

OŚ-I.6223.2.2019

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 i 155 kodeksu postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U.2018.2096 z dnia 2018.11.05 - z późniejszymi zmianami), art.: 183 ust.1, 184 ust.1, 188, 201 ust.1, 202, 211, 378 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz.U. z 2019.1396 z dnia 29.7.2019 r. z późniejszymi zmianami, na wniosek Zarządu PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A., ul. Rybnicka 6c w Jastrzębiu Zdroju.

o r z e k a m

Zmienić decyzję Prezydenta Miasta Jastrzębie-Zdrój nr OŚ-I.6223.8.2016 z dnia 28.12.2016 r. w sprawie udzielenia PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju przy ul. Rybnickiej 6c pozwolenia zintegrowanego dla instalacji PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” zlokalizowanej w Jastrzębiu-Zdroju przy ul. Energetyków 17 w następujący sposób:

1. W punkcie I. **Rodzaj i parametry eksploatacyjne instalacji** podpunkt 1. **Rodzaj prowadzonej działalności** otrzymuje brzmienie:
„Pozwoleniem objęta jest instalacja PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica”, której przedmiotem działalności jest produkcja ciepła, ciepłej wody użytkowej i energii elektrycznej w instalacji energetycznego spalania paliw o łącznej mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie wynoszącej w okresie **do 31.12.2022 r. 215,25 MW_t**, **od 01.01.2023 r. 87,25 MW_t**.”
2. W punkcie I. **Rodzaj i parametry eksploatacyjne instalacji** w podpunkcie **2.1.Instalacje energetycznego spalania** po słowach „Dwa kotły OCG - 64 nr 4 i 5 z paleniskami tanglecjonalnymi oddane do eksploatacji w 1965 r. dodaje się zapis „**eksploatowane do 31.12.2022 r.**”
3. W punkcie I. **Rodzaj i parametry eksploatacyjne instalacji** w podpunkcie 2.2. Instalacje pomocnicze dodaje się punkt 2.2.4. „Zbiornik produktu poreakcyjnego” eksploatowany od 01.01.2023 r. w brzmieniu:
„2.2.4. Zbiornik produktu poreakcyjnego z kotłów WR-25 i PWRp 20
Pyły z filtrów tkaninowych za instalacjami odsiarczania spalin magazynowane będą w zbiorniku magazynowym produktu poreakcyjnego o pojemności 100 m³. Gazy z odpowietrzenia odpylane będą w filtrze tkaninowym o skuteczności odpylania 99%.”
4. W punkcie I. **Rodzaj i parametry eksploatacyjne instalacji** w podpunkcie **2.3. System oczyszczania spalin** w opisie „Kocioł PWRp-20 nr 1” dodaje się zapis:
„W terminie do 01.01.2023 r. kocioł doposażony zostanie w instalację odazotowania spalin typu SNCR, a za filtrem DFN-1492 w pólsuchą instalację odsiarczania spalin i filtr tkaninowy.”

5. W punkcie I. Rodzaj i parametry eksploatacyjne instalacji. w podpunkcie 2.3. System oczyszczania spalin w opisie „Kocioł WR-25 nr 7” dodaje się zapis

„W terminie do 01.01.2023 r. kocioł doposażony zostanie w instalację odazotowania spalin typu SNCR, a za filtrem DFN-1520 w pólsuchą instalację odsiarczania spalin i filtr tkaninowy.”

6. W punkcie I. Rodzaj i parametry eksploatacyjne instalacji w punkcie 2.4. „Instalacje odpopielania i odżużlania” zmienia się akapit o brzmieniu:

„Odpadowe produkty paleniskowe PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” to:

10 01 01 – żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów,

10 01 02 – popioły lotne z węgla”

otrzymuje brzmienie:

„Odpadowe produkty paleniskowe PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” w okresie do 31.12.2022 r. to:

10 01 01 – żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów,

10 01 02 – popioły lotne z węgla”,

W okresie od 01.01.2023 r. powstanie dodatkowo odpad o kodzie:

10 01 82 – Mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i pólsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym).”

7. W punkcie II. Sposoby osiągania wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości w podpunkcie 2. Ochrona powietrza – dodaje się zapis w brzmieniu:

„Od 01.01.2023 r. kotły PWRp-20 nr 1 i WR-25 nr 7 doposażone zostaną w indywidualne dla każdego kotła urządzenia do odazotowania spalin metodą SNCR, urządzenia do odsiarczania spalin metodą pólsuchą i filtry tkaninowe.”

8. W punkcie III. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii w podpunkcie 1.1. Źródła emisji, urządzenia ochronne oraz miejsca wprowadzania pyłów i gazów do powietrza - tabela otrzymuje brzmienie:

Źródło emisji	Urządzenie ochronne do 31.12 2022r	Urządzenie ochronne od 1.01 2023r	Emitor
Kocioł PWRp-20 nr 1	Multicyklon MOS Filtr tkaninowy DFN-1492	Instalacja SNCR Multicyklon MOS Filtr tkaninowy DFN-1492 Pólsuche odsiarczanie spalin Filtr tkaninowy	E-1
Kocioł OCG-64 nr 4	Elektrofiltr	-	
Kocioł OCG-64 nr5	Elektrofiltr	-	
Kocioł WR-25 nr 7	Multicyklon MOS Filtr tkaninowy DFN-1520	Instalacja SNCR Multicyklon MOS Filtr tkaninowy DFN-1520 Pólsuche odsiarczanie spalin Filtr tkaninowy	
Kocioł PWPg-5 nr9	-	-	E-2
Silnik gazowy TCG 2032	Katalizator	Katalizator	E-3
Silnik Gazowy CG 260	Katalizator	Katalizator	E-4

9. W punkcie III. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii w podpunkcie 1.2. Instalacje pomocnicze -dodaje się zapis:

„Od 1.01.2023 r. po zabudowaniu instalacji odsiarczania spalin zabudowany zostanie zbiornik do magazynowania pyłów z filtra tkaninowego za instalacją odsiarczania spalin o pojemności $V = 100 \text{ m}^3$, którego odpowietrzenie wyposażone będzie w filtr tkaninowy o skuteczności odpylania 99%. Gazy ze zbiornika produktu poreakcyjnego odprowadzane będą do powietrza emitorem o wysokości $h = 18 \text{ m}$ i średnicy $d = 0,2 \text{ m}$.”

10. W punkcie III. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii w podpunkcie 2.2. Dopuszczalna wielkość emisji dla kotła WR-25 nr 7 opalanego węglem kamiennym i dla emitora E-1 -akapit „od 01.01.2023 r.” otrzymuje brzmienie:

	Pył [mg/Nm ^{3*}]	Dwutlenek siarki [mg/Nm ^{3*}]	Dwutlenek azotu [mg/Nm ^{3*}]	Chlorowodór [mg/Nm ^{3*}]	Fluorowodór [mg/Nm ^{3*}]	Rtęć [μg/Nm ^{3*}]	Amoniak [mg/Nm ^{3*}]
Standard emisji	30	400	300	-	-	-	-
Graniczne wielkości emisyjne (wartość średnioroczna lub średnia z próbek uzyskanych w ciągu roku)	18	360	270	10 / 20 ¹⁾	6	9	10
Graniczne wielkości emisyjne (wartość średniodobowa lub średnia z okresu pobierania próbek)	28	400	330	-	-	-	10

* w mg/Nm³_u suchych gazów odlotowych w warunkach normalnych przy zawartości 6% tlenu dla węgla
1) w przypadku spalania paliwa, w którym średnia zawartość chloru wynosi 1 000 mg/kg (suchej masy) lub jest wyższa”

11. W punkcie III. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii w podpunkcie 2.3. Dopuszczalna wielkość emisji dla kotła PWRp-20 nr 1 opalanego węglem kamiennym i dla emitora E-1 -akapit „od 01.01.2023 r.” otrzymuje brzmienie:

	Pył [mg/Nm ^{3*}]	Dwutlenek siarki [mg/Nm ^{3*}]	Dwutlenek azotu [mg/Nm ^{3*}]	Chlorowodór [mg/Nm ^{3*}]	Fluorowodór [mg/Nm ^{3*}]	Rtęć [μg/Nm ^{3*}]	Amoniak [mg/Nm ^{3*}]
Standard emisji	30	400	300	-	-	-	-
Graniczne wielkości emisyjne (wartość średnioroczna lub średnia z próbek uzyskanych w ciągu roku)	18	360	270	10 / 20 ¹⁾	6	9	10
Graniczne wielkości emisyjne (wartość średniodobowa lub średnia z okresu pobierania próbek)	28	400	330	-	-	-	10

* w mg/Nm³_u suchych gazów odlotowych w warunkach normalnych przy zawartości 6% tlenu dla węgla
w przypadku spalania paliwa, w którym średnia zawartość chloru wynosi 1 000 mg/kg (suchej masy) lub jest wyższa”

12. W punkcie III. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii w podpunkcie 2.7. Emisja z instalacji pomocniczej"- dodaje się akapit w brzmieniu:

„Dopuszczalna wielkość zanieczyszczeń ze zbiornika produktu poreakcyjnego (od dnia 01.01.2023 r.) nie przekroczy:

- pyłu ogółem	0,04 kg/h	0,1 Mg/a
- pyłu zawieszonego PM 10	0,04 kg/h	0,1 Mg/a
- pyłu zawieszonego PM2,5	0,02 kg/h	0,05 Mg/a”

13. W punkcie III. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii w podpunkcie 2.8. Łączna emisja zanieczyszczeń ze źródeł PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” - akapit o treści „w okresie od 01.01.2023 r. nie przekroczy” – otrzymuje brzmienie:

„w okresie od 01.01.2023r. nie przekroczy:

pył ogółem	19,9 Mg/a
pył zawieszony PM10	19,9 Mg/a
pył zawieszony PM2,5	14,0 Mg/a
dwutlenek siarki	254,7 Mg/a
dwutlenek azotu	254,2 Mg/a
tlenek węgla	640,6 Mg/a
chlorowodór	12,5 Mg/a
fluorowodór	3,65 Mg/a
rtęć	0,0055 Mg/a
amoniak	6,2 Mg/a”

14. W punkcie III. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii” w podpunkcie „3.1.2. Punktowe źródła hałasu instalacji energetycznego spalania paliw pracujących na otwartych przestrzeniach”- otrzymuje brzmienie:

„3.1.2. Punktowe źródła hałasu instalacji energetycznego spalania paliw pracujących na otwartych przestrzeniach

- wentylator typu KXE063-160015-00 kotła PWR_p - 20 nr 1
- wentylator typu WPWD - 100 /1,8 kotła OCG - 64 nr 4 (wyłączony z dniem 01.01.2023 r.)
- wentylator typu WPWD - 100 /1,8 kotła OCG - 64 nr 5 (wyłączony z dniem 01.01.2023 r.)
- wentylator KXE080- 140015-00 kotła WR - 25 nr 7
- wentylator typu WPWs 63/14 AK kotła PWPg - 5 nr 9
- taśmociąg nawęglania
- 2 chłodnie wentylatorowe (wyłączone z dniem 01.01.2023 r.)
- 2 kominy stalowe o wysokości h = 23 m i średnicy d = 0,8 m
- 2 czerpnie powietrza
- wentylator odpowietrzenia zbiornika produktu poreakcyjnego (od dnia 01.01.2023 r.)

