
Od:
Wysłano: 23 marca 2016 19:23
Do: info@mos.gov.pl; dorota.borychowska@sejm.gov.pl;
Temat: FWD: zanieczyszczenie powietrza , zał. do petycji wysł. do Min. Środowiska oraz Parlament. Zespołu "Antysmogowego"

W dniu 2016-03-

1. Wojewoda śląski

2. Marszałek Województwa

3. Wg rozdzielnika

Petycja.

Dotyczy: postanowień w Regulaminach przyznawania dotacji z budżetu miast lub gmin na realizację zadań związanych z : modernizacją systemu grzewczego , montażem instalacji solarnej lub pompy ciepła, realizacji inwestycji polegającej na termoizolacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego oraz ograniczenia zanieczyszczeń powietrza.

W związku z trwającymi pracami nad projektami powyższych Regulaminów przyznawania dotacji z budżetu ... przesyłamy nasze opracowanie pod tytułem „Smog, a kompleksowy program ograniczenia zanieczyszczeń”.

Prosimy o wykorzystanie tego opracowania w aspekcie : 1. naprowadzenia stosownych zmian w projektach Regulaminu przyznawania dotacji... , 2. ujęcia proponowanych rozwiązań i działań, w stopniu możliwie maksymalnym w Miejskich /Gminnych Programach Gospodarki Niskoemisyjnej 3. rozpowszechnienia w mediach oraz drogą służbową , jako materiału o dużych walorach edukacyjnych, 4. wykorzystania we wszelkich działaniach na rzecz pomyślności mieszkańców, głównie tych, które wiążą się z emisją zanieczyszczeń oraz eliminacją lub ograniczeniem jej skutków.

W odniesieniu do znanych nam postanowień projektu Regulaminu ... postulujemy , co następuje:

- 1/ odstąpić od wyłącznego dotowania nowo instalowanych kotłów grzewczych klasy 5
- 2 / nie można eliminować dotacji do kotłów retortowych w rejonach gdzie jest zainstalowana sieć gazowa lub ciepło systemowe,

3/ umożliwić dotowanie wymiany kotłów tradycyjnych , gdy następuje podniesienie sprawności spalania co najmniej o 10 / dziesięć / procent w odniesieniu do analogicznej sprawności demontowanego kotła ,

4/ dotować instalowanie kotła klasy 4 oraz 5, który zastąpi kocioł niższej klasy . 5/ wprowadzić zapis, że pierwszeństwo w otrzymaniu dotacji mają osoby , które dotychczas z niej nie korzystały .

Niezbędne uzasadnienie powyższych postulatów oraz różnych wniosków zawarte jest opracowaniu „Smog , a kompleksowy program ograniczenia zanieczyszczeń”.

Prezes

/ -

Prezes

/ -

Rybnik, dnia 12 marca 2016 roku

Smog , a kompleksowy program ograniczenia zanieczyszczeń.

1. Wstęp

Smog , modny jak dawniej smoking. Stwierdzenie to zaczerpnięto z wpisu pewnego internauty, które dość wiernie oddaje modę na zajmowanie się smogiem , głównie za sprawą środowiska krakowskiego , a na Górnym Śląsku – rybnickiego . I bardzo dobrze , że mamy ludzi wrażliwych na jeden z podstawowych aspektów życia , a mianowicie zapewnienie właściwej temperatury w mieszkaniach, przy jednoczesnym minimalizowaniu ujemnych skutków spalania. Wiele środowisk opiniotwórczych deklaruje , że zdaje sobie sprawę że istnieją także ekonomiczne przyczyny ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza , zwłaszcza na Śląsku. Piękne

deklaracje nijak się mają do mniej zamożnych obywateli ekonomicznie zmuszonych do spalania gorszych gatunków węgla , flotokonzentratu lub mułu oraz zakupu tańszych kotłów wodnych centralnego ogrzewania / zwanych dalej kotłami lub piecami / o gorszych parametrach eksploatacyjnych, a przez to emitujących więcej zanieczyszczeń. Generalne przrzucanie odpowiedzialności za smog na grupę ludzi lekkomyślnych , którzy spalają śmieci, wszelkie palące się odpady oraz przedmioty plastikowe jest manipulacją opinii społecznej. Grupa „debili” spalających produkty zabronione jest marginalna i stosunkowo łatwa do wyeliminowania. Wystarczy wizyta ostrzegawcza pracownika urzędu gminnego lub miejskiego z udziałem członka Rady Dzielnicy. W ostateczności wizyta straży miejskiej lub policji połączona z postępowaniem dyscyplinującym z wręczeniem mandatu włącznie. Zasadniczy problem to znaczące wyjście z biedy oraz ubóstwa kilkudziesięciu procent ludności głównych sprawców niskiej emisji kominowej. Brakuje odpowiedniego poziomu edukacji ekologicznej w zakresie spalania węgla, flotokonzentratu i mułu. Działania Stowarzyszeń:
.....na rzecz przywrócenia zabranych / ukradzionych/ deputatów węglowych w naturze emerytom i rencistom oraz wdowom po nim, spotkały się ze zgodnym milczeniem wszystkich obecnych orędowników walki ze smogiem . Zabranie tych deputatów w wielu przypadkach oznacza obniżenie dochodów o wysokość miesięcznej emerytury lub renty !. Przekłada się to na powstawanie smogu i zniżanie temperatury w mieszkaniach sprzyjającej zachorowaniom ludzi starych. Obecne wzmożone nagłaśnianie walki ze smogiem i jego negatywnych skutków , poprzez nie zawsze uzasadnione odchodzenie od opalania węglem ,doskonale wpisuje się w działania na rzecz ograniczenia wydobycia węgla kamiennego i jest działaniem antypolskim. Głupi narzeka mądry stara się zaradzić.Środki zaradcze podejmowane przez ostatnie dziesięciolecia były niewystarczające, nieefektywne i wycinkowe. Czas na zmiany poprzez wykorzystanie środków przeznaczonych na ochronę środowiska w sposób najbardziej efektywny. Głównym celem niniejszego opracowania jest dotarcie do jak największej liczby ludzi związanych z paleniem węglem w domowych kotłach centralnego ogrzewania oraz mających wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza w jakikolwiek inny sposób. Realizacja tego celu wymusza stosowanie uproszczeń i pominięcie wielu aspektów sprawy , zwłaszcza w odniesieniu do ogrzewania domów jednorodzinnych poprzez ogrzewanie inne niż węglowe.

2. Istota problemu.

Smog, czyli mgła wzmocniona przez dym, jest to stan atmosfery polegający na : 1. występowaniu zwiększonych ponad normy zanieczyszczeń powietrza, jako efekt spalania , 2. znacznej wilgotności powietrza, czego optycznym odzwierciedleniem jest zmniejszona widoczność, 3. minimalnej prędkości lub braku przepływu powietrza , co powoduje zatrzymanie zanieczyszczeń w pobliżu miejsca spalania.

Mgła jest generalnie niezależna od działalności człowieka. Podobnie jest z wiatrem , przy czym rzeźba terenu i zabudowa powinny być uwzględniana w planach architektonicznych. Ich wpływ na powstawanie smogu jest znaczące. Dla przykładu Rybnik /Centrum / położony jest w „dolinie” , a zwarta zabudowa wieżowcami od strony zachodniej , z której wieją najczęściej wiatry, sprzyja powstawaniu smogu. Smog zawiera szkodliwe związki chemiczne, które razem z pyłami i znaczną wilgotnością , bardzo szkodzą zdrowiu. W szczególności może wywołać: choroby układu

oddechowego, w tym: astmy, wzrost częstotliwości i zaostrzenia objawów przewlekłego zapalenia oskrzeli, trudności w oddychaniu. Stwierdzono jego negatywny wpływ na układ krwionośny. Smog powoduje także zmniejszenie masy urodzeniowej dzieci i co należy podkreślić - zwiększa częstotliwość zachorowań na raka. Czas występowania smogu, poziom jego negatywnych parametrów zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia wszelakich chorób, zwłaszcza wyżej wymienionych, szczególnie u dzieci. Według szacunków Europejskiej Agencji Środowiska, że 45 000 osób umiera co roku w Polsce z powodu powietrza zanieczyszczonego pyłem zawieszonym. W 2013 roku popełniono w Polsce 8 579 samobójstw, a smog / wywołuje także depresję / niewątpliwie przyczynił się do tych tragicznych zdarzeń. Samobójstw mamy więcej niż ofiar śmiertelnych wypadków komunikacyjnych! W województwie śląskim przekraczane są normy dobowe w 90 procentach w miesiącach od października do kwietnia, czyli w sezonie grzewczym. Główne źródła smogu to: niska emisja z kominów indywidualnych 55 % procent, emisja przemysłowa i ze środków transportu 35 procent, pylenie z powierzchni ziemi / drogi, pola, zwałowiska /. W świetle powyższych danych zastanawiające jest występowanie 10 procent przypadku przekroczenia norm zanieczyszczenia poza sezonem grzewczym, czyli przy praktycznym braku emisji zanieczyszczeń z tytułu niskiej emisji. Pod koniec grudnia i na początku 2016 r. najwyższy poziom stężeń pyłów w skali województwa śląskiego zanotowano w Rybniku. Niektórzy ten fakt wiążą z pozbawieniem emerytów i rencistów deputatów węglowych w naturze bez rekompensaty finansowej co z miejsca przełożyło się na spalanie gorszego paliwa. Rybnik posiada wiele dzielnic o zwartej zabudowie domów jednorodzinnych nie podłączonych do sieci ciepłej. Pamiętać należy, że przełom lat 2015/2016 był stosunkowo ciepłym okresem.

3. Dobór paliwa do spalania oraz wybór sposobu spalania . 3.1 Uwagi ogólne.

Dobór ten jest uzależniony od dwóch zasadniczych czynników :

1/ zamożności ,

2/ wiedzy ogólnej , w tym stopnia obywatelskiej świadomości. Ludzie zamożni wybierają zazwyczaj ogrzewanie: gazem , olejem opałowym, prądem elektrycznym, pompami ciepła . Wynika to zarówno z chęci posiadania wygody jak i świadomości ekologicznej wynikającej z faktu, że są to ludzie o ponadprzeciętnym wykształceniu. Wydaje się , że tak grupa ludzi stanowi kilkanaście procent ogółu ludzi indywidualnie ogrzewających domy lub mieszkania. Ich wybór mediów grzewczych nie wpływa w sposób istotny na zanieczyszczenie powietrza i dlatego smog powstały za ich przyczyną w dalszej części opracowania nie będzie poruszany.

Wśród ludzi mniej zamożnych kryterium wyboru w oparciu o koszty opalania jest najważniejsze. ***Prowadzi to do decyzji o wyborze węgla jako paliwa zdecydowanie najtańszego.*** Fakt, że węgiel jest najtańszym źródłem energii potwierdzają stosowne analizy ekonomiczne , których wiarygodność jest pewna. Jakkolwiek występuje różność wyników, nie podważa to jednak podstawowego wniosku, że spalanie węgla jest kilkadziesiąt procent tańsze od najbardziej konkurencyjnego paliwa jakim jest gaz ziemny oraz od ciepła systemowego z centralnych ciepłowni lub elektrociepłowni. Z autopsji wiadomo, że ogrzewanie węglem to wydatek rzędu 3000 złotych w ciągu sezonu , a gazu około 4500 złotych. Z szacunków wynika , że wydatki na ogrzewanie

węglem, a więc najniższym kosztem stanowią w skali roku najczęściej 10- 20 procent wydatków ogółem gospodarstwa domowego. Uwzględniając roczną amortyzację rzędu 500 – 1000 złotych wydatki te w grupie niezamożnych mieszkańców dochodzą do około 25 procent. Jest to wskaźnik bardzo wysoki nakazujący szczególną troskę o tą grupę ludzi. Koszty zakupu urządzeń grzewczych ,ich instalacja, obsługa, serwis, amortyzacja itp. jakkolwiek ważne nie zmieniają priorytetowej roli węgla w ogrzewaniu domów. W krańcowych przypadkach rodziny wybierają najmniej wartościowe sortymenty węgla, zazwyczaj nieświadomi ,że cena węgla nierozdzielnie i silnie powiązana jest z jego wartością opałową. Ważne są również takie parametry jakościowe , jak zawartość: popiołu , siarki oraz właściwości w czasie procesu spalania . W praktyce istotne są więc działania na rzecz obniżenia zanieczyszczeń powietrza zwłaszcza ze składników najbardziej szkodliwych wynikających z nadmiernego spalania gorszych gatunków węgla oraz karygodnego spalania plastyków i śmieci .

3.2 Wybór paliwa węglowego.

Wybór poszczególnych sortymentów węgla, flotokonzentratu lub mułów do spalania w kotłach tradycyjnych bez zastosowania podajnika węgla , a więc tych najczęściej zainstalowanych, nie zawsze jest podejmowany z uwzględnieniem istotnych uwarunkowań cenowo – eksploatacyjnych oraz znajomości produktu. Muł jest to produkt uzyskiwany w procesie wzbogacania węgla w osadzarkach z wodą. Umożliwia to odzyskanie większych ziaren węgla o wymiarach ponad 1 milimetr . Najdrobniejsze cząstki węgla do 1 milimetra ,są w tej technologii niemożliwe do pozyskania w zasadniczym procesie wzbogacania . Odzyskuje się je wraz z małymi cząsteczkami skały płonnej czyli niepalnej substancji z zawiesiny wodnej na prasach filtracyjnych. Dawniej kierowano tą zawiesinę wodną do osadników / stawów / , gdzie wodę po pewnym czasie spuszczano, a drobinę węgla jako lżejsze od części niepalnych gromadziły się u góry. W tym sposobie wzbogacania węgla , uzyskany muł zawiera węgiel ze znaczną zawartością skalnych cząstek niepalnych , czyli popiołu oraz wody. W nowszej technologii tak zwanej flotacji możliwym jest osiągnięcie wyższej sprawności w pozyskiwaniu najmniejszych drobin węgla , a tym samym następuje odrzucenie większej ilości materiału niepalnego. Ilość popiołu w flotokonzentracie jest zbliżona lub taka sama , jak przy pozostałych sortymentach węgla to jest miału, groszku, orzechów, kęsów.

Dla przykładu opartego na aktualnych faktycznych ofertach, podajemy cenę brutto bez akcyzy zł/ tonę i parametry jakościowe węgla, flotokonzentratu, mułu :

		uziarnienie	ciepło GJ /t	Popiół %	Siarka
%	Zł/				
t					orzech / 25-80
mm /	30	7	0,6	444	
		flotokonzentrat / 0-1			
mm/	22	7	0.6	315	
				muł / 0-1 mm	
/	18	24	0,6	239	

Pryncypialnie trzeba dodać, że są muły o kaloryczności 10 GJ / t w cenie zaledwie 53 złote , ale mają one zawartość popiołu 40 procent i siarkę 1,0 % co

powinno ich dyskwalifikować w sprzedaży detalicznej dla odbiorców indywidualnych. Należy w pełni zrealizować plany sprzed ponad pół wieku i całość mułów spalić w dużych elektrowniach. W celu rozprawienia się z poglądem, że zdecydowanie najtaniej wychodzi ogrzewanie domu poprzez spalanie flotokonzentratu powszechnie zwanego flotem oraz mułu poniżej przeprowadzono uproszczoną analizę ekonomiczną i wskazano na niektóre uwarunkowania towarzyszące spalaniu tego paliwa. Założenia i wyliczenia odnośnie potrzebnego paliwa określonego powyżej: 1/ średnia wieloletnia dla ogrzania w jednym sezonie grzewczym domu jednorodzinnego z przeciętną izolacją termiczną i kotłem tradycyjnym ze sprawnością cieplną 70 – 80 procent potrzeba 6 ton węgla sortymentu kęsy, orzech, groszek; w przeliczeniu stanowi to zapotrzebowanie na 180 GJ / 6 ton x 30 GJ / t / , 2/ analogiczna ilość ciepła zawarta jest w 8,2 tonie flotu / 180 GJ : 22 GJ/t / , 3/ to sama wartość ciepła zawarta jest w 10 tonach mułu / 180 GJ/t : 18 GJ/t / . Cena zakupu opału brutto na cały sezon bez akcyzy w kopalni: 1/ węgiel, sortyment orzech 6 ton x 444 zł/t = 2664 zł, 2/ flot 8,2 ton x 315 zł/t = 2583 zł, 3/ muł 10 ton x 239 zł/t = 2390 zł Koszty dodatkowe związane z większym tonażem potrzebnego flotu w wysokości 2,2 tony oraz mułu 4 tony wynoszą: transport 40 zł/tonę, załadunek do piwnicy i wrzucenie do pieca 40 zł/t, czyli łącznie 80 zł/t. Uwzględniając dodatkowy tonaż wydajemy więcej z tytułu zakupu flotu 176 złotych / 2,2 t x 80 zł/t / , a mułu 320 złotych / 4 tony x 80 zł/t. Nie uwzględnienie w rachunku 6 ton zarówno węgla, flotu i mułu w aspekcie transportu i załadunku do piwnicy wynika z chęci uzyskania przejrzystości wyliczeń. Nie wpływa to generalnie na poprawność wnioskowania. **Podsumowując, z powyższego uproszczonego rachunku wynika, że łączny koszt zakupu potrzebnego w sezonie grzewczym paliwa węglowego, w założonych porównywalnych uwarunkowaniach ekonomicznych, wynosi dla: węgla 2664 zł, flotu 2759 zł, mułu 2710 zł.** Wobec tej samej zawartości siarki w tonie każdego analizowanego sortymentu węgla, oczywistym jest, że spalając flot lub muł emituje się zdecydowanie więcej związków siarki do powietrza za sprawą większej ilości ton, jaką musimy spalić, aby otrzymać taką samą ilość ciepła. Innym elementem uciążliwości spalania mułu jest niekiedy konieczność pozabawienia go nadmiaru wody już w trakcie spalania. Wiąże się to ze znacznym zużyciem ciepła. W wyniku spalania mułu mamy do czynienia ze zdecydowanie większą ilością popiołu w odniesieniu do węgla i flotu. W przypadku: węgla mamy 6 ton x 7% = 0,42 tony popiołu, flotu 8,2 ton x 7% = 0,574 tony, a mułu 10 ton x 24% = 2,40 tony popiołu. Wyliczony tonaż popiołu jest teoretyczny, w praktyce w wyniku braku idealnego spalania będzie on wyższy. Dodatkowy balast wynikający ze spalania mułu, wynoszący w stosunku do węgla prawie 2 tony popiołu jest uciążliwy. Usuwanie go z popielnika i wynoszenie do kubłów jest bardzo pracochłonne i towarzyszy mu dodatkowe zapylenie, zwłaszcza w piwnicy. Powyższa uproszczona analiza ekonomicznej efektywności doboru sortymentów węgla wraz z uwzględnieniem innych uwarunkowań wykazała, że człowiek uświadomiony i odpowiedzialny za zdrowie swoich najbliższych, jak i ludzi w otoczeniu kilkuset metrów spałał będzie w odpowiedni sposób lepsze paliwo. Jest to oczywiste, tym bardziej, że rachunek kosztów wykazał, że spalanie węgla, flotu czy mułu wiąże się niemal z tym samym wydatkiem pieniędzy. Komfort związany ze spalaniem węgla, przy tym niemal samym wydatku finansowym w całym okresie grzewczym, skłania do jego zakupu, a nie flotu lub mułu. Flot o mniejszej kaloryczności / poniżej 20 GJ / t oraz muł powinny być spalane w elektrowniach oraz dużych ciepłowniach posiadających urządzenia eliminujące zanieczyszczenie powietrza zarówno z pyłów jak i gazów

3.3 Sposób spalania .

W odniesieniu do spalania węgla , jako powszechnego bo najtańszego paliwa, trzeba dążyć do optymalizacji poniższych działań :

1/ używania najlepszych sortymentów węgla przy jednoczesnym eliminowaniu flotokonzentratu oraz mułów ,

Działania szczegółowe : w kotłach z automatycznym podajnikiem nie dajemy sobie wmówić , że każdy sortyment węgla mający niezbędne wymiary , może nosić nazwę „Ekogroszku' . Ekogroszek, to najbardziej kaloryczny węgiel / oprócz antracytu , którego w Polsce nie wydobywamy / spalający się na palenisku całkowicie , dający drobny popiół bez zbrylania się . W kotłach tradycyjnych można spalać mając na uwadze oszczędności finansowe , mieszanki: orzecha groszku, mialu , flotu i mułu kosztem wzrostu pracochłonności i zanieczyszczenia powietrza.

2/ stosowaniu pieców o wysokich parametrach efektywności spalania i niskiej emisji zanieczyszczeń,

Działania szczegółowe : w przypadku zakończenia żywotności kotła trwającego zazwyczaj 10-12 lat , kupujemy nowy wyższej jakości. Aktualnie są to kotły tak zwanej piątej generacji . Charakteryzują się one podniesioną sprawnością ciepła spalania do ponad 90 procent . Wyższy koszt zakupu zwróci się dzięki zmniejszonej ilości zakupionego węgla zanim kocioł będzie zużyty i trzeba go będzie wymienić. W lutym br w pewnym sklepie oferowano : piec klasy 5 , moc 27 kW o sprawności do 94,7 procent, w cenie 10 600 zł brutto oraz piec klasy 3 , o mocy 25 kW , sprawności 84 procent w cenie około 3200 złotych brutto. Różnica w cenie to równowartość 15-18 ton węgla kamiennego dobrej jakości. Celowym jest podkreślić, że kotły z podajnikiem mają klapę załadowniczą na wysokości rzędu 120 centymetrów, co w praktyce uniemożliwia ludziom starym i słabym załadunek węgla . Zmusza to ich do najmowania ludzi do obsługi kotła, skutkiem tego jest postępujące ich ubóstwo. Piec klasy 5 ważył 490 kg i było około 200 kg cięższy to też trzeba uwzględnić w aspekcie rozważań o ochronie środowiska.

Porównanie tych dwóch ofert wskazuje , że modny, lansowany ostatnio przez niektórych biurokratów pogląd na celową i konieczną wymianę kotłów tylko na te z klasą 5 musi budzić zastrzeżenia. Protest wynika z faktu, że głębsza znajomość tematu wyklucza proste diagnozowanie, a tym bardziej zasadnicze zawężanie walki ze smogiem do domniemanego najlepszego rozwiązania jakim jest wymuszone wprowadzenie do ogrzewania węglem tylko kotłów klasy 5. Natura urzędników „czekistów” nakazuje im głosić bzdety o potencjalnym , powszechnym spalaniu w piecach klasy 4 i niższej „paliwa zakazanego”, a zjawisko to będzie występować zawsze, gdy będą w użyciu kotły klasy 4 i niższej . Wiadomo, że tradycyjne kotły / bez podajnika / umożliwiają wkładanie do spalania każdej rzeczy określonej wymiarami drzwiczek. Zakładanie z góry złej woli obywatela jest nadużyciem prawnym. Na domiar złego tego rodzaju decyzje są z dala od realiów życiowych mieszkańców Śląska , a zwłaszcza 20 – 30 procentowej grupy ludzi o najniższym standardzie życia. Sytuacja finansowa górnictwa węgla kamiennego jednoznacznie wskazuje, że postępować będzie spadek stopu życiowej mieszkańców województwa śląskiego.

3/ dobrego stanu przewodów kominowych oraz właściwego dopływu powietrza do komory spalania. Działania : kominy należy czyścić według potrzeb określonych przez kominiarza . Obecnie używane kominy mają różny przekrój, te o mniejszym przekroju muszą być czyszczone częściej . Dobrze jest , uwzględniając warunki pogodowe palić bez przerwy w piecu . Dzięki temu komin jest nagrany i jest lepszy przepływ powietrza w palenisku. Mamy przez to lepszą możliwość sterowania jego przepływem według potrzeb. Konieczne jest mieć w piwnicy stały otwór w pobliżu pieca, którym płynie w sposób niezakłócony strumień powietrza z dworu do paleniska. Spalanie to łączenie się tlenu z węglem czyli niezbędny dla optymalnego spalania dopływ powietrza / tlenu/ musi być zapewniony.

4/ fachowej obsługi kotłów / pieców / i urządzeń grzewczych ,

Działania: ściśle stosować się do instrukcji obsługi ,specyficznych dla każdego typu kotła. Podstawą działań musi być bezpieczne palenie. Zwracać uwagę, czy kocioł nadaje się do tak zwanego górnego spalania paliwa. Brak tej możliwości może doprowadzić do wybuchu mieszanki gazowej . Górne spalanie mające zalety w zakresie mniejszej ilości zanieczyszczeń powietrza / mniej dymu / znali już od wieków kowale i przy określonych warunkach warto jest je stosować. Usuwać sadzę w kotle, każdy milimetr osadzonej sadzy to spadek efektywności spalania nawet o kilka procent. Sadza jest dobrym izolatorem cieplnym. Umiejętnie operować zaworami przy grzejnikach , różnicują temperaturę poszczególnych pomieszczeń według rzeczywistych potrzeb. Przed wrzuceniem opału oczyścić ruszt z popiołu , tak aby w popielniku widoczny był blask ognia. Nie dawkować nadmiaru paliwa . Po dosypaniu węgla , w palenisku trzeba widzieć żar lub płomień. Pełne zasypanie paleniska prowadzi do powstawania zwiększonej ilości zanieczyszczeń i gazów. Po kilku minutach od nałożenia nowej porcji paliwa , dym powinien się ustabilizować w postaci niewielkiej strugi. Intensywne dymienie z komina przez kilkanaście , a nawet kilkadziesiąt minut wskazuje na złego palacza. Wystarczy jeśli zwiększy on dokładanie do ognia o dwa – trzy razy na dobę mniejszych ilości węgla to gęsty dym nie będzie wydobywał się z komina w sposób naganny, wywołujący oburzenie . Nie wstydź się i miej odwagę w życzliwy sposób porozmawiać z sąsiadem będącym kiepskim palaczem , a tym bardziej spalającym paliwo zabronione.

5/ efektywnej termoizolacji ogrzewanych pomieszczeń. Działania: uszczelnianie okien przed zimą , ocieplanie zewnętrzne budynków styropianem , oklejanie styropianem sufitów w piwnicach co jest czynnością łatwą , instalowanie ekranów izolacyjnych za grzejnikami , stosowanie rolet wewnętrznych i żaluzji na oknach przy zachowaniu właściwej wentylacji pomieszczeń, a gdy ich brak zasłanianie okien firanami i zasłonami przy jednoczesnym odkryciu grzejników; w przypadku nakładania nowej papy zastosować grubszą papę zgrzewalną bo poprzez dach o słabej izolacji termicznej uchodzi najwięcej ciepła.

Powyższe punkty realizować mogą jedynie osoby świadome odpowiedzialności za spalanie oraz posiadające stosowny zasób wiedzy o paliwach i zamianie ich na ciepło .

Postępująca edukacja w tym zakresie chociażby poprze niniejsze opracowanie napawa umiarkowanym optymizmem.

..... wsparte przez

upatruje walkę ze smogiem głównie poprzez podniesienie stopnia zamożności ogółu obywateli umożliwiającego przejście na opalanie gazem , energią elektryczną , olejem opałowym lub wybranie innych proekologicznych rozwiązań. Świadomi, że pieniądź pierwotny, czyli związany z produkcją dóbr materialnych na terenie Górnego Śląska, a zwłaszcza Rybnika pochodzi głównie ze znacznej liczby względnie dobrze opłacanych górników staraliśmy się tą sytuację utrwalić. Dowodem jest obszerne opracowanie „Polskie górnictwo węgla kamiennego wczoraj, dziś i jutro „ w którym zawarty jest program naprawczy górnictwa . Z determinacją walczyliśmy o niedopuszczenie do zabrania /kradzieży w związku z prawami nabytymi/ węgla deputatowego emerytom i rencistom. Walka ta zakończyła się połowicznym sukcesem. Części emerytów zabrany węgiel zostanie wliczony do podstawy świadczeń emerytalnych o ile sami wystąpią ze stosownym wnioskiem. Pomimo usilnych i wielokrotnych próśb kierowanych do mnóstwa adresatów o wsparcie naszych działań, spotkały się one z minimalnym odzewem. Smutne to, ale prawdziwe, że stopień wrażliwości i wiedzy obywatelskiej jest znikomy. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera nasza strona internetowa _____ oraz Facebook.

Popierając zdecydowanie wszelkie działania na rzecz ograniczenia smogu, wskazujemy na zbyt marginalnie potraktowaną sprawę znaczenia dodatków paliwowych w procesach spalania paliw stałych . Działania z tym związane są proste, nie wymagają dużych nakładów i możliwe są do realizacji od natychmiast. Wystarczy: - zakupić odpowiednią liczbę opakowań takich produktów jak : Sadpal , Nitrolen, Anlen, Carbo Smar , - pouczyć rozprowadzających / wystarczy kierowca z samochodem/ do jakich pieców nadaje się dany produkt , dać im formularze do pokwitowania odbioru . Działania z tym związane są proste, nie wymagają dużych nakładów i możliwe są do realizacji od natychmiast. Realizacja powyższych prostych przedsięwzięć wymaga :

- zakupu powyższych produktów tanio w sprzedaży hurtowej lub wprowadzić wariant minimalistyczny , to jest zakupić tylko Sadpal najbardziej sprawdzony towar dla kotłów tradycyjnych / bez podajnika/, które wytwarzają najwięcej zanieczyszczeń,
- wydatkowania co najwyżej kilkudziesięciu tysięcy złotych w skali miasta/ gminy , a efekt będzie nieporównywalnie większy niż inne formy wsparcia przedsięwzięć na rzecz obniżki smogu. Elementy uproszczonego rachunku kosztów na cały sezon grzewczy : 2 kg Sadpalu wystarczy na 1 tonę węgla, cena za kilogram rzędu 10 złotych, na przykład przy pięćset kotłach tradycyjnych w mieście/gminie . Czyli 6 ton węgla / sezon / x 2 kg/ t x 10 zł/kg x 500 pieców = 60 000 złotych , plus koszty rozprowadzenia. Wydatek 120 zł z tytułu zakupu Sadpalu na kocioł tradycyjny w domu jednorodzinnym , przy opłatach podatkowych jego właścicieli rzędu 500 – 800 zł/ rok powinno pokryć miasto/ gmina lub Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska . Jest to bardziej efektywne przedsięwzięcie niż zamierzone dopłacanie do kotłów klasy 5, tym bardziej, że jedno działanie nie wyklucza drugiego. Jeśli porównamy publiczny koszt zakupu Sadpalu z kwotą 800 tysięcy złotych jaką WFOŚ .. zapłacił za samo

opracowanie zaledwie w 30 gminach Programu Gospodarki Nisko Emisyjnej wyciągnąć można oczywiste wnioski ...

Według producentów wspartych opiniami renomowanych i miarodajnych ośrodków badawczych Sadpal ma mnóstwo zalet , które eliminują lub powodują obniżenie wiele negatywnych zjawisk powstałych w wyniku spalania .

Przykładowo Sadpal eliminuje lub obniża :

- nadzwyczaj szkodliwe , wyższe węglowodory aromatyczne WWA typu 3,4 benzopirenu ,
- emisję tlenu węgla do atmosfery,
- osadzanie się sadzy zarówno w w piecu jak i kominie,
- emisję dwutlenku siarki do atmosfery o 12-20% z tytułu oszczędności zużycia węgla,
- zużycie węgla w zależności od jego kaloryczności o 12-20 % ,
- zawartość w spalinach dwutlenku siarki /SO₂ / i NO_x o 10-20 % ,
- szybkość korozji stalowych palenisk rusztowych oraz instalacji odprowadzających spaliny. Powyższe jak również inne właściwości podawane przez producenta powodują , że jest szeroko stosowany w eksploatacji kotłów opalanych węglem, flotem , mułem , koksem, drewnem , węglem brunatnym, we wszelkich rodzajach kotłowni.

Z tego względu należy zainwestować w Sadpal, Spalsadz lub inne produkty wpływające na ochronę powietrza i skłonić mieszkańców do dalszych zakupów w przyszłości !. Efektywność ekonomiczna powyższego przedsięwzięcia będzie nadzwyczaj wysoka .

4. Obrona przed smogiem.

Najlepszą obroną jest atak , czyli wielokierunkowe działania na rzecz ograniczenia smogu.

Generalnie przed smogiem nie da się schować w miejscu jego występowania w sposób w pełni satysfakcjonujący.

Ograniczanie jego siły oddziaływania jest możliwe , gdy jesteśmy wyczuleni na spostrzeżenie jakości powietrza. Wystarczy nos, który wyczuwa więcej dymu niż zazwyczaj oraz oczy widzące mgłę i niewyraźne zarysy pobliskich budynków.

Upoważnia to do stwierdzenia , że w miejscu pobytu mamy smog.

Dociekliwi mogą stwierdzić przekroczenie norm zanieczyszczeń na stronach internetowych.

Właściciele domów / mieszkań/ opalanych węglem mogą podjąć natychmiastową decyzję ograniczenia temperatury w pomieszczeniach co przełoży się na mniejszą ilość spalonego węgla, flotu, mułu. Dobroczynny skutek takiego działania to mniejsza emisja wszelakich zanieczyszczeń do powietrza. W tych krytycznych dniach dobrze jest posiłkować się w paleniu suchym drewnem z drzew liściastych. Ograniczanie wpływu smogu można osiągnąć przez odpowiedni styl życia , w ramach którego mamy takie

działania jak: nie wychodzenie z domu , wietrzenie mieszkań tylko wtedy, gdy występuje małe zanieczyszczenie powietrza na zewnątrz; natychmiastowe leczenie kaszlu i zapalenia dróg oddechowych , wyjeżdżanie do miejsc gdzie jest lepsze powietrze – góry, lasy ; niestety w obecnych uwarunkowaniach podróżowania kolejną w odniesieniu do gór z Rybnika jest to w praktyce niemożliwe , oddychanie przez nos , unikanie dróg zatłoczonych przez samochody, wybieranie czasu jazdy i tras eliminujące postoje w korkach, załatwianie niezbędnych spraw w czasie gdy nie występuje szczyt komunikacyjny, korzystanie ze środków komunikacji zbiorowej, walka z patologią palenia tytoniu, odżywianie się w sposób optymalny stosownie do swojego stanu zdrowia, zapewnienie organizmowi zestawu niezbędnych witamin ; uprawianie co najmniej gimnastyki rekreacyjnej i odbywanie spacerów po zniknięciu smogu, sen w dobrej atmosferze itd. , itp.

5. **Kompleksowy program ograniczenia smogu.** 5.1. Problematyka ogólna.

Zdziwienie budzi fakt opracowywania w gminach Programów Gospodarki Nisko emisyjnej oraz na szczeblu wojewódzkim „Kompleksowej likwidacji niskiej emisji na terenie konurbacji śląsko – dąbrowskiej „ bez opracowywania Kompleksowych programów ograniczenia zanieczyszczeń. Niska emisja z kominów to 55 procent zanieczyszczeń , a co z pozostałymi bardzo istotnymi źródłami zanieczyszczeń ?!. Kompleksowe programy ... powinny zawierać nie tylko przedsięwzięcia na rzecz ograniczenia całości emisji zanieczyszczeń, w tym poprzez kominy , ale także sferę działań na rzecz poprawy zdrowia i jakości życia . Ograniczając emisję zanieczyszczeń trzeba realizować również przedsięwzięcia wpływające pozytywnie na dotychczasowy obniżony standard życia wynikający z występowania smogu.

Tematyka takiego „Kompleksowego programu ograniczania zanieczyszczenia atmosfery i jej skutków” w zarysie powinna obejmować następujące podstawowe problemy:

1/ zawarte w dotychczasowych planach gospodarki nisko emisyjnej , obejmujące zadania mają między innymi przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno - energetycznym do roku 2020, to jest redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza , zwiększenia udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych, redukcji zużycia energii finalnej. Realizacja powyższego ma nastąpić poprzez podniesienie efektywności energetycznej skutkującej redukcją emisji wszelakich zanieczyszczeń do powietrza w tym: pyłów zawieszonych , benzenopirenu , dwutlenku siarki , tlenków azotu, tlenku węgla) itd. , itp.

2/ obniżenie szkodliwego oddziaływanie przemysłu,

3/ redukcja negatywnego oddziaływanie środków transportu , 4/ zmniejszenie pylenia ze zwałowisk, dróg , pól.

5.2. Rachunek efektywności ekonomicznej przedsięwzięć stymulatorem postępu w walce z zanieczyszczeniami powietrza. Podstawowym kryterium wyboru przedsięwzięć określonych w „Kompleksowym programie „, musi być efektywność ekonomiczna ujęta w metodologii analiz problemowych. Ponoszone

wydatki finansowe powinny generować najlepsze rezultaty. **Za rozwiązanie optymalne uważać należy taką zmianę / obniżkę / istniejącego stanu zużycia węgla w GJ w gospodarstwie , która osiągnięta zostanie , przy wyższej niż dotychczas sprawności kotła. Preferowane powinny być przedsięwzięcia, w wyniku których różnica pomiędzy sprawnością spalania nowo zainstalowanego kotła a demontowanego będzie najwyższa.** W praktyce oznacza to wyszukanie i uszeregowanie wniosków o dofinansowanie według najwyższych różnic sprawności cieplnej mających być demontowanych kotłów, a nowo zabudowanych, przy jednoczesnym preferowaniu wymiany kotłów o najniższej sprawności cieplnej .

Przykład wyliczeń w przypadku powyższego kryterium przyznawania dotacji, w odniesieniu do dwóch przypadków wymiany kotłów. 1. Kocioł używany o sprawności cieplnej 61 procent , został wymieniony na lepszy o sprawności cieplnej 79 procent , czyli przyrost sprawności wynosi 18 procent. 2. Wymiana kotła dotyczy odpowiednio kotła z 76 procentową sprawnością na kocioł klasy 5 pracujący ze sprawnością 94 procent, czyli również o 18 procent. W powyższym przypadku szczególnym, takiego samego podniesienia sprawności grzewczych kotłów , wyliczenia w punkcie 1 wskazuje na lepszy efekt w zwalczaniu smogu . W pierwszym przypadku nastąpi większe ograniczenie ilości spalanego węgla przy założeniu analogicznych uwarunkowań bo tamten kocioł, aby ogrzać dom zużywał więcej paliwa / węgla, flotu, mułu/, Istotą dążeń proekologicznych powinno być ograniczenie smogu w sposób efektywny ekonomicznie , a nie wymiana kotłów na osiągające najwyższą sprawność grzewczą , tak zwanej klasy 5

W regulaminie przyznawania dotacji uwzględnić :

1/ dopłatę za podniesienie sprawności / kotła/ pieca o 1 procent w zależności od mocy pieca i tak :

do 10 kW 200 zł,

od 10 kW do 20 kW 250
zł,

od 20 do 30 kW 300 zł,

ponad 30 kW 350 zł

Uzasadnienie : piece o większej mocy są potrzebne dla ogrzewania większych domów i zużywają w sezonie znacznie więcej opału. Moc pieca wpływa w sposób mniej lub bardziej proporcjonalny na wysokość jego ceny. **Ekonomicznie najefektywniejsza eliminacja smogu nastąpi poprzez wymianę kotłów o „dużej” mocy , przy jak największej różnicy sprawności spalania nowego kotła w odniesieniu do poprzedniego.**

Przyjęcie jako jedyne kryterium przyznawania dotacji , wysokiej sprawności kotła klasy 5 bez dodatkowych uwarunkowań prowadzi do nieoptymalnego wydawania pieniędzy. Lapidarnie można to ująć w sposób jednoznaczny i

obrazowy następująco : kotły klasy 5 mają odpowiednik w klasie najlepszych i najdroższych samochodów na przykład Mercedes czy też Porsche . Czy ktoś praktyczny i fachowy będzie wygłaszał poglądy o konieczności zamiany różnych starych samochodów właśnie na te drogie marki o wspaniałych parametrach technicznych . Takie postępowanie wyeliminuje wielu beneficjentów o niższej zamożności, których udział w tworzeniu smogu jest znaczny. Tylko w teorii można założyć , że będą przypadki wymiany kotłów o najwyższej mocy , przy różnicy sprawności 18 procent i więcej . W tym przypadku / 18 % / dotacja wyniosłaby $18 \times 350 \text{ złotych} = 6\,300 \text{ złotych}$. Można określić wysokość dotacji maksymalnej na przykład na poziomie 7 tysięcy w zależności od możliwości wypłacającego dotację. . Z obserwacji rynku wiadomo, że wymiana dotyczy będzie głównie pieców o mocy 20-30 KW , przy podniesieniu ich sprawności rzędu 12 procent – głównie w przedziale 10 -14 procent , czyli zwrot kosztów / dotacja/ nastąpiłby w wysokości $3600 \text{ złotych} / 300 \text{ zł} \times 12 /$. O przyjęciu poziomu obowiązujących wartości wyjściowych do obliczenia zwrotu poniesionych nakładów na ograniczenie emisji zanieczyszczeń decydować będzie wysokość środków w dyspozycji miasta lub gminy w danym okresie.

Odrębnym problemem jest dofinansowanie przedsięwzięć związanych z odejściem od paliwa węglowego na rzecz : pomp ciepła, gazu : zarówno ziemnego jak i płynnego , oleju opałowego , energii elektrycznej, energii odnawialnej. Generalnie , trzeba zachować dotychczasowe lub podobne uregulowania dotyczące dofinansowania tych inwestycji, traktując je jako swego rodzaju prawa nabyte.

6.Podsumowanie.

1. Wzrost możliwości ochrony środowiska wiąże się w sposób ścisły z poprawą zamożności ogółu społeczeństwa, a w szczególności gospodarstw domowych mających dochody znacznie mniejsze od przeciętnych. Mieszcą się tu ludzie określani , jako żyjący w ubóstwie lub biedzie. Jest to grupa społeczna , której przypisuje się największy , względny udział w tworzeniu zanieczyszczeń powietrza w ramach niskiej emisji. 2. Zwiększyć należy wspieranie osób indywidualnie ogrzewających dom poprzez spalanie węgla , a legitymujących się bardzo niskimi dochodami poprzez zakup dla nich węgla o dobrych parametrach . Regulamin przyznawania dotacji nie może ich wykluczyć jako beneficjentów , tylko z tego powodu, że nie stać ich na zakup kotłów klasy 5. Zakup takiego kotła wraz z kosztami instalacji to wydatek rzędu 14 000 złotych. Kwota ta jest wyższa od rocznych dochodów wielu ludzi, co jednoznacznie wyklucza możliwość ich instalacji.

3. Działaniom na rzecz wzrostu zamożności musi towarzyszyć proces wzmożonej edukacji ekologicznej zarówno młodzieży jak i dorosłych. Priorytetem na tym odcinku działań musi być dotarcie do każdego palacza kotłowego z odpowiednią broszurą uświadamiającą . 4. Powinna nastąpić obniżka cen energii elektrycznej w odniesieniu do odbiorców mieszkających w miastach / gminach na terenie których znajdują elektrownie oraz w miastach i gminach sąsiadujących. Za takim rozwiązaniem przemawiają znacznie niższe od przeciętnych koszty przesyłu energii oraz swoista rekompensata za życie w bardziej zanieczyszczonym powietrzu. Przyczyni się to do doraźnego

wspomagania głównego ogrzewania z kotłów , dogrzewaniem prądem zwłaszcza przy dodatnich temperaturach na dworze oraz w sytuacji nasilenia się smogu.

5. Wprowadzenie atrakcyjnych taryf zużycia prądu w porze nocnej wraz z gwarancją wieloletniego okresu jej zachowania.

6. Środki finansowe w dyspozycji władz wyodrębnione celem poprawy stanu atmosfery , muszą być wydatkowane w sposób efektywny , uwzględniający całokształt uwarunkowań . Koncepcja dofinansowania tylko zakupów kotłów centralnego ogrzewania klasy 5 oraz zasłyszana zapowiedź braku dofinansowania do inwestycji związanych ze spalaniem węgla w sytuacji gdy na danej posesji jest dostęp do gazu ziemnego , uznać należy za rozwiązanie nie do przyjęcia. Wspieranie importu rosyjskiego gazu , przy jednoczesnej eliminacji węgla rodzimego jest sprzeczne z polską racją stanu.

7. Zwiększyć należy inwestycje sprzyjające ograniczeniu negatywnych skutków smogu lub pośrednio likwidujący jego występowanie. Zakres tych działań jest rozległy, określony w punkcie 4 niniejszego opracowania. Za skandaliczną trzeba uznać sytuację, że od rządu 25 lat brak możliwości dogodnego dojazdu do gór / Wisła /, z Rybnika . Dawniej dojazd ten w jedną stronę wynosił nieco ponad 1 godzinę , dzisiaj rządu 3 godzin 40 minut. Jest to skazanie na ciągle przebywanie w smogu wielu mieszkańców Subregionu Zachodniego województwa śląskiego, a przez to na narażanie ich na utratę zdrowia . Ograniczenie skutków działania smogu może nastąpić poprzez uruchomienie bezpłatnego Inhalatorium Solankowego na wzór tego działającego w Jastrzębiu Zdroju , gdzie jakość powietrza jest zdecydowanie lepsza. Wykorzystać można wspaniałą miejscową solankę jodową z Zabłocia koło Strumienia. Inhalacje z wykorzystaniem tej solanki leczą lub wspomagają leczenie wielu schorzeń układu oddechowego . W odniesieniu do Rybnika idealnym miejscem na Inhalatorium Solankowe byłby popularny deptak w pobliżu Bazyliki.

8. W miastach i gminach powinny powstać „ Kompleksowe programy ograniczenia zanieczyszczenia atmosfery i jej skutków „. W programach tych należne miejsce musi zająć problem negatywnego oddziaływania środków transportowych na jakość powietrza. W porównaniu z nagłaśnianiem niskiej emisji kominowej problem ten nie jest należycie eksponowany. Aktualnie jeden samochód przypada średnio na dwóch mieszkańców, a jego wiek przeciętny wynosi około 10 lat ! Dopuszczalne wartości emisji spalin w poszczególnych normach EURO zarówno w odniesieniu do pojazdów z silnikiem benzynowym jak i pojazdów z silnikiem wysokoprężnym operują – emisją g/km, oczywiście w warunkach laboratoryjnych , a nie drogowych. Ten stan rzeczy określono dosadnie „wielka ściema z normami emisji spalin”. Pytania zasadnicze : 1/ ile wynosić będzie wartość emisji CO, HC, NOx , PM , oczywiście w g/km ; w rzeczywistej sytuacji drogowej, gdy na jednym kilometrze trasy są dwie sygnalizacje świetlne oraz rondo , gdzie na włączenie się do ruchu okrężnego trzeba czekać średnio kilkanaście sekund. 2/ ile wyemituje zanieczyszczeń samochód osobowy pokonując trasę Wisła – Rybnik , kiedy czas jazdy w soboty i niedziele wynosi niekiedy 3 godziny za sprawą korków. Programy te należy w miarę zaistnienia nowych uwarunkowań weryfikować i uaktualniać. 9. Trzeba krytycznie podejść

do lansowanej tezy o ociepleniu klimatu , jako nie udowodnionej. Radykalne odejście w najbliższych latach od węgla , jako paliwa podstawowego będzie zgubne dla Polski za sprawą kosztów z tym związanych, w tym społecznych z tytułu bezrobocia. Wzrost średniej temperatury w miesiącach grzewczych jest niezwykle korzystny dla Polski , chociażby z takich powodów jak : mniejsze zużycie węgla do celów grzewczych / tej zimy rzędu 20 -25 procent/, mniej spalane węgla to obniżona emisja zanieczyszczeń, niezakłócone funkcjonowanie komunikacji samochodowej i kolejowej itd., itp. Pozytywne skutki ocieplenia dla Polski to wielomiliardowe oszczędności każdego roku.

10. W trakcie redakcji Regulaminu przyznawania dotacji ... , celowe oraz konieczne jest korzystanie z propozycji i wniosków zawartych w niniejszym opracowaniu.

Prezes Prezes

Rybnik dnia 8 marca 2016 roku