jakim dysponujemy paliwem, tutaj mamy do wyboru:

- węgiel-groszek (tzw. ekogroszek) do kotłów z podajnikiem;
- gruby węgiel (sortymentu orzech lub kostka) do kotłów zasypowych;
- pelety do kotłów z podajnikiem; drewno kawałkowane do kotłów zasypowych lub bardzo wyspecjalizowanych tzw. zgazowujących;
- różne mniej typowe rodzaje biomasy, jak słoma, wióry, zrębki, pestki owoców itd

Rodzaj paliwa determinuje też czy będziemy mogli kupić urządzenie z podajnikiem, czy też będzie to musiał być model z ręcznym załadunkiem paliwa. **Zautomatyzowane są kotły na węgiel-groszek, pelety, drobną biomasę (zrębki, pestki), oznacza to dużą wygodę.** Opał uzupełniamy raz na kilka dni, a nie kilka razy dziennie

W praktyce sprawność też jest zwykle wyższa, bo nad dozowaniem i spalaniem paliwa czuwa zaawansowana automatyka. **Kotły zasypowe, nawet ze sterownikiem elektronicznym i wentylatorem nadmuchowym, mają mniejsze możliwości.**

Najczęściej popełniany błąd to kupno kotła o zbyt wysokiej mocy, tzw. przewymiarowanego. Ma to fatalne skutki, bo kocioł nigdy nie ma szans pracować z mocą nominalną, a jego wysoka sprawność pozostaje wyłącznie liczbą na papierze. Chodzi o to, że kotły na paliwa stałe bardzo tracą na sprawności pracując z mocą znacznie niższą niż nominalna. A trzeba sobie zdawać sprawę, że podaną w projekcie budynku wymaganą moc cieplną liczy się zakładając maksymalne zapotrzebowanie budynku na ciepło, występujące przy temperaturze zewnętrznej ok. -20°C. Ile zaś mamy aż takiego mrozu w sezonie? Niekiedy wcale lub kilkadziesiąt godzin.

Program Czyste Powietrze



Zadbaj o zdrowie



Zadbaj o środowisko



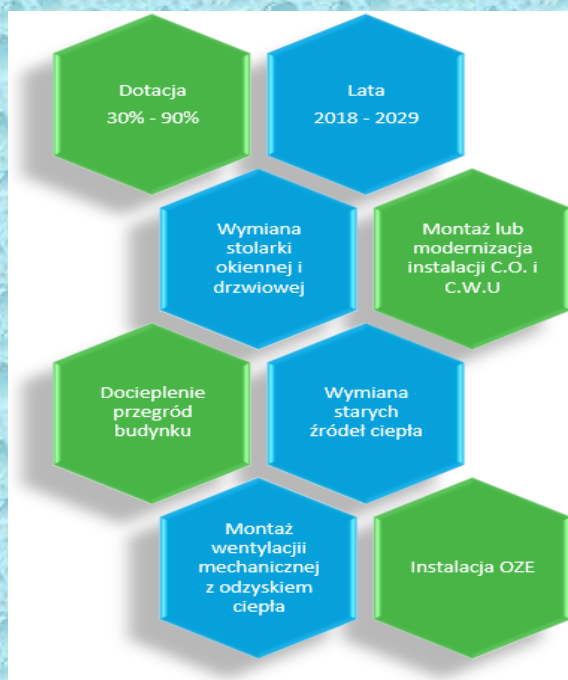
Zadbaj o domowy budżet

Czyste Powietrze to kompleksowy program, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery przez domy jednorodzinne.

Program skupia się m.in. na wymianie starych kotłów i palenisk na paliwo stałe na nowe, proekologiczne źródła energii oraz na termomodernizacji budynków jednorodzinnych, montażu odnawialnych źródeł energii czy też wentylacji mechanicznej.

Beneficjentami programu w przypadku nowo budowanego domu mogą być osoby fizyczne będące właścicielami i współwłaścicielami nieruchomości, które dostały zgodę na rozpoczęcie budowy jednorodzinnego budynku mieszkalnego, pod warunkiem wyrażenia zgody przez pozostałych współwłaścicieli tej nieruchomości.

Jednorodzinny budynek mieszkalny w tym wypadku będzie budynek w zabudowie szeregowej, bliźniaczej lub grupowej, w którym znajdują się maksymalnie dwa wydzielone lokale mieszkalne.



Budżet Programu - 103 mld zł.

Założenia programu czyste powietrze

Program CZYSTE POWIETRZE - WARUNKI

Program przewiduje dofinansowania m.in. na:

- wymianę starych źródeł ciepła (pieców i kotłów na paliwa stałe) oraz zakup i montaż nowych źródeł ciepła, spełniających wymagania programu
- docieplenie przegród budynku
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej
- montaż i modernizację instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej
- instalację odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła powietrzne i gruntowe)
- montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła

Pożyczki można uzyskać na:

- montaż kolektorów słonecznych
- montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych

Kwota dotacji będzie **zależna od dochodów** przypadających na osobę zamieszkującą w jednym gospodarstwie domowym.

Przez **Gospodarstwo domowe** rozumie się grupę osób wspólnie gospodarujących i mieszkających z osobą, która ubiega się dofinansowanie.

Za miesięczny dochód na osobę w gospodarstwie domowym uznaje się sumę dochodów wszystkich osób wspólnie gospodarujących za ostatni rok podatkowy, poprzedzający rok złożenia wniosku, podzielony na 12 miesięcy oraz na liczbę osób. W przypadku uzyskania niższej dotacji inwestor może liczyć na **pożyczkę** pozostałej kwoty. W formularzu wniosku wydzielona odrębna część na ustalenie wysokości dochodu przypadająca na członka gospodarstwa domowego.

Dofinansowaniu podlegają przedsięwzięcia, których realizacja rozpoczęła się nie wcześniej niż 12 miesięcy przed złożeniem wniosku i nie wcześniej niż 01.01.2018 r.

Jak dbać o środowisko

W dobie gwałtownych zmian i szybkiego rozwoju cywilizacyjnego coraz większego znaczenia nabierają pojęcia „ekologia” oraz „ochrona środowiska”.

Środowisko wpływa na człowieka, również człowiek oddziałuje na miejsce, w którym żyje, z tą różnicą, że nasze oddziaływanie jest często destrukcyjne.

Oszczędzajmy energię (w celu zmniejszenia emisji gazów szklarniowych odpowiedzialnych za efekt cieplarniany):

- Włączajmy ogrzewanie w rzeczywiście niskich temperaturach.
- Wyłączajmy oświetlenie w pokoju, gdy z niego wychodzimy.
- Zastąpmy urządzenia elektryczne pracą własnych mięśni (np. przy pracach w kuchni czy majsterkowaniu).
- Segregujmy odpady nadające się do powtórnego użycia, co czyni spalarnie niektórych śmieci zbędnymi.

Zmniejszajmy ilości i segregujmy odpady:

- Oszczędzajmy papier, zbierajmy makulaturę do specjalnie wyznaczonych pojemników.
- Używajmy butelek zwrotnych, zbędne szkło zwracajmy do punktów skupu lub wyrzucajmy do specjalnie oznaczonych pojemników.
- Unikajmy kupowania rzeczy z plastiku, na zakupy zabierajmy ze sobą reklamówki, aby nie trzeba było przynosić kolejnej torby plastikowej ze sklepu.
- Zużyte baterie umieszczajmy w specjalnie oznaczonych do tego celu pojemnikach (często są takie miejsca w sklepach elektrycznych, czy punkty zbiórki w szkołach).
- Nie wyrzucajmy ze zwykłymi śmieciami opakowań po farbach, środkach owadobójczych, rozpuszczalnikach, przeterminowanych leków - są na nie specjalne punkty zbiórki. Nie należy wylewać również takich rzeczy do zlewu, grozi to zanieczyszczeniem wód.
- Kupujmy artykuły w szkle a nie w puszkach (produkcja szkła jest tańsza i może być ono powtórnie wykorzystane).

Oszczędzajmy wodę przez:

- Korzystanie z kąpeli pod prysznicem zamiast w wannie;
- W słuczce w toalecie założymy zawór ograniczający;
- W słuczce w toalecie założymy zawór ograniczający;
- Ograniczmy pranie (rzecz raz założona przeważnie nadaje się do powtórnego wykorzystania np. bluzy, spodnie, swetry);
- Oszczędzajmy wodę przy zmywaniu;
- Kontrolujmy szczelność kranów;
- Kupujmy sprzęty oszczędzające wodę (pralki, zmywarki do naczyń);
- Jeśli w ciągu dziesięciu sekund z kranu spadnie sześć kropel wody to na dobę da nam to 12 litrów strat, w tygodniu to strata osiemdziesięciu litrów, a w ciągu roku to już będzie cztery tysiące litrów!

Zmniejszajmy zanieczyszczenie wody:

- Nie należy wylewać farb, lakierów, rozpuszczalników do kanalizacji.
- Samochód należy myć w takim miejscu, aby resztki benzyny i olejów nie przedostały się do kanalizacji.
- Używajmy środki czyszczące bezpiecznych dla środowiska (patrzmy na etykiety).
- Włączajmy się czynnie w różne akcje ochrony wód i innych elementów środowiska.

Skrzyszów 2020

Materiał informacyjny został sfinansowany z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014 - 2020 w ramach 4 Osi priorytetowej Regionalna polityka energetyczna, Działanie 4.4 Redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, Poddziałanie 4.4.2 Obniżenie poziomu niskiej emisji - SPR