Poziomy mocy akustycznej dla źródeł punktowych instalacji energetycznego spalania paliw pracujących w otwartej przestrzeni

Lp.	Źródło hałasu	Poziom mocy akustycznej [dB]	Czas pracy źródła hałasu [h]		
			I zmiana	II zmiana	III zmiana
1	Wentylator spalin kotła PWRp – 20 nr 1	81,0	8:00	8:00	8:00
2	Wentylator typu WPWD - 100 /1,8 kotła OCG - 64 nr 4*	83,2	8:00	8:00	8:00
3	Wentylator typu WPWD - 100 /1,8 kotła OCG - 64 nr 5*	83,2	8:00	8:00	8:00
4	Wentylator KXE080-140015-00 kotła WR -25 nr 7	82,0	8:00	8:00	8:00
5	Wentylator typu WPWs 63/14 AK kotła PWPg - 5 nr 9	85,3	8:00	8:00	8:00
6	Taśmociąg nawęglania	78,3	8:00	8:00	8:00
7	Wentylator odpowietrzenia zbiornika produktu poreakcyjnego**	75,0	8:00	8:00	8:00
8	2 x chłodnia wentylatorowa*	90,0	8:00	8:00	8:00
9	2 x komin stalowy o wysokości h = 23 m i średnicy d = 0,8m	91,0	8:00	8:00	8:00
10	2 x czerpnia powietrza	80,0	8:00	8:00	8:00

* wyłączone z eksploatacji z dniem 01.01.2023 r.

** od dnia 01.01.2023 r.”

15. W punkcie „IV. Wytwarzanie i magazynowanie odpadów oraz sposób postępowania z odpadami” w podpunkcie „4.1. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytworzenia w skali roku” tabela otrzymuje brzmienie:

Rodzaj odpadu	Kod	Źródło powstania odpadu	Ilość odpadów przewidzianych do wytworzenia w Mg/a	
			do 31.12.2022r.	od 1.01.2023r.
Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	10 01 01	Żużel zawierający SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , Mn ₃ O ₄ , TiO ₂ , CaO, MgO, P ₂ O ₅ , Na ₂ O, K ₂ O, mogących zawierać śladowe ilości i kadmu, niklu, berylu, chromu, ołowiu, cynku, kobaltu, strontu, miedzi. Materiał granulowany, posiadający właściwości niepalne, wykorzystywany w budownictwie i do podsadzki w górnictwie.	10 000	7 000
Popioły lotne z węgla	10 01 02	Odpyłony w elektrofiltrach, cyklonach i filtrze tkaninowym popiół zawierający SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , CaO; MgO, Na ₂ O, K ₂ O, SO ₃ , TiO ₂ , P ₂ O ₅ , Mn ₃ O ₄ Posiadających pierwiastki śladowe w postaci: Ag; As; Ba, Cr, Cu, Mn, Ni, V, Sr, Zn. Materiał pylasty, nie rozpuszczalny w wodzie, posiadający właściwości niepalne, wykorzystywany do produkcji cementu w budownictwie i do podsadzki w górnictwie.	35 200	25 200
Uwodnione szlamy z czyszczenia kotłów inne niż wymienione w 10 01 22	10 01 23	Są to odpady z płukania kotłów otrzymywane przy czyszczeniu palenisk części grzewczej kotłów mogących zawierać SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , Mn ₃ O ₄ . Materiał w postaci szlamów zbierany do zbiorników, nie palny nie wybuchowy.	10,0	10,0
Odpady z uzdatniania wody chłodzącej	10 01 26	Szlamy z czyszczenia mis chłodni wentylatorowych zawierające SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , Mn ₃ O ₄ , materiał obojętny zbierany w postaci szlamów.	2,0	2,0

Mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	10 01 82	Odpad wytwarzany w instalacji kotłów wodnych PWRp-20 i WR-25. Odpad stanowi produkt poreakcyjny i pył z instalacji odsiarczania spalin wytrącony w filtrach tkaninowych i pyły wytrącone w odpylaczach wstępnych. Odpad stały, pyłowy, stanowiący mieszaninę pyłu nietoksycznego i gipsu. Skład głównie tlenki krzemu, tlenki metali, CaSO_4 . Odpad stały, sypki, nieposiadający właściwości niebezpiecznych, niepowodujący zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi i środowiska.	-	4 000
Inne niewymienione odpady	10 01 99	Szlamy z czyszczenia zbiorników zapasowych wody rezerwowej, zbiornika głębokiego, w którym gromadzone są odmuliny z kotłów, zawierający SiO_2 , Fe_2O_3 , Al_2O_3 , Mn_3O_4 . Uwodnione osady nie palne, nie wybuchowe, nie rozpuszczalne w wodzie.	2,0	2,0
Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	Przepracowane oleje hydrauliczne, które utraciły właściwości i są zanieczyszczeniu elementami przekładni i substancjami przedostającymi się do olejów z zewnątrz zawierającymi metale tj. żelazo, aluminium, miedź, cyna. Właściwości: palne, nierozpuszczalne w wodzie, gęsta ciecz, wartość opałowa około 41 MJ/kg, drażniące, toksyczne, ekotoksyczne. Magazynowane w szczelnych pojemnikach.	2,0	2,0
Inne oleje hydrauliczne	13 01 13*	Zużyte oleje hydrauliczne z pojazdów i maszyn oraz z urządzeń stacjonarnych, składające się z syntetycznych estrów i kombinacji wysokojakościowych dodatków uszlachetniających zanieczyszczonych wodą, związkami metali ciężkich: bar, ołów, miedź, kadm, związkami fosforu i siarki. Właściwości: palne, nierozpuszczalne w wodzie, gęsta ciecz, bezwonne lub z charakterystycznym zapachem, wartość opałowa około 41 MJ/kg, drażniące, szkodliwe, toksyczne, ekotoksyczne. Magazynowane w szczelnych pojemnikach.	2,0	2,0
Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	Oleje silnikowe, maszynowe powstające w wyniku wymiany z powodu mechanicznego ich zanieczyszczenia oraz w procesie przemian dodatków stosowanych w oleju takich jak fosfor, wapń, cynk i bar. Zużyte oleje zawierające w swym składzie wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, dodatki uszlachetniające: związki S, P, N, Cl, metale ciężkie), a także produkty zużywania się elementów pracujących urządzeń lub niepełnego spalania (cząstki sadzy, nagaru, związki ołowiu). Właściwości: palne, nierozpuszczalne w wodzie, gęsta ciecz, bezwonne lub z charakterystycznym zapachem, wartość opałowa około 41 MJ/kg, toksyczne, ekotoksyczne. Magazynowane selektywnie w szczelnych pojemnikach.	7,0	7,0
Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 06*	Oleje odpadowe maszynowe wymieniane w eksploatowanych przekładniach i silnikach gazowych, stanowią mieszaninę olejów bazowych - węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz różnych zanieczyszczeń w postaci cząstek pyłu lub metali (żelaza, aluminium, miedzi, cyny), produktów zużywania się elementów silnika lub niepełnego spalania (cząstki sadzy, nagaru, związki ołowiu). Oleje te zanieczyszczone są związkami fosforu, siarki, wapnia, cynku i baru powstającymi w wyniku starzenia i rozkładu dodatków uszlachetniających. Właściwości: palne, nierozpuszczalne w wodzie, gęsta ciecz, z charakterystycznym zapachem, wartość opałowa około 41 MJ/kg, drażniące, szkodliwe, toksyczne, ekotoksyczne.	5,0	5,0

Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08*	Oleje odpadowe maszynowe wymieniane w eksploatowanych przekładniach i silnikach gazowych, stanowią mieszaninę olejów bazowych - węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz różnych zanieczyszczeń w postaci cząstek pyłu lub metali (żelaza, aluminium, miedzi, cyny), produktów zużywania się elementów silnika lub niepełnego spalania (cząstki sadzy, nagaru, związki ołowiu). Oleje te zanieczyszczone będą także związkami fosforu, siarki, wapnia, cynku i baru powstającymi w wyniku starzenia i rozkładu dodatków uszlachetniających. Właściwości: palne, nierozpuszczalne w wodzie, gęsta ciecz, z charakterystycznym zapachem, wartość opałowa około 41 MJ/kg, drażniące, szkodliwe, toksyczne, ekotoksyczne.	3,0	3,0
Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 03 07*	W tej grupie odpadów znajdują się mineralne oleje transformatorowe i oleje występujące w silnikach. Cechują się wysokim współczynnikiem przewodzenia ciepła, wysoką przenikalnością elektryczną i niskim współczynnikiem strat dielektrycznych. Ulegają one procesowi starzenia w wyniku zachodzących reakcji chemicznych w trakcie eksploatacji, tracąc swoje właściwości techniczne poprzez zmianę gęstości. Właściwości: palne, nierozpuszczalne w wodzie, gęsta ciecz z charakterystycznym zapachem, wartość opałowa około 41 MJ/kg, toksyczne, ekotoksyczne. Magazynowane w szczelnych pojemnikach.	3,0	3,0
Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	Odpady powstałe w wyniku utrzymania instalacji w sprawności oraz filtry do oczyszczania stosowanych olejów lub substancji chemicznych. Szmaty pochodzące z czyszczenia zabrudzonej aparatury, brudnych urządzeń elektrycznych, czyściwa nasączone olejem, naftą, benzyną, zabrudzone ubrania ochronne pracowników, rękawice ochronne, wkłady masek przeciwpylowych. Skład odpadu: materiały tekstylne z surowców naturalnych (wełna, bawełna, len) oraz sztucznych (poliester, PCV, anilana) zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, głównie ropopochodnymi i metalami ciężkimi. Właściwości: stałe, bezzapachowe lub o zapachu substancji, którą są zabrudzone. Mogą być palne, drażniące, toksyczne.	1,5	1,5
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	Odpady powstałe w wyniku utrzymania instalacji w sprawności. Tkany filtracyjne z filtrów urządzeń elektrycznych, zabrudzone ubrania ochronne pracowników rękawice ochronne. Skład odpadu: materiały tekstylne z surowców naturalnych (wełna, bawełna, len) oraz sztucznych (poliester, PCV, anilana) zanieczyszczone substancjami nienależącymi do kategorii związków niebezpiecznych. Właściwości: stałe, bezzapachowe lub o zapachu substancji, którą są zabrudzone. Substancje stałe nie rozpuszczalne w wodzie. Mogą być palne.	1,0	4,0
Filtry olejowe	16 01 07*	Odpad z wymiany oleju silnikowego w silnikach gazowych. Zużyte oleje zawierające w swym składzie wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, dodatki uszlachetniające: związki S, P, N, Cl, metale ciężkie, a także produkty zużywania się elementów pracujących urządzeń lub niepełnego spalania (cząstki sadzy, nagaru, związki ołowiu). Właściwości: stałe, bezzapachowe lub o zapachu substancji, którą są zabrudzone. Mogą być palne, drażniące, toksyczne. Magazynowane w szczelnych pojemnikach.	1,0	1,0
Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14	16 01 15	Płyny niezamarzające do chłodziw silników gazowych. Podstawowymi składnikami: glikol etylenowy > 90%, sól sodowa kwasu dwuetyloheksanowego > 2% - < 3%, pentahydrat tetra boranu di sodu, pentahydrat boraksu ≥ 0,3 % - ≤ 1 %, Właściwości: ciekłe, bezzapachowe lub o charakterystycznym zapachu, niepalne, rozpuszczalny w wodzie.	5,0	5,0

Inne niewymienione odpady (gumowe zużyte przenośniki taśmowe)	16 01 99	Zużyte gumowe przenośniki taśmowe. Podstawowymi składnikami przenośników są: polimery (naturalne i syntetyczne), sadza techniczna i plastyfikatory. Zawierają 75% kauczuku naturalnego i syntetycznego, do 20% stali szlachetnej, do 5% kordów z poliamidu i do 5% sadzy. Właściwości: palne, nierozpuszczalne w wodzie, stałe, bezwonne.	5,0	5,0
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, uszkodzone urządzenia typu silniki, prostowniki, klawiatury, myszki komputerowe, drukarki, skanery, kalkulatory, radioodbiorniki, telefony, fax, telefax, wymagające wymiany na nowe. Odpady te składają się z elementów metalowych, plastikowych i szklanych i nie zawierają substancji niebezpiecznych. Właściwości: stałe, bez zapachu, niepalne, nierozpuszczalne w wodzie.	0,5	0,5
Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Niebezpieczne zużyte części urządzeń np. niebezpieczne części komputerowe typu lampy oscyloskopowe, kineskopy monitorów. Lampy te składają się ze szklanej obudowy, w środku której znajduje się katoda i anoda z metalu (niklu, cynku, kadmu) pokrytego tlenkami metali zwykle baru, strontu, wapnia albo tlenkami toru oraz warstwa luminoforu w postaci siarczków lub tlenków takich metali jak kadm, wapń, beryl z dodatkiem aktywatorów w postaci domieszek manganu, srebra i miedzi. Właściwości: stałe, bez zapachu, niepalne, nierozpuszczalne w wodzie, szkodliwe, toksyczne.	1,0	1,0
Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	16 02 16	Odpady innych niż niebezpieczne zużytych elementów urządzeń np. styczniki, czujniki, przekładniki, aparaty elektryczne, zużyte części komputerowe typu przewody, kable płytki elektroniczne. Skład tych odpadów to mieszanina różnego rodzaju metali, tworzyw sztucznych i elementów szklanych niezawierających substancji niebezpiecznych. Właściwości: stałe, bez zapachu, niepalne, nierozpuszczalne w wodzie.	0,5	0,5
Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	16 11 06	Odpady w postaci materiałów ogniotrwałych, które powstają podczas okresowych remontów kotłów niezawierające substancji niebezpiecznych. Właściwości: niepalne, nierozpuszczalne w wodzie, stałe, bezwonne.	5,0	5,0
Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	19 09 01	Osady stałe zatrzymane w procesie filtracji wody pitnej w stacji zmiękczenia i demineralizacji wody na filtrze siatkowym i workowym.	1,0	1,0
Zużyty węgiel aktywny	19 09 04	Zużyty węgiel aktywny w stacji zmiękczenia i demineralizacji wody.	1,0	1,0
Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	19 09 05	Zużyte masy jonowymienne powstają przy wymianie masy jonitowej, której dokonuje się w zależności od parametrów jonitu raz na kilka, kilkanaście lat. Jonity to polimery organiczne, do których w trakcie polimeryzacji wprowadzono grupy jonowymienne. Grupy te wprowadza się w trakcie polimeryzacji: styrenu, formaldehydu, kopolimeru styrenu z dwuwinylobenzenem. Jonity są ciałami stałymi, nierozpuszczalnymi w wodzie, o strukturze porowatej, dużej powierzchni aktywnej.	5,0	5,0
Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych	19 09 06	Proces regeneracji jonitów prowadzony jest za pomocą roztworu NaCl w wyniku, czego powstają odpady w postaci roztworów zawierających sole CaCl_2 i MgCl_2 .	0,2	0,2
Inne niewymienione odpady	19 09 99	Jest to odpad żwiru filtracyjnego o granulacji od 3-5 mm, którego podstawowym składnikiem jest obojętna krzemionka.	2,0	2,0

16. W punkcie „IV. Wytwarzanie i magazynowanie odpadów oraz sposób postępowania z odpadami” w podpunkcie „4.2. Miejsce i sposób magazynowania i dalszego gospodarowania odpadami przewidzianymi do wytworzenia” – wiersze o brzmieniu:

Rodzaj odpadu	Kod	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób gospodarowania odpadem
Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 06*	Zbierane są w zbiornikach o pojemności 200 l i magazynowane w specjalnie do tego celu przeznaczonym pomieszczeniu magazynowym budynku silnika.	Przekazywane celem odzysku specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia R9,R12
Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08*	Magazynowane w opisanych, szczelnych i zamykanych zbiornikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie magazynowanej substancji, w magazynie odpadów odpowiednio zabezpieczonym i oznakowanym.	Przekazywane celem odzysku specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia R9,R12
Płyny zapobiegające zamarzaniu	16 01 15	Odpady zbierane w plastikowym pojemniku (pojemność 1000 dm ³) w budynkach silników.	Przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmie posiadającej stosowne zezwolenia R12, D10
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Magazynowane w wydzielonym pojemniku w budynku pomocniczym naprzeciw chłodni kominowych EC.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne zezwolenia R4, R12
Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Magazynowane w wydzielonym pojemniku w budynku pomocniczym naprzeciw chłodni kominowych EC.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne pozwolenia R4, R12
Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	16 02 16	Magazynowane w wydzielonym pojemniku w budynku pomocniczym naprzeciw chłodni kominowych EC.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne pozwolenia R4, R12

”
otrzymują brzmienie:

Rodzaj odpadu	Kod	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób gospodarowania odpadem
Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 06*	Zbierane są w zbiornikach o pojemności 2000 l i magazynowane w specjalnie do tego celu przeznaczonym pomieszczeniu magazynowym, posiadającym betonowe podłoże, budynku silnika.	Przekazywane celem odzysku specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia R9,R12
Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08*	Magazynowane w opisanych, szczelnych i zamykanych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie magazynowanej substancji, w magazynie odpadów, posiadającym betonowe podłoże, odpowiednio zabezpieczonym i oznakowanym.	Przekazywane celem odzysku specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia R9,R12
Płyny zapobiegające zamarzaniu	16 01 15	Odpady zbierane w plastikowym pojemniku (poj. 1000 dm ³), typu mauzer w budynku silników.	Przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmie posiadającej stosowne zezwolenia R12, D10

Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Magazynowane w wydzielonym pojemniku w budynku pomocniczym, obok hali maszyn.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne pozwolenia R4, R12
Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Magazynowane w wydzielonym pojemniku w budynku pomocniczym, obok hali maszyn.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne pozwolenia R4, R12
Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	16 02 16	Magazynowane w wydzielonym pojemniku w budynku pomocniczym, obok hali maszyn.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne pozwolenia R4, R12

17. W punkcie „IV. Wytwarzanie i magazynowanie odpadów oraz sposób postępowania z odpadami” w podpunkcie „4.2. Miejsce i sposób magazynowania i dalszego gospodarowania odpadami przewidzianymi do wytworzenia” – w tabeli dopisać wiersz o brzmieniu:

”

Rodzaj odpadu	Kod	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób gospodarowania odpadem
Mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalania w złożu fluidalnym)	10 01 82	Odpady magazynowane będą w zbiorniku produktu poprocesowego.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne pozwolenia R5, R12

”

18. W punkcie „IV. Wytwarzanie i magazynowanie odpadów oraz sposób postępowania z odpadami” w podpunkcie „4.2. Miejsce i sposób magazynowania i dalszego gospodarowania odpadami przewidzianymi do wytworzenia” – w tabeli usunąć wiersz o brzmieniu:

”

Rodzaj odpadu	Kod	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób gospodarowania odpadem
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Magazynowane w szczelnych opisanych pojemnikach w wydzielonym miejscu stacji uzdatniania wody i na placu obok kotłowni.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne zezwolenia R3, R12
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	Magazynowane w szczelnych opisanych pojemnikach w wydzielonym miejscu stacji uzdatniania wody i na placu obok kotłowni.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne zezwolenia R3, R12
Opakowania z metali	15 01 04	Magazynowane w szczelnych opisanych pojemnikach w wydzielonym miejscu stacji uzdatniania wody i na placu obok kotłowni.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne zezwolenia R4, R12
Opakowania wielomateriałowe	15 01 05	Magazynowane w szczelnych opisanych pojemnikach w wydzielonym miejscu stacji uzdatniania wody i na placu obok kotłowni.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne zezwolenia R11, R12
Opakowania ze szkła	15 01 07	Magazynowane w szczelnych opisanych pojemnikach w wydzielonym miejscu stacji uzdatniania wody i na placu obok kotłowni.	Przekazywane celem odzysku firmie posiadającej stosowne zezwolenia R5, R12
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	Magazynowane w szczelnych opisanych pojemnikach w wydzielonym miejscu stacji uzdatniania wody i na placu obok kotłowni.	Przekazywane celem odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia R12, D10

19. W punkcie IV. Wytwarzanie i magazynowanie odpadów oraz sposób postępowania z odpadami podpunkt 4.3. otrzymuje brzmienie:

„Wszystkie wytworzone w PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” odpady magazynowane są czasowo na terenie, do którego PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” posiada tytuł prawny.

Okres magazynowania jest zgodny z przepisami ustawy o odpadach i wynosi:

- dla odpadów niebezpiecznych, odpadów palnych, niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych nie przekracza 1 roku,
- dla odpadów pozostałych nie przekracza okresu 3 lat.”

20. W punkcie „VI. Monitorowanie środowiska i kontrola eksploatacji i instalacji sprawozdawczość” w podpunkcie „6.1. Monitoring emisji do powietrza” akapit o brzmieniu:

„W przypadku pomiarów ciągłych PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” zobowiązana jest do pomiarów emisji zanieczyszczeń do powietrza w zakresie:

- pyłu ogółem
- dwutlenku siarki
- dwutlenku azotu
- tlenku węgla

oraz parametrów:

- tlen (%)
- prędkość przepływu spalin lub ciśnienie dynamiczne spalin,
- temperatura spalin,
- wilgotność bezwzględna,
- ciśnienie statyczne lub bezwzględne spalin,
- ciśnienie dynamiczne spalin

W przypadku pomiarów okresowych Spółka zobowiązana jest do pomiarów emisji zanieczyszczeń do powietrza z:

kotłów OCG-64 nr 4, OCG-64 nr 5, PWRp-20 nr 1. WR-25 nr 7 z częstotliwością raz w roku w zakresie emisji:

- rtęci”

otrzymuje brzmienie:

„W okresie do 31.12.2022 r. PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” prowadzi pomiar emisji zanieczyszczeń do powietrza w następującym zakresie:

- ciągły pomiar emisji zanieczyszczeń do powietrza z kotłów parowych OCG-64 nr4, OCG-64 nr 5 i kotłów wodnych PWRp-20 nr1 i WR-25 nr 7, dla następujących substancji:

- pył,
- dwutlenek siarki,
- tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu,
- tlenek węgla,

oraz w zakresie następujących parametrów:

- zawartości tlenu w gazach spalinowych,
- prędkości przepływu spalin lub ciśnienia dynamicznego gazów spalinowych,
- temperatury gazów odlotowych,
- ciśnienia statycznego lub bezwzględnego spalin,

Michał Słomka

- wilgotności bezwzględnej lub stopnia zwilżenia gazów odlotowych.
- okresowy pomiar emisji rtęci z kotłów OCG-64 nr 4, OCG-64 nr 5, PWRp-20 nr 1 i WR-25 nr 7 raz w roku.

W okresie od 01.01.2023 r. PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” będzie prowadzić pomiar emisji zanieczyszczeń do powietrza w następującym zakresie:

- ciągły pomiar emisji zanieczyszczeń do powietrza z kotłów wodnych PWRp-20 nr1 i WR-25 nr 7, dla następujących substancji:
 - pył,
 - dwutlenek siarki,
 - tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu,
 - tlenek węgla,
 - amoniak,oraz w zakresie następujących parametrów:
 - zawartości tlenu w gazach spalinowych,
 - prędkości przepływu spalin lub ciśnienia dynamicznego gazów spalinowych,
 - temperatury gazów odlotowych,
 - ciśnienia statycznego lub bezwzględnego spalin,
 - wilgotności bezwzględnej lub stopnia zwilżenia gazów odlotowych.
- okresowy pomiar emisji zanieczyszczeń do powietrza z kotłów wodnych PWRp-20 nr 1 i WR-25 nr 7 dla następujących substancji:
 - chlorowodór z częstotliwością raz na trzy miesiące, a przy stabilnych poziomach emisji pomiar będzie prowadzony z częstotliwością raz na rok i za każdym razem po zmianie charakterystyki paliwa mogącej mieć wpływ na emisję,
 - fluorowodór z częstotliwością raz na trzy miesiące, a przy stabilnych poziomach emisji, pomiar będzie prowadzony z częstotliwością raz na rok i za każdym razem po zmianie charakterystyki paliwa mogącej mieć wpływ na emisję,
 - rtęć z częstotliwością raz na sześć miesięcy, a przy stabilnych poziomach emisji, pomiar będzie prowadzony z częstotliwością raz na rok i za każdym razem po zmianie charakterystyki paliwa mogącej mieć wpływ na emisję,
 - metale i metaloidy z wyjątkiem rtęci (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn) z częstotliwością raz na rok.”

21. W punkcie VI. Monitorowanie środowiska i kontrola eksploatacji i instalacji sprawozdawczość w podpunkcie 6.5. Monitoring efektywności wykorzystania zasobów akapit o brzmieniu:

„badanie każdej dostawy paliwa i jego uśrednienie w systemie miesięcznym w zakresie: wartości opałowej (kJ/kg), zawartości popiołu (%), zawartości siarki (%)”

otrzymuje brzmienie:

„określenie jakości paliw w zakresie: wartość opałowa, wilgotność, substancje lotne, popiół, współczynnik „fixed carbon”, C, H, N, O, S, Br, Cl, F, metale i metaloidy (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Zn). Badania te będą prowadzone z częstotliwością:

- minimum 1 raz na miesiąc w zakresie wartość opałowa, wilgotność, substancje lotne, zawartość popiołu, współczynnik „fixed carbon”, zawartość C, H, N, O, S (w trakcie pracy instalacji);
- minimum 1 raz na rok w zakresie Br, Cl, F, metale i metaloidy.”

22. W punkcie VII. Eksploatacja instalacji w warunkach odbiegających od normalnych podpunkt 7.1. Proces uruchamiania kotłów otrzymuje brzmienie:

„Rozruch kotłów polega na stopniowym ogrzewaniu kotła i urządzeń bezpośrednio z nim związanych, aż do osiągnięcia temperatury umożliwiającej normalną produkcję energii elektrycznej lub ciepłej.

Lp.	Wartości parametrów operacyjnych lub specyficzne procesy świadczące o zakończeniu okresu rozruchu kotłów	Wartości parametrów operacyjnych lub specyficzne procesy świadczące o rozpoczęciu początku okresu wyłączenia kotłów
Kocioł parowy OCG – 64 nr 4		
1.	Przynajmniej przez 1 godzinę temperatura pary na wylocie z kotła wynosi powyżej 380°C	Temperatura pary na wylocie z kotła wynosi poniżej 380°C przez okres dłuższy niż 5 min.
2.	Pracuje co najmniej 1 młyn węglowy	Nie pracują młyny węglowe
3.	Moc cieplna kotła > 28MWt	Moc cieplna kotła < 28MWt
Kocioł parowy OCG – 64 nr 5		
1.	Przynajmniej przez 1 godzinę temperatura pary na wylocie z kotła wynosi powyżej 380°C	Temperatura pary na wylocie z kotła wynosi poniżej 380°C przez okres dłuższy niż 5 min.
2.	Pracuje wentylator spalin i podmuchu	Nie pracuje wentylator spalin i podmuchu
3.	Moc cieplna kotła > 20MWt	Moc cieplna kotła < 20MWt
Kocioł wodny PWRp-20 nr 1		
1.	Przepływ wody przez kocioł wynosi ≥ 280 t/h	Przepływ wody przez kocioł wynosi ≤ 280 t/h
2.	Pracuje wentylator spalin i podmuchu	Nie pracuje wentylator spalin i podmuchu
3.	Moc cieplna kotła wynosi powyżej 0,1 MWt przez okres przynajmniej 1 godziny	Moc cieplna kotła wynosi poniżej 0,1 MWt
Kocioł wodny WR-25 nr 7		
1.	Przepływ wody przez kocioł wynosi ≥ 280 t/h	Przepływ wody przez kocioł wynosi ≤ 280 t/h
2.	Pracuje wentylator spalin i podmuchu	Nie pracuje wentylator spalin i podmuchu
3.	Moc cieplna kotła wynosi powyżej 0,1 MWt przez okres przynajmniej 1 godziny	Moc cieplna kotła wynosi poniżej 0,1 MWt

Koniec okresu rozruchu lub początek okresu wyłączenia danego kotła następuje po spełnieniu łącznie wszystkich trzech warunków.”

23. W punkcie VIII. Zapobieganie przed skutkami awarii przemysłowej w podpunkcie 8.1. Przewidywane emisje związane z poważną awarią przemysłową dopisać:

„Od 01.01.2023 r. w PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” będą stosowane dodatkowo następujące substancje:

- woda amoniakalna (roztwór amoniaku <25%) – stosowana w instalacji niekatalitycznego odazotowania spalin (SNCR) z kotłów PWRp-20 nr 1 i WR-25 nr 7 do redukcji tlenków azotu. Magazynowany w zbiorniku o pojemności 50 m³ na utwardzonym podłożu. Maksymalna ilość magazynowana na terenie zakładu wynosi około 60,0 Mg.
- wapno hydratyzowane – stosowane w instalacji odsiarczania spalin do redukcji związków siarki z kotłów PWRp-20 nr 1 i WR-25 nr 7. Magazynowane w zbiorniku o pojemności 50 m³ na utwardzonym podłożu. Maksymalna ilość magazynowana na terenie zakładu wynosi około 50,0 Mg.”

23. Punkt X. Termin ważności pozwolenia otrzymuje brzmienie:

„Pozwolenie zintegrowane jest ważne:

- dla kotłów OCG-64 nr 4 i nr 5 do 31.12.2022 r.,
- dla kotłów PWRp-20 nr 1, WR-25 nr 7 i PWPg-5 nr 9 oraz silników gazowych TCG 2032V16 i CG 260-16 na czas nieoznaczony.”

24. Pozostałe punkty decyzji pozostają bez zmian.

Uzasadnienie

Zarząd PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. zlokalizowana w Jastrzębiu-Zdroju, przy ul. Rybnickiej 6C wystąpił z wnioskiem o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla instalacji PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” zlokalizowanej w Jastrzębiu-Zdroju przy ul. Energetyków 17, do której Spółka posiada tytuł prawny. Wniosek został opracowany przez Przedsiębiorstwo Ocen i Inżynierii Środowiska SOZOPROJEKT Sp. z o.o. Katowice, ul. Powstańców 25. Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 184 ust.4 pkt 5) do wniosku dołączony został operat przeciwpożarowy z dnia 29 lutego 2019 r., wykonany przez rzeczoznawcę z „listy rzeczoznawców” wraz z Postanowieniem Komendanta Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Jastrzębiu-Zdroju wyrażającym zgodę na zastosowanie zabezpieczeń przeciwpożarowych określonych we wskaźnikach „Operatu Przeciwpożarowego dla instalacji, obiektów budowlanych lub ich części, w tym miejsc magazynowania odpadów, w których ma być prowadzone przetwarzanie lub zbieranie odpadów w świetle obowiązujących przepisów”.

Przedmiotem działalności PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” jest wytwarzanie ciepła w oparciu o spalanie węgla kamiennego i gazu z odmetanowania kopalń w instalacji składającej się z dwóch kotłów OCG-64 o nominalnej mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie 64 MWt każdy, opalanych węglem kamiennym i gazem z odmetanowania kopalń, dwóch kotłów wodnych; PWRp-20 o mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie 27,1 MWt opalany węglem kamiennym i WR-25 o mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie 35,1 MWt opalany węglem kamiennym oraz jednego kotła PWPg-5 o mocy cieplnej 6,45 MWt opalanego gazem z odmetanowania kopalń i dwóch silników gazowych MWM DEUTZ typ TCG 2032 V16, Caterpillar typu CG260-16 o mocy cieplnej 9,3 MWt każdy opalanych gazem z odmetanowania kopalń. Łączna moc cieplna instalacji wynosi obecnie 215,25 MWt. Do końca 2022 r. po zlikwidowaniu dwóch kotłów OCG-64 nr 4 i nr 5 moc cieplna instalacji wyniesie 85,25 MWt.

Instalacja PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” decyzją Prezydenta Miasta Jastrzębie-Zdrój nr j.t. OŚ-I.6223.8.2016 z dnia 28.12.2016 r. została objęta derogacją ciepłowniczą i została ujęta pod poz. 34 w „Wykazie obiektów energetycznego spalania zgłoszonych do derogacji ciepłowniczej, o której mowa w art. 35 ust. 1 dyrektywy 2010/75/UE” przekazany do Komisji Europejskiej jako załącznik pisma Ministra Środowiska znak DOP-I.0230.3.2015.ZW z dnia 21.12.2015 r. Organ biorąc pod uwagę zapis załącznika pn. „Konkluzje dotyczące UE 2017/1442 z dnia 31 lipca 2017 mówiący, że niniejsze konkluzje BAT nie obejmują „obiektów energetycznego spalania korzystających z ograniczonego odstępstwa obowiązującego w całym okresie eksploatacji lub odstępstwa dla zakładów zasilających sieci ciepłownicze zgodnie z art. 3 i 35 dyrektywy 2010/75/UE, do czasu wygaśnięcia odstępstw określonych w ich pozwoleniach, które dotyczą poziomów emisji powiązanych z najlepszymi dostępnymi technikami dla zanieczyszczeń objętych odstępstwem, jak również dla innych zanieczyszczeń, których emisje zostałyby ograniczone przez środki techniczne nie zastosowane dzięki odstępstwu”, poinformował prowadzącego instalację, że po okresie derogacji co do zasady instalacja powinna być wyłączona z eksploatacji lub jeżeli ma być dalej eksploatowana powinna być dostosowana do wymagań wynikających z Konkluzji BAT. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska prowadzący instalację jest zobowiązany do dostosowania instalacji do wymagań określonych w konkluzjach BAT w terminie nie dłuższym niż 4 lata od daty publikacji w Dzienniku Urzędowym konkluzji BAT tj. do 17.08.2021 roku. Instalacja PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” dla źródła spalania paliw obejmującego dwa kotły

OCG-64 nr 4 i 5, kotła PWRp-20 nr 1 oraz kotła WR-25 nr 7 o mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie 190,2 MW podłączonych do wspólnego emitora E-1 o wys.120 m i średnicy $d=3,2$ m, została objęta zgodnie z art. 146b ustawy Prawo ochrony środowiska, derogacją cieplowniczą do 31.12.2022 r. Po tym terminie instalacja powinna spełniać wymagania zgodnie z załącznikiem nr 1 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie standardów emisyjnych niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów.

Zarząd PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. mając na uwadze konieczność dostosowania pracy instalacji do powyższych wymagań wystąpił do tut. Urzędu Miasta z wnioskiem o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla instalacji PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica”.

Przeprowadzona analiza pozwolenia zintegrowanego w związku z dostosowaniem instalacji do wymagań zawartych w konkluzjach BAT wykazała:

BAT 1 - Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. w Jastrzębiu Zdroju posiada certyfikaty potwierdzające funkcjonowanie Zintegrowanego Systemu Zarządzania w całym obszarze działania Spółki.

Zintegrowany System Zarządzania obejmuje:

- System Zarządzania Jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001:2015;
- System Zarządzania Środowiskowego zgodny z wymaganiami normy ISO 14001:2015;
- System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy zgodny z wymaganiami normy PN-EN-ISO 45001:2018:06

- 1.W ramach funkcjonującego Zintegrowanego Systemu Zarządzania są określone zadania i obowiązki dla poszczególnych Kierowników Komórek Organizacyjnych;
- 2.Polityka środowiskowa ujęta jest w Polityce Zintegrowanego Systemu Zarządzania, która obowiązuje we wszystkich lokalizacjach PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A.;
3. Cele i procedury są ustalane w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami;
- 4.Po opracowaniu procedur i instrukcji dokumenty te są niezwłocznie wdrażane. Okresowo prowadzone są szkolenia mające na celu podnoszenie świadomości pracowników, poczucia odpowiedzialności, zaangażowania oraz uwzględniania roli pracowników w działaniach na rzecz poprawy jakości, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracownicy uczestniczą również w szkoleniach i kursach specjalistycznych zgodnych ze specyfiką wykonywanej pracy.
- 5.Sprawdzanie efektywności prowadzone jest na podstawie prowadzonych pomiarów, monitoringów, bilansów i analiz. Okresowo prowadzone są audyty wewnętrzne i zewnętrzne w celu sprawdzenia zgodności systemu zarządzania z normami. W wyniku stwierdzenia nieprawidłowości podejmowane są działania korygujące, naprawcze i zapobiegawcze;
- 6.Prowadzone są okresowe przeglądy systemu zarządzania środowiskowego, szczególnie w celu weryfikacji zgodności z wymaganiami norm ISO, wymaganiami prawnymi i wewnętrznymi zasadami firmy;
- 7.Procesy inwestycyjne, modernizacyjne, uwzględniają zastosowanie najnowszych technologii możliwych do stosowania w instalacji. Projekty są ujmowane w celach długoterminowych oraz programach zadań środowiskowych na poszczególne lata;
- 8.Przy projektowaniu instalacji lub urządzeń uzyskiwane są stosowne decyzje w zakresie ochrony środowiska. Obiekty przez cały okres funkcjonowania są monitorowane uwzględniając ich wpływ na środowisko;
- 9.Prowadzona jest analiza porównawcza kluczowych wskaźników produkcyjnych pomiędzy instalacjami PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A.;

10. Jakość stosowanych paliw jest określona i na bieżąco kontrolowana;
11. Zakład posiada określone sposoby postępowania i warunki eksploatacji instalacji w okresach rozruchu i wyłączenia. Dodatkowo, w ramach dostosowania instalacji do wymogów BAT, prowadzący instalację w ramach systemu zarządzania środowiskowego wdroży procedury/instrukcje dotyczące przeglądów i rejestrowania emisji spowodowanych przez inne niż normalne warunki użytkowania i związane z nimi okoliczności oraz realizację działań naprawczych. Ponadto procedury/instrukcje obejmować będą całościową ocenę emisji podczas innych niż normalne warunków użytkowania. **Termin wdrożenia ww. procedur do 31.12.2022 r.;**
12. Określone są sposoby postępowania z odpadami, szczególnie z odpadami paleniskowymi. Głównym celem jest kierowanie odpadów paleniskowych do odzysku;
13. Określone są sposoby nadzorowania i kontrolowania potencjalnych miejsc emisji do środowiska, a także zapobiegania możliwości ich występowania;
14. PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. posiada zidentyfikowane miejsca emisji pyłu w każdym z oddziałów. Każdy Oddział posiada określone metody i działania podejmowane w celu ograniczenia lub wyeliminowania emisji pyłu;
15. We wszystkich zakładach PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. prowadzone są okresowe pomiary hałasu w środowisku, które pozwalają na ocenę oddziaływania akustycznego poszczególnych zakładów;
16. W zakładzie nie stosuje się paliw i substancji o uciążliwym zapachu;

BAT 2 - Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT

Instalacja należąca do PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” jest instalacją istniejącą, eksploatowaną od wielu lat. W przypadku wprowadzenia w instalacji znaczących zmian, które mogą wpłynąć na wielkość jednostkowego zużycia paliwa netto źródeł spalania prowadzący instalację przeprowadza badania efektywności źródeł (kotłów).

BAT 3 - Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT

1. Instalacja do spalania paliw PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” objęta jest ciągłymi pomiarami emisji do powietrza, w ramach których badane są również parametry spalin takie jak: przepływ, zawartość tlenu, temperatura i ciśnienie. Dodatkowo przeprowadzane są okresowe pomiary emisji zawierające kluczowe parametry procesu spalania paliw.
2. W instalacji PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” obecnie nie powstają ścieki z oczyszczania spalin. W projektowanej instalacji oczyszczania spalin, z uwagi na zastosowanie półsuchej metody odsiarczania spalin, również nie będą powstawać ścieki przemysłowe z oczyszczania spalin, a więc **pkt 2) BAT 3 nie będzie miał zastosowania.**

BAT 4 - Instalacja spełnia część wymagań konkluzji BAT i wymaga dostosowania.

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” prowadzi okresowe pomiary emisji do powietrza w zakresie i z częstotliwością zgodną z wymaganiami obowiązujących przepisów krajowych w tym zakresie. Pomiary emisji są wykonywane zgodnie z metodykami referencyjnymi wynikającymi z tych przepisów.

1. **amoniak (NH_3)** – pomiar ciągły kiedy stosowana jest SCR lub SNCR* ⁽¹⁾

(1) -w przypadku stosowania SCR minimalną częstotliwością monitorowania może być co najmniej raz w roku, jeżeli dowiedziono, że poziomy emisji są wystarczająco stabilne

* - w przypadku użytkowania obiektu spalania < 1 500 godz./rok minimalną częstotliwością monitorowania może być co najmniej raz na sześć miesięcy

Obecnie nie jest prowadzony pomiar emisji NH_3 . PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” wnioskuje o zabudowanie w kotłach PWRp-20 i WR-25 instalacji odazotowania spalin metodą SNCR w terminie do 31.12.2022 r. i od tego terminu prowadzony będzie pomiar ciągły emisji NH_3 .

2. NO_x (tlenki azotu) – pomiar ciągły *

* - w przypadku użytkowania obiektu spalania < 1 500 godz./rok minimalną częstotliwością monitorowania może być co najmniej raz na sześć miesięcy

Prowadzony jest ciągły pomiar emisji.

3. N_2O – pomiar okresowy raz na rok w przypadku spalania węgla kamiennego lub brunatnego w kotłach z cyrkulacyjnym złożem fluidalnym oraz biomasy stałej lub torfu w kotłach z cyrkulacyjnym złożem fluidalnym

Nie dotyczy

Spalanie w instalacji jest realizowane w kotłach rusztowych.

4. CO (tlenek węgla) – pomiar ciągły

* - w przypadku użytkowania obiektu spalania < 1 500 godz./rok minimalną częstotliwością monitorowania może być co najmniej raz na sześć miesięcy

Prowadzony jest pomiar ciągły.

5. SO_2 (dwutlenek siarki) – pomiar ciągły

* - w przypadku użytkowania obiektu spalania < 1 500 godz./rok minimalną częstotliwością monitorowania może być co najmniej raz na sześć miesięcy

Prowadzony jest pomiar ciągły.

6. SO_3 – pomiar okresowy raz na rok w przypadkach, w których stosowana jest metoda SCR

Nie dotyczy

W instalacji Oddziału „Moszczenica” nie jest i nie będzie stosowana technika odazotowania spalin metodą SCR, a więc nie ma konieczności prowadzenia pomiarów emisji SO_3 .

7. chlorki gazowe wyrażone jako HCl – pomiar okresowy raz na trzy miesiące dla spalania węgla kamiennego * ⁽²⁾

(2) - jeżeli dowiedziono, że poziomy emisji są wystarczająco stabilne, można przeprowadzać okresowe pomiary za każdym razem, kiedy zmiana charakterystyki paliwa może mieć wpływ na emisję, ale w każdym przypadku co najmniej raz do roku

* - w przypadku użytkowania obiektu spalania < 1 500 godz./rok minimalną częstotliwością monitorowania może być co najmniej raz na sześć miesięcy

Instalacja będzie spełniała wymagania konkluzji BAT w wymaganym terminie.

Od dnia 01.01.2023 r. prowadzony będzie okresowy monitoring emisji chlorowodoru z częstotliwością raz na trzy miesiące, a przy stabilnych poziomach emisji pomiar będzie prowadzony raz na rok i za każdym razem po zmianie charakterystyki paliwa mogącej mieć wpływ na emisję.

8. pomiar emisji HF – pomiar okresowy raz na trzy miesiące dla spalania węgla kamiennego
* (2)

(2) - jeżeli dowiedziono, że poziomy emisji są wystarczająco stabilne, można przeprowadzać okresowe pomiary za każdym razem, kiedy zmiana charakterystyki paliwa może mieć wpływ na emisję, ale w każdym przypadku co najmniej raz do roku

** - w przypadku użytkowania obiektu spalania < 1 500 godz./rok minimalną częstotliwością monitorowania może być co najmniej raz na sześć miesięcy*

Instalacja będzie spełniała wymagania konkluzji BAT w wymaganym terminie.

Od dnia 01.01.2023 r. prowadzony będzie pomiar okresowy raz na trzy miesiące, a przy stabilnych poziomach emisji pomiar będzie prowadzony raz na rok i za każdym razem po zmianie charakterystyki paliwa mogącej mieć wpływ na emisję.

9. pył – pomiar ciągły *

** - w przypadku użytkowania obiektu spalania*

< 1 500 godz./rok minimalną częstotliwością monitorowania może być co najmniej raz na sześć miesięcy

Prowadzony jest pomiar ciągły.

10. metale i metaloidy z wyjątkiem rtęci (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn) – pomiar okresowy raz na rok (4)

(4) - lista monitorowanych zanieczyszczeń i częstotliwość monitorowania mogą zostać dostosowane po wstępnym określeniu charakterystyki paliwa w oparciu o ocenę adekwatności uwolnień zanieczyszczeń (np. stężenie w paliwie, zastosowane oczyszczanie spalin) w emisjach do powietrza, ale w każdym przypadku co najmniej za każdym razem, kiedy zmiana charakterystyki paliwa może mieć wpływ na emisję

Instalacja będzie spełniała wymagania konkluzji BAT w wymaganym terminie.

Obecnie w instalacji zgodnie z krajowymi przepisami szczegółowymi w zakresie monitoringu emisji do powietrza nie są prowadzone pomiary emisji metali. **Od dnia 01.01.2023 r. prowadzony będzie monitoring emisji metali: pomiar okresowy raz na rok.**

11. pomiar emisji Hg (rtęć) – pomiar okresowy raz na sześć miesięcy dla spalania węgla kamiennego (2) (5)

(2) - jeżeli dowiedziono, że poziomy emisji są wystarczająco stabilne, można przeprowadzać okresowe pomiary za każdym razem, kiedy zmiana charakterystyki paliwa może mieć wpływ na emisję, ale w każdym przypadku co najmniej raz do roku

(5) - w przypadku użytkowania obiektu spalania < 1 500 godz./rok minimalną częstotliwością monitorowania może być co najmniej raz na do roku

Instalacja będzie spełniała wymagania konkluzji BAT w wymaganym terminie

Obecnie w instalacji pomiary emisji rtęci prowadzone są zgodnie z krajowymi przepisami z częstotliwością raz na rok. **Od dnia 01.01.2023 r. prowadzony będzie okresowy monitoring emisji rtęci z częstotliwością raz na sześć miesięcy, a przy stabilnych poziomach emisji pomiar będzie prowadzony raz na rok i za każdym razem po zmianie charakterystyki paliwa mogącej mieć wpływ na emisję.**

12. Pomiary emisji następujących substancji:

-całkowitego LZO – dla silników opalanych HFO lub olejem napędowym, dla paliw procesowych z przemysłu chemicznego spalanych w kotłach, dla współspalania odpadów z węglem, biomasą lub torfem

-formaldehyd – dla spalania gazu ziemnego w silnikach o zapłonie iskrowym opalanych gazem o mieszance ubogiej i dwupaliwowych

-CH₄ – dla silników opalanych gazem ziemnym

-PCDD/F – dla paliw procesowych z przemysłu chemicznego spalanych w kotłach i współspalania odpadów

Nie dotyczy

W instalacji PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddziału „Moszczenica” nie są wykorzystywane źródła spalania lub paliwa, dla których wymagane jest prowadzenie pomiarów wyszczególnionych substancji. Eksploatowane silniki nie podlegają konkluzjom dla dużych obiektów energetycznego spalania

BAT 5 – Nie dotyczy

W ramach BAT należy monitorować emisje do wody z oczyszczania spalin co najmniej z podaną w tej konkluzji częstotliwością i zgodnie z normami EN. Jeżeli normy EN nie są dostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równorzędnej jakości naukowej.

W instalacji PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” obecnie nie powstają ścieki z oczyszczania spalin. W projektowanej instalacji oczyszczania spalin, z uwagi na zastosowanie półsuchej metody odsiarczania spalin, również nie będą powstawać ścieki przemysłowe z oczyszczania spalin, a więc BAT 5 nie będzie miał zastosowania.

BAT 6 - Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT

W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej obiektów energetycznego spalania oraz ograniczenia emisji CO i niespalonych substancji do powietrza w ramach BAT należy zapewnić optymalne spalanie i stosowanie odpowiedniej kombinacji technik podanych poniżej:

- a) łączenie i mieszanie paliwa
- b) konserwacja układu spalania
- c) zaawansowany system kontroli
- d) dobra konstrukcja urządzeń do spalania
- e) dobór paliwa

W ramach ogólnej efektywności środowiskowej oraz ograniczenia emisji CO na terenie zakładu prowadzone są następujące działania:

- a) do kotłów podawane jest paliwo o odpowiednio uśrednionych parametrach w celu utrzymania stabilnych warunków pracy instalacji;
- b) prowadzone są regularne przeglądy, konserwacje oraz remonty układów spalania zgodnie z wieloletnim planem inwestycyjnym funkcjonującym w spółce;
- c) stosowany jest zaawansowany system kontroli procesu spalania paliw w kotłach (m.in. temperatura spalin, temperatura wody sieciowej, zawartość tlenu, regulacja prędkości posuwu rusztu, itp.);
- d) analizowana instalacja jest obiektem istniejącym, w którym wykorzystywane są kotły powszechnie stosowane w energetyce zawodowej, zapewniające optymalny proces spalania węgla kamiennego;
- e) stosowane jest paliwo (węgiel kamienny) o odpowiednich parametrach zapewniających optymalny przebieg procesu spalania w kotłach.

BAT 7 - Instalacja będzie spełniała wymagania konkluzji BAT w wymaganym terminie tj. od 1.01.2023 r.

Aby ograniczyć emisję amoniaku do powietrza wiążącą się ze stosowaniem selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) lub selektywnej niekatalitycznej redukcji (SNCR) w celu redukcji emisji NO_x , techniką BAT jest zoptymalizowanie projektu lub pracy SCR lub SNCR (np.: optymalizowanie udziału reagenta do zawartości NO_x , homogeniczny rozkład reagenta i optymalny rozmiar kropel reagenta).

Poziom emisji powiązany z BAT (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji NH_3 do powietrza ze stosowania SCR lub SNCR wynosi $< 3\text{--}10 \text{ mg/Nm}^3$ jako średnia roczna lub średnia z okresu pobierania próbek. Dolną granicę zakresu można osiągnąć, stosując SCR, a górną granicę zakresu można osiągnąć, stosując SNCR bez technik redukcji zanieczyszczeń na mokro. W przypadku obiektów spalających biomasę i działających przy zmiennym obciążeniu, jak również w przypadku silników spalających ciężki olej opałowy lub olej napędowy górną granicą zakresu BAT-AEL jest 15 mg/Nm^3 .

Obecnie w instalacji Oddziału „Moszczenica” nie są stosowane techniki odazotowania spalin SCR lub SNCR, a więc nie ma konieczności optymalizacji procesu.

Projektowana do zabudowy nowa instalacja odazotowania spalin metodą SNCR również zostanie zaprojektowana i dostosowana do specyfiki analizowanej instalacji, uwzględniając konieczność dotrzymania granicznych wielkości emisyjnych, optymalizowanie udziału reagenta do zawartości NO_x , homogeniczny rozkład reagenta i uzyskanie optymalnego rozmiaru kropel reagenta.

Projektowana instalacja odazotowania spalin zapewni wielkość emisji amoniaku na poziomie 10 mg/Nm^3 jako średnia roczna lub średnia z okresu pobierania próbek.

BAT 8- Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT

W celu zapobiegania emisjom do powietrza lub ich ograniczania w warunkach normalnego użytkowania w ramach BAT należy zapewnić – poprzez odpowiednie zaprojektowanie, eksploatację i konserwację, by systemy redukcji emisji były stosowane przy optymalnej wydajności i dostępności.

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” eksploatuje posiadane układy do redukcji emisji zanieczyszczeń w sposób zapewniający ich prawidłową i optymalną pracę zgodnie z instrukcjami technologicznymi. Projektowane do zabudowy, nowe układy oczyszczania gazów zostaną zaprojektowane stosownie do specyfiki analizowanej instalacji i również będą eksploatowane w sposób optymalny zgodnie z instrukcjami technologicznymi. Układy oczyszczania gazów są i będą poddawane regularnym konserwacjom, co pozwala na ich utrzymanie w dobrym stanie technicznym i zapewnia dotrzymanie obowiązujących warunków emisyjnych.

BAT 9- Instalacja będzie spełniała wymagania konkluzji BAT w wymaganym terminie

W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej w obiektach spalania oraz ograniczenia emisji do powietrza, w ramach BAT należy uwzględnić następujące elementy programów zapewniania jakości/kontroli jakości w odniesieniu do wszystkich wykorzystywanych paliw:

1. wstępną pełną charakterystykę stosowanego paliwa, w tym co najmniej parametry wymienione poniżej zgodnie z normami EN lub innymi normami o równoważnej jakości naukowej;
2. regularne badania jakości paliwa w celu sprawdzenia, czy jest ono zgodne ze wstępną charakterystyką oraz ze specyfikacją konstrukcji obiektu. Częstotliwość badań oraz wybrane parametry oparte są na zmienności paliwa i ocenie znaczenia uwolnień zanieczyszczeń;

3. późniejsze korekty parametrów regulacji obiektu w zależności od potrzeb i wykonalności;
Wykaz parametrów dla poszczególnych paliw:

węgiel kamienny – wartość opałowa, wilgotność, substancje lotne, popiół, współczynnik „fixed carbon”, C, H, N, O, S, Br, Cl, F, metale i metaloidy (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Zn)

Obecnie w ramach przeprowadzanej kontroli procesu spalania wykonywane są regularne badania jakości paliw mające na celu m.in.:

- kontrolę jakości paliwa dostarczanego przed dostawców
 - spełnienie wymagań systemu monitorowania wielkości emisji CO₂
 - kontrolę jakości paliwa pod kątem wykorzystania go w posiadanych jednostkach kotłowych
- Dane dotyczące charakterystyki paliw są brane pod uwagę przy określaniu warunków eksploatacji instalacji.

Obecnie w ramach kontroli paliwa określane są następujące parametry:

wartość opałowa, wilgotność, zawartość popiołu, węgiel, siarka, a także współczynnik emisji oraz współczynnik utlenienia (współczynniki wyznaczone na potrzeby systemu monitorowania emisji CO₂).

Badania wykonywane są przez laboratoria zewnętrzne.

Od dnia 01.01.2023 r. badania jakości paliw prowadzone będą w pełnym zakresie wynikającym z BAT 9, który dla węgla kamiennego obejmuje: wartość opałowa, wilgotność, substancje lotne, popiół, współczynnik „fixed carbon”, C, H, N, O, S, Br, Cl, F, metale i metaloidy (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Zn).

Badania te będą prowadzone z częstotliwością:

- minimum 1 raz na miesiąc w zakresie wartość opałowa, wilgotność, substancje lotne, zawartość popiołu, współczynnik „fixed carbon”, zawartość C, H, N, O, S (w trakcie pracy instalacji);
- minimum 1 raz na rok w zakresie Br, Cl, F, metale i metaloidy.

BAT 10 - Instalacja będzie spełniała wymagania konkluzji BAT w wymaganym terminie

Aby ograniczyć emisje do wody lub powietrza w warunkach innych niż normalne warunki użytkowania, w ramach BAT należy ustanowić i wdrożyć plan zarządzania, jako część systemu zarządzania środowiskowego proporcjonalny do znaczenia potencjalnych uwolnień zanieczyszczeń, który obejmuje:

1. właściwe zaprojektowanie systemów uznane za istotne w tworzeniu warunków innych niż normalne warunki użytkowania i które może mieć wpływ na emisje do powietrza, wody lub gleby;
2. ustanowienie i wdrożenie planu profilaktycznej konserwacji dla tych odpowiednich systemów;
3. przegląd i rejestrowanie emisji spowodowanych przez inne niż normalne warunki użytkowania i związane z nimi okoliczności oraz realizacja działań naprawczych, jeżeli okaże się to konieczne;
4. okresową ocenę emisji podczas innych niż normalne warunków użytkowania (np.: częstotliwość wydarzeń, czas trwania, określenie/oszacowanie emisji) oraz w razie konieczności podjęcie działań naprawczych

Ograniczenie oddziaływania instalacji w warunkach odbiegających od normalnych (rozruchy, wyłączenia, sytuacje awaryjne) jest realizowane poprzez racjonalne zarządzanie pracą instalacji, w tym ograniczanie okresów rozruchu i wyłączenia kotłów do niezbędnego minimum, a także poprzez bieżące utrzymywanie układów instalacji w dobrym stanie technicznym, co ogranicza możliwość występowania sytuacji awaryjnych. Warunki pracy instalacji są odpowiednio planowane, a zmienne zapotrzebowanie na ciepło jest w pierwszej

kolejności pokrywane przez zmianę obciążenia pracujących źródeł w zakresie uzasadnionym względami technicznymi. Warunki odbiegające od normalnych są rejestrowane.

W razie konieczności podejmowane są odpowiednie działania korygujące mające na celu ograniczenie występowania lub czasu trwania warunków odbiegających od warunków normalnych.

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” posiada określone zasady postępowania w warunkach rozruchu i wyłączenia i w sytuacjach awaryjnych (postępowanie jest zgodne z dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń kotłowych i urządzeń powiązanych). Warunki odbiegające od normalnych i związane z nimi emisje są rejestrowane i poddawane okresowej analizie. W razie konieczności podejmowane są odpowiednie działania korygujące mające na celu ograniczenie występowania lub czasu trwania i oddziaływania warunków odbiegających od normalnych.

BAT 11 - Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT

Celem BAT jest odpowiednie monitorowanie emisji do powietrza lub wody podczas innych niż normalne warunków użytkowania.

Monitorowanie może być prowadzone na podstawie bezpośredniego pomiaru emisji lub poprzez monitorowanie parametrów zastępczych, jeśli ma ono równą lub lepszą jakość naukową niż bezpośredni pomiar emisji.

Emisje podczas okresów rozruchu i wyłączenia mogą być oceniane na podstawie szczegółowych pomiarów emisji przeprowadzanych dla typowej procedury rozruchu/wyłączenia co najmniej raz do roku, a także za pomocą wyników pomiaru w celu oszacowania emisji dla każdego okresu rozruchu/wyłączenia w roku.

W PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” monitorowanie będzie prowadzone na podstawie okresowego pomiaru emisji zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza.

BAT 12 - Instalacja obecnie spełnia wymagania BAT

W celu zwiększenia sprawności energetycznej spalania, zgazowania lub jednostek IGCC użytkowanych $\geq 1\ 500$ godz./rok, w ramach BAT należy stosować odpowiednią kombinację technik podanych poniżej:

- a) optymalizacja spalania
- b) optymalizacja parametrów czynnika roboczego
- c) optymalizacja cyklu pary
- d) minimalizacja zużycia energii
- e) wstępny podgrzew powietrza do spalania
- f) wstępne podgrzewanie paliwa
- g) zaawansowany system kontroli
- h) wstępne podgrzewanie wody zasilającej w procesie regeneracji
- i) odzysk ciepła przez kogenerację (CHP)
- j) gotowość do pracy w układzie kogeneracyjnym (CHP)
- k) kondensator spalin
- l) magazynowanie ciepła
- m) mokry komin
- n) odprowadzenie spalin poprzez chłodnię kominową
- o) wstępne suszenie paliwa
- p) minimalizacja strat ciepła
- q) zaawansowane materiały o wysokiej wytrzymałości
- r) modernizacja turbin parowych

s) supernadkrytyczne i ultranadkrytyczne parametry pary

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” już obecnie stosuje szereg technik (kombinację technik) zgodnych z BAT 12 mających na celu uzyskanie wysokiej sprawności energetycznej jednostek spalania.

Do stosowanych obecnie technik zaliczyć można m.in.:

a) optymalizacja procesu spalania – jest realizowana poprzez regulację szeregu parametrów w tym m.in.:

- podciśnienia w komorze spalania,
- ciśnienia powietrza pod rusztami,
- mocy cieplnej kotła,
- zawartości tlenu w spalinach,
- przepływu wody przez kocioł.

d) minimalizacja zużycia energii – w instalacji dąży się do minimalizacji zużycia energii na potrzeby własne poprzez wykorzystywanie regulatorów pracy silników (falowników) w układach przepływowych (np. wentylatory powietrza, wentylatory ciągu, pompy wody). Zastosowanie falowników znacznie obniża zużycie energii na potrzeby własne instalacji;

e) zastosowanie systemu podgrzewania wody wlotowej do kotła – tzw. ekonomizerów;

g) system kontroli – analizowana instalacja wyposażona jest w zaawansowany system kontroli wydajności procesu spalania obejmujący m.in.: temperaturę spalin, temperaturę wody sieciowej, zawartość tlenu w spalinach, temperaturę w komorze paleniskowej, przepływ, parametry ciśnienia, kontrolę podciśnienia, itp.

p) minimalizacja strat ciepła – w celu zmniejszenia strat ciepła w urządzeniach technologicznych i rurociągach transportujących gorącą wodę (ciepło) stosuje się właściwą izolację termiczną

BAT 13 - Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT – zastosowanie innych technik, które zapewniają równoważny poziom ochrony środowiska (ograniczenie ilości zużywanej wody i powstających ścieków)

Aby ograniczyć zużycie wody i ilość uwalnianych zanieczyszczonych ścieków, w ramach BAT należy stosować jedną lub obie podane niżej techniki.

1. uzdatnianie wody

Pozostałe strumienie wód, w tym wód odpływowych z obiektu są ponownie wykorzystywane do innych celów. Stopień recyklingu jest ograniczony przez wymogi dotyczące jakości odbieranego strumienia wody oraz przez bilans wodny obiektu

2. gospodarka popiołem paleniskowym z instalacji suchego odżużlania Suchy, gorący popiół paleniskowy wypada z paleniska na system mechanicznych przenośników i jest schładzany przez powietrze. Woda nie jest zużywana w tym procesie. Mogą istnieć ograniczenia techniczne uniemożliwiające modernizację w istniejących obiektach energetycznego spalania.

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” wykorzystuje wodę z sieci wodociągowej zarządzanej przez Jastrzębskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. na podstawie zawartej umowy. Instalacja nie pobiera wody bezpośrednio ze środowiska.

1. Woda zmiękczona służąca do uzupełniania strat w obiegu ciepłowniczym przygotowywana jest w stacji uzdatniania wody z wody wodociągowej. W celu ograniczenia ilości zużywanej wody i ilości powstających ścieków procesy uzdatniania wody są nadzorowane. Stacja ta jest w znacznym stopniu zautomatyzowana, a procesy w niej prowadzone są kontrolowane, co zapewnia optymalne warunki pracy i zużycie wody na cele własne na możliwie niskim

poziomie. W ten sposób ograniczana jest również ilość ścieków powstających w procesie uzdatniania wody – ścieki te odprowadzane są do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych (z instalacji nie następuje odprowadzanie ścieków przemysłowych do środowiska).

Ze względu na parametry odprowadzanych ścieków powstałych w procesie regeneracji wymienników w SUW nie ma możliwości ponownego ich wykorzystania w procesach technologicznych.

2. W instalacji stosowany jest system mokrego odbioru odpadów paleniskowych. Z uwagi na uwarunkowania techniczne istniejącej instalacji nie ma możliwości wdrożenia układu suchego odzuzłania. Stosowny układ odzuzłania jest źródłem ścieków tylko w wyniku prowadzenia prac kontrolno-remontowych, w trakcie, których następuje ich jednorazowe opróżnienie z wody wykorzystywanej do gaszenia żużla.

BAT 14 - Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT

Aby zapobiec zanieczyszczeniu niezanieczyszczonych strumieni ścieków i ograniczyć emisje do wody, w ramach BAT należy oddzielić strumienie ścieków i oczyszczać je osobno, w zależności od zawartości zanieczyszczeń.

Strumienie ścieków, które są zazwyczaj rozdzielane i oczyszczane, obejmują wody z odpływu powierzchniowego, wodę chłodzącą i ścieki z oczyszczania spalin (możliwość zastosowania może być ograniczona w przypadku istniejących obiektów ze względu na konfigurację ich systemów odprowadzania wody).

Ścieki technologiczne oraz wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane są oddzielnie tj. wody opadowe i roztopowe po podczyszczeniu w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych i ścieki technologiczne i bytowe odprowadzane są do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych na mocy stosownej umowy.

BAT 15 - Nie dotyczy

Aby ograniczyć emisje do wody z oczyszczania spalin, w ramach BAT należy stosować odpowiednią kombinację technik podanych poniżej oraz techniki wtórne, możliwie jak najbliżej źródła w celu uniknięcia rozcieńczenia.

Techniki podstawowe:

a) optymalne spalanie i systemy oczyszczania spalin

Techniki wtórne:

b) adsorpcja na węglu aktywnym

c) tlenowe oczyszczanie biologiczne

d) oczyszczanie biologiczne w warunkach beztlenn.

e) koagulacja i flokulacja

f) krystalizacja

g) filtracja

h) flotacja

i) wymiana jonowa

j) neutralizacja

k) utlenianie

l) strącenie

m) sedymentacja

n) odpędzanie

W instalacji PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” obecnie nie powstają ścieki z oczyszczania spalin. W projektowanej instalacji oczyszczania spalin, z uwagi na zastosowanie półsuchej metody odsiarczania spalin, również nie będą powstawać ścieki przemysłowe z oczyszczania spalin, a więc BAT 15 nie ma w tym przypadku zastosowania.

BAT 16 - Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT

W celu ograniczenia ilości odpadów przesyłanych do unieszkodliwienia ze spalania lub procesu zgazowania i technik redukcji zanieczyszczeń, w ramach BAT należy zorganizować operacje w celu zmaksymalizowania, zgodnie z zasadą pierwszeństwa i z uwzględnieniem cyklu życia następujących elementów:

- a) zapobiegania powstawaniu odpadów np. maksymalizacji udziału pozostałości, które powstają jako produkty uboczne;
- b) przygotowania odpadów do ponownego użycia np. w zależności od konkretnych wymaganych kryteriów jakości;
- c) recyklingu odpadów;
- d) innych metod odzysku (np. odzysku energii) poprzez odpowiednią kombinację technik, takich jak:

- 1. wytwarzanie gipsu jako produktu ubocznego (w przypadku posiadania IOS)
- 2. recykling lub odzysk pozostałości w sektorze budowlanym
- 3. odzysk energii poprzez wykorzystanie odpadów w miksie paliwowym
- 4. przygotowanie zużytego katalizatora do ponownego użycia (w przypadku stosowania techniki SCR)

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” posiada określone rodzaje odpadów wytwarzanych w instalacji, a także ustalone sposoby postępowania z tymi odpadami. Odpady mogące powstać w instalacji zostały zidentyfikowane i posiadają określone właściwości, podstawowy skład oraz potencjalne zagrożenia, jakie mogą powodować.

- 1. W instalacji do spalania paliw obecnie nie ma IOS, w której powstaje gips.

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” wnioskuje aby instalacja spalania paliw w okresie do końca 2022 roku została wyposażona w zintegrowany system oczyszczania spalin obejmujący m.in. IOS metodą półsuchą. Z uwagi na zastosowaną technologię odsiarczania spalin w instalacji tej nie będzie powstawał czysty gips, ale produkt poreakcyjny, zawierający również pyły paleniskowe, wytrącany w filtrze tkaninowym. Z tego względu w analizowanym przypadku BAT 16 pkt 1 nie ma zastosowania.

- 2. Odpady paleniskowe kierowane są do odzysku m.in. w celu utwardzania, dróg, placów itp. oraz produkcji materiałów budowlanych. Dalsze wykorzystanie tych odpadów uzależnione jest od ich składu i właściwości.

- 3. W analizowanej instalacji nie spala się odpadów. Ograniczenie ilości odpadów wytwarzanych w instalacji odbywa się m.in. poprzez stosowanie węgla kamiennego o dobrej jakości (wysoka kaloryczność, niska zawartość popiołów), a także poprzez dotrzymywanie optymalnych warunków prowadzonych procesów technologicznych. Stosowana technika spalania pozwala na uzyskanie takiego stopnia spalania paliwa, z którego powstające odpady paleniskowe nie wymagają zwracania do kotła z uwagi na niewielką zawartość części palnych. Wytwarzane odpady są przekazywane do dalszego zagospodarowania zewnętrznym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami.

4. Instalacja spalania paliw nie posiada i nie będzie posiadać instalacji SCR (nie są wykorzystywane katalizatory), a więc BAT 16 pkt 4 nie ma zastosowania.

W celu ogólnego ograniczenia ilości odpadów wytwarzanych w wyniku utrzymania instalacji w sprawności stosuje się materiały eksploatacyjne dobrej jakości, procesy technologiczne prowadzone są w sposób zgodny z reżimami, a także przeprowadza się regularne konserwacje układów instalacji.

BAT 17 - Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT

Aby ograniczyć emisje hałasu, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

a) środki operacyjne:

- udoskonalona kontrola i lepsze utrzymanie urządzeń
- w miarę możliwości, zamykanie drzwi i okien na terenach zamkniętych
- obsługa urządzeń przez doświadczony personel
- w miarę możliwości, unikanie przeprowadzania hałaśliwych działań w nocy
- zapewnienie ograniczenia emisji hałasu podczas czynności konserwacyjnych

b) mało hałaśliwy sprzęt np. sprężarki, pompy i elementy wirujące

c) redukcja hałasu: rozchodzenie się hałasu można ograniczyć, umieszczając bariery między źródłem emisji, a jej odbiorcą. Odpowiednimi barierami są np. chroniące przed hałasem ściany, wały i budynki

d) urządzenia do ograniczenia emisji hałasu:

- tłumiki
- izolacja urządzeń
- obudowanie hałaśliwych urządzeń
- zastosowanie izolacji akustycznej budynków

e) właściwe umiejscowienie wyposażenia i budynków: poziomy hałasu można ograniczyć, zwiększając odległość między źródłem emisji, a odbiornikiem oraz wykorzystując budynki jako ekrany chroniące przed hałasem.

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” stosuje szereg technik mających na celu ograniczenie emisji hałasu do środowiska, które odpowiadają technikom wymienionym w BAT. Do stosowanych technik zaliczyć można m. in.:

a) środki operacyjne – zakład posiada zidentyfikowane podstawowe źródła emisji hałasu; urządzenia wchodzące w skład instalacji są eksploatowane zgodnie z przeznaczeniem i stosownymi instrukcjami oraz podlegają regularnym przeglądom i konserwacjom (utrzymanie instalacji w dobrym stanie technicznym); obsługa instalacji jest prowadzona przez kompetentny i doświadczony personel; unika się prowadzenia czynności powodujących hałas w porze nocnej, takich jak np. dostawy paliw i wywóz odpadów;

b) przy doborze urządzeń podczas prowadzonych prac modernizacyjnych brane jest pod uwagę również kryterium mocy akustycznej (dąży się do stosowania urządzeń o możliwie niskiej emisji hałasu), niepowodujące przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;

c), d) część istotnych źródeł hałasu (m.in. kotły, pompy) znajdują się wewnątrz budynków, przez co ich oddziaływanie akustyczne jest znacząco ograniczone w naturalny sposób;

e) instalacja nowych układów, które mogą stanowić istotne źródła hałasu poprzedzona jest analizą oddziaływania na środowisko akustyczne, mającą na celu określenie optymalnego położenia źródła hałasu ograniczając jednocześnie poziom emisji hałasu na środowisko

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” prowadzi okresowe pomiary poziomu dźwięku na najbliższych terenach chronionych przed hałasem.

Pomiary te wskazują, że praca zakładu nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku

BAT 18 - Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT

W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej spalania węgla kamiennego lub brunatnego oraz w uzupełnieniu BAT 6, w ramach BAT należy stosować techniki podane poniżej:

a) zintegrowany proces spalania gwarantujący wysoką sprawność kotła oraz podstawowe techniki redukcji emisji NO_x (np. stopniowane podawanie powietrza, stopniowane podawanie, palinki o niskiej emisji NO_x lub recyrkulacja spalin).

Instalacja PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” od 1.01.2023 r. posiadać będzie zainstalowane dwa kotły wodne opalane węglem kotły PWRP-20 i WR-25, które wykonane są w technologii ścian szczelnych. Wykonanie kotła w technologii ścian szczelnych charakteryzuje się następującymi parametrami:

- sprawność dla wydajności nominalnej do poziomu ok. 85%;
- zmniejszenie oporów przepływu wody i spalin dzięki zastąpieniu pęczków konwekcyjnych rur w komorze głównej, czyli w I oraz II ciągu, przez ściany membranowe o wysokim stopniu ekranowania, co w konsekwencji prowadzi do mniejszego zużycia energii elektrycznej;
- szczelna komora paleniskowa gwarantuje poprawę procesu spalania, a co za tym idzie zmniejszenie niedopału i strat ciepła, zmniejszenie emisji NO_x, prowadzenie procesu spalania z mniejszym nadmiarem powietrza oraz eliminuje uciążliwe remonty obmurza;
- około dwukrotnie mniejsza strata promieniowania do otoczenia.

W instalacji kotłów rusztowych w celu zapewnienia wysokiej sprawności kotła i ograniczania emisji tlenków azotu prowadzone jest stopniowane podawanie powietrza jako powietrze pierwotne i powietrze wtórne.

Po zainstalowaniu nowych urządzeń oczyszczania spalin, dodatkowo będzie stosowana recyrkulacja części spalin.

Dodatkowo w instalacji ograniczenie emisji NO_x bezpośrednio u źródła jest i będzie realizowane poprzez optymalizowanie parametrów procesu spalania.

BAT 19 - Instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT

W celu zwiększenia sprawności energetycznej spalania węgla kamiennego lub brunatnego, w ramach BAT należy stosować odpowiednią kombinację technik podanych w BAT 12 oraz poniżej.

a) gospodarka popiołem z instalacji suchego odżużlania. Suchy, gorący popiół paleniskowy wypada z paleniska na system mechanicznych przenośników i po ponownym przekierowaniu do paleniska w celu stopniowania paliwa jest schładzany przez zewnętrzne powietrze. Energia użyteczna jest odzyskiwana zarówno z dopalania popiołu, jak i chłodzenia popiołu. Mogą istnieć ograniczenia techniczne uniemożliwiające modernizację w jednostkach spalania energetycznego.

Związane z BAT poziomy sprawności energetycznej dla analizowanej instalacji:

- sprawność elektryczna netto dla istniejącej jednostki spalania paliw opalanej węglem kamiennym o mocy < 1 000 MW wynosi 32,5 – 41,5% ⁽¹⁾
- jednostkowe zużycie paliwa netto dla istniejącej jednostki spalania paliw opalanej węglem kamiennym o mocy < 1 000 MW wynosi 75 – 97% ^{(1) (3) (4)}

(1) – te BAT-AEELs nie mają zastosowania w przypadku jednostek użytkowanych < 1 500 godz./rok

(3) – dolna granica zakresu może odpowiadać przypadkom, w których ma to negatywne skutki w zakresie sprawności energetycznej (do czterech punktów procentowych), w zależności od typu zastosowanego układu chłodzenia lub lokalizacji geograficznej jednostki

(4) – poziomy te mogą nie być osiągalne, jeżeli potencjalne zapotrzebowanie na ciepło jest zbyt niskie

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” stosuje szereg technik mających na celu uzyskanie wysokiej sprawności energetycznej kotłów, które odpowiadają technikom wymienionym w BAT 12 – analizowana instalacja spełnia BAT12.

a) w instalacji nie stosuje się suchego odzūżlania (stosowany jest układ mokrego odbioru odpadów paleniskowych), a więc technika wymieniona w punkcie BAT 19 pkt a) nie ma zastosowania w tym przypadku.

W analizowanej instalacji kotłów wodnych opalanych węglem nie jest wytwarzana energia elektryczna, a więc BAT-AEELS w zakresie sprawności elektrycznej netto nie mają zastosowania.

Analizowana instalacja jest instalacją istniejącą, eksploatowaną od wielu lat. W ostatnich latach nie były wykonywane pomiary jednostkowego zużycia paliwa netto dla poszczególnych kotłów. Jednostkowe zużycie paliwa netto zostało wyznaczone dla całej instalacji w oparciu o bilans produkcji ciepła i zużycia paliw.

Jednostkowe zużycie węgla netto dla instalacji Oddziału „Moszczenica” wynosi ok. