



**Energa** | GRUPA **ORLEN**

Wytwarzanie

Kogeneracja

URZĄD GMINY W ŻYCHLINIE  
WPŁYNEŁO

Dnia 20.05.2021

L.dz. 4536 zat. ....  
Energia Kogeneracja Sp. z o.o. ....

Elbląg 11.05.2021 r.

*Restka*  
*o.k. m. r.*

Energa Kogeneracja Sp. z o.o.  
ul. Elektryczna 20A  
82-300 Elbląg

Burmistrz Gminy Żychlin  
ul. Barlickiego 15  
99-320 Żychlin

Znak EKO-EO-000109-2021  
Dot. Odpowiedź na pismo RGO.604.15.2021 z  
dnia 09.04.2021 r. w sprawie emisji pyłu z  
EC Żychlin

W odpowiedzi na pismo nr RGO.604.15.2021 z dnia 09.04.2021 r. w sprawie emisji pyłu z EC Żychlin przesyłamy następujące informacje i wyjaśnienia do przedstawionych pytań:

1. *Jaki jest stan techniczny urządzeń filtrujących zamontowanych na kominie i ich parametry oczyszczania spalin?*

Urządzenia odpylające spaliny nie są zamontowane na kominie. Każdy kocioł węglowy wyposażony jest we własny układ odpylania spalin. Wszystkie kotły wyposażone są w dwustopniowy układ odpylaczy cyklonowych. Pierwszy stopień odpylania stanowi multicyklon przelotowy, a drugi stopień odpylania to bateria cyklonów nowej generacji z filtrami workowymi. Instalacje kotłów nr 3 i 4 zostały wykonane w 2015 roku, a instalacje kotłów nr 1 i 2 w 2016 roku. Instalacje są sprawne, a ich stan techniczny dobry. Spaliny ze wszystkich kotłów kierowane są przez wspólny kanał do jednego emitora. W tym roku w ramach prac remontowych została zaplanowana wymiana na nowe wszystkich filtrów workowych zainstalowanych w układach odpylania spalin kotłów węglowych. Kocioł biomasowy nr 5 wyposażony jest w instalację odpylania spalin składającą się z zespołu odpylaczy cyklonowych oraz elektrofiltra. Instalacja została wybudowana w 2016 roku, a jej stan techniczny jest bardzo dobry. Kocioł biomasowy posiada własny emitor.

2. *Jaka jest jakość opału oraz inne czynniki mające wpływ na emisje pyłów?*

W celu zapewnienia odpowiednich parametrów pracy kotłów węglowych zainstalowanych w Elektrociepłowni Żychlin oraz dotrzymania standardów emisyjnych zapisanych w pozwoleniu na wprowadzanie do powietrza pyłów i gazów z instalacji z dnia 30.10.2014 r. nr RŚ.6224.6.2014

wydanej przez Starostę Kutnowskiego, wraz z późniejszą zmianą z dnia 12.11.2019 r. w ww. źródłach spalany jest miał węglowy w klasie 23/25/05 o następujących parametrach:

- 23 - wartość opałowa GJ/Mg,
- 25 - maksymalna zawartość popiołu w %,
- 0,5 - maksymalna zawartość siarki w %

Pragniemy zapewnić, że Spółka Energa Kogeneracja dokłada wszelkich starań w celu spełnienia wszystkich rygorystycznych wymagań obowiązujących w polskich oraz europejskich przepisach dla eksploatowanych kotłów oraz urządzeń ochronnych. W Elektrociepłowni Żychlin zainstalowane są cztery kotły węglowe K1, K-2, K-3 i K4 oraz jeden kocioł biomasowy K-5 o mocach cieplnych w paliwie od 1,8 MWt do 14,5 MWt, co zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska klasyfikuje te obiekty jako średnie źródła spalania, dla których obowiązują wymagania emisyjne dyrektywy MCP. Wszystkie kotły wyposażone są w wysokosprawne układy odpylania spalin o sprawności powyżej 97,8 %, które zastąpiły wcześniejsze odpylacze cyklonowe w związku z koniecznością dotrzymania obowiązującego od 2016 r. zaostrzonego standardu emisyjnego dla pyłu, wynoszącego dla eksploatowanych w EC Żychlin źródeł węglowych do 100 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>. Przed 2016 r. dopuszczalne stężenie pyłu w spalinach z kotłów węglowych w EC Żychlin wynosiło 400 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>. Dla kotła biomasowego K-5 po jego oddaniu do eksploatacji obowiązywać będzie dopuszczalne stężenie pyłu w spalinach do 50 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>.

Dotrzymanie dopuszczalnych standardów emisyjnych w EC Żychlin potwierdzane jest poprzez wykonywane zgodnie z przepisami okresowe pomiary emisji do powietrza dla każdego kotła przy ich normalnej pracy, dwukrotnie w roku, tzn. w okresach jesienno-zimowym i wiosenno-letnim. Wyniki pomiarów wykonane w ostatnich cyklach pomiarowych dla kotłów węglowych kształtowały się następująco:

**WR-5 nr 1 (Pomiar z dnia 10.12.2020 r.):**

Pył: 49 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 100 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)  
SO<sub>2</sub>: 629 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 1500 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)  
NOx: 269 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 400 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)

**WR-5 nr 2 (Pomiar z dnia 10.12.2020 r.):**

Pył: 46 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 100 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)  
SO<sub>2</sub>: 812 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 1500 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)  
NOx: 283 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 400 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)

**WR-5 nr 3 (Pomiar z dnia 10.12.2020 r.):**

Pył: 49 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 100 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)  
SO<sub>2</sub>: 711 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 1300 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)  
NOx: 294 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 400 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)

**WRp-12 nr 4 (Pomiar z dnia 10.12.2020 r.):**

Pył: 43 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 100 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)  
SO<sub>2</sub>: 813 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 1300 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)  
NOx: 319 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub> (wart. dopuszczalna: 400 mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)

Pomiary emisji do powietrza, zgodnie z przepisami ochrony środowiska wykonywane są przez laboratoria badawcze posiadające odpowiednie akredytacje, a wyniki przesyłane są do Starosty Kutnowskiego oraz do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Łodzi.

3. *Czy były przeprowadzone jakieś kontrole przez właściwe organy ochrony środowiska (wskazać: kiedy były przeprowadzane, przez kogo, jakie były wyniki oraz ewentualne zalecenia, nałożone kary za przekroczenia oraz nakazy z terminem realizacji w kolejnych latach)?*

W okresie od 19.02.2021 r. do 24.03.2021 r. w Elektrociepłowni w Żychlinie przeprowadzona została kontrola Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi, Delegatura w Skierniewicach, która zakończona została protokołem podpisanym w dniu 12.04.2021 r. W trakcie kontroli przeprowadzone zostały oględziny instalacji oraz sprawdzono dokumentację dotyczącą ochrony środowiska. W wyniku przeprowadzonej kontroli nie stwierdzono popełnionych wykroczeń i nie zastosowano żadnych sankcji. W trakcie kontroli ustalono m.in., że w pozwoleniu należy zamieścić nowe zapisy dotyczące parametrów spalnego paliwa, ponieważ przeprowadzone modernizacje układów odpylania opisane w pkt 1 oraz bardzo dobre wyniki pomiarów emisji wskazują na możliwość spalania węgla o szerszym zakresie zawartości popiołu, niż miało to miejsce dla wcześniejszych, mniej sprawnych urządzeń oczyszczania spalin. W związku z zarządzeniem pokontrolnym WIOŚ z dnia 27.04.2021 r. dotyczącym spalania w instalacji paliw o parametrach zgodnych z zapisami pozwolenia na emisję, Energa Kogeneracja Sp. z o.o. w maju 2021 r. planuje opracować odpowiedni wniosek w sprawie zmiany ww. pozwolenia i wystąpić z nim do Starosty Kutnowskiego. Powyższe zmiany, m.in. dzięki zainstalowanym w Elektrociepłowni Żychlin wysokosprawnym odpylaczom, nie spowodują zwiększenia emisji pyłu z Elektrociepłowni w Żychlinie.

W Grupie Energa wdrożony jest również Program Zarządzania Środowiskowo-Energetycznego EMAS funkcjonujący w oparciu o Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ek zarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS). Powyższym systemem zarządzania objęta jest między innymi Elektrociepłownia Żychlin i w związku z tym podlega ona corocznym, zewnętrznym audytom zgodności z przepisami ochrony środowiska, które przeprowadzane są przez firmę posiadającą stosowną akredytację. Prawidłowe funkcjonowanie systemu EMAS w Grupie Energa potwierdzone jest certyfikatem z dnia 15.06.2016 r. wydanym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska., a także certyfikatem z dnia 06.10.2018 r. w zakresie spełnienia wymagań normy systemu zarządzania środowiskowego ISO 14001- 2015 wydanym przez jednostkę audytującą BureauVeritas.

4. *Czy wydobywające się z komina kłęby czarnego dymu mogą być groźne dla zdrowia mieszkańców?*

Wyniki pomiarów emisji do powietrza wykonywanych w czasie normalnej pracy kotłów zainstalowanych w Elektrociepłowni w Żychlinie potwierdzają spełnienie wszystkich norm

emisyjnych. Okresowe zwiększenie emisji do powietrza zgodnie z polskimi i europejskimi przepisami dopuszczalne jest tylko w trakcie rozruchu, zatrzymania lub przełączania kotłów, a także w sytuacjach awaryjnych. Energa Kogeneracja Sp. z o.o. stara się utrzymywać produkcję ciepła dla mieszkańców Żychlina w sposób stabilny, ograniczając do niezbędnego minimum ilość uruchomień i przełączeń kotłów. Takich sytuacji nie da się jednak zupełnie wyeliminować i okresowe dymienie trwające do kilkudziesięciu minut może wówczas występować do momentu ustabilizowania się pracy kotła. Zwiększona emisja substancji do powietrza jest sytuacją występującą przy uruchamianiu wszystkich urządzeń spalających paliwa, takich jak duże kotły energetyczne, małe kotły wykorzystywane przez gospodarstwa domowe, ale również silniki samochodowe. Należy jednak zwrócić uwagę, że kotły zainstalowane w Elektrociepłowni Żychlin mają status średnich źródeł spalania o mocy powyżej 1 MWt w paliwie i charakteryzują się wysoką sprawnością wytwarzania ciepła oraz wyposażone są w wysokosprawny system oczyszczania spalin o skuteczności odpylania powyżej 97,8 %.

Ponadto chcielibyśmy zapewnić, że Energa Kogeneracja Sp. z o.o. w swojej działalności przyczynia się w sposób znaczący do walki ze smogiem, na co składają się następujące czynniki:

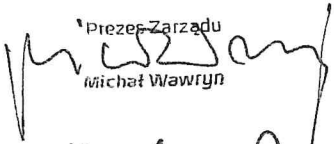
- stosowanie kotłów o dużej mocy i wysokiej sprawności procesu spalania paliw, co korzystnie wpływa na efekt kompletnego spalania szkodliwych substancji zawartych w paliwie oraz brak emisji benzo(a)pirenu - toksycznego składnika smogu;
- stosowanie wysokosprawnych urządzeń oczyszczających spaliny, w tym nowoczesnych układów odpylania, które w znaczącym stopniu ograniczają emisję zanieczyszczeń pyłowych;
- stosowanie paliwa wysokiej jakości i ciągła kontrola procesu spalania;
- zastosowanie wysokich kominów i utrzymywanie dużych prędkości wylotowych spalin, co wpływa na lepsze rozpraszanie substancji zawartych w spalinach i wynoszenie ich poza aglomeracje miejskie narażone na koncentrację smogu;
- gotowość do dostarczania energii cieplnej i elektrycznej dla nowych odbiorców - rezygnacja z pieców domowych poprzez przyłączanie budynków do centralnej sieci ciepłowniczej, która zasilana jest w ciepłą wodę z dużych i średnich obiektów energetycznego spalania paliw;
- spełnianie najbardziej rygorystycznych wymagań środowiskowych i zobowiązanie dostosowania się do kolejnych zaostreżeń emisyjnych.


Pozytywne rezultaty działalności Energa Kogeneracja Sp. z o.o. w ramach przeciwdziałania uwalnianiu substancji tworzących efekt smogu potwierdziły pomiary emisji wykonane między innymi w EC Żychlin w ubiegłych latach. W wynikach ww. pomiarów stwierdzono m.in. znikome emisje benzo(a)pirenu ( w skrócie b(a)p ), czyli jednego z najbardziej toksycznych składników smogu. Emisja b(a)p występuje głównie przy niepełnym spalaniu paliw stałych (węgla i drewna). Niepełne spalanie zachodzi przy niskich temperaturach spalania oraz niskiej sprawności kotłów. Ponadto b(a)p jest „niesiony” w pyle, a więc jego emisji sprzyja brak urządzeń odpylających, co ma miejsce przy stosowaniu małych kotłów w gospodarstwach domowych. W energetyce zawodowej (w dużych i średnich elektrociepłowniach i elektrowniach), gdzie spalanie odbywa się w bardzo wysokich temperaturach, a sprawność urządzeń redukujących emisję pyłów dochodzi do 95% praktycznie nie występuje emisja b(a)p. W podobny sposób wysokie temperatury

spalania w kotłach w EC Żychlin oraz wysoka skuteczność odpylania wpływa również na ograniczenie emisji do atmosfery innych szkodliwych substancji takich jak dioksyny i furany, węglowodory aromatyczne, pyły zawieszone lub metale ciężkie, które występują przy spalaniu paliw na potrzeby produkcji ciepła.

Wykonane pomiary potwierdziły, że emisja szkodliwych substancji przy spalaniu paliw w wysokich temperaturach, które występują w kotłach średniej wielkości w EC Żychlin i przy zastosowaniu wysokosprawnych układów odpylania jest od kilku, do kilkudziesięciu razy niższa w zależności od rodzaju emitowanej substancji, niż ma to miejsce w małych kotłach o mocy poniżej 1 MWt, w tym kotłach stosowanych w gospodarstwach domowych, dla których przepisy nie wymagają stosowania żadnych układów oczyszczających spaliny.

Z poważaniem

Prezes Zarządu  
  
Michał Wawryń

Wiceprezes Zarządu  
  
Paweł Nogalski

K/o:

- EŻ ( infos )
- DE ( infos )
- EO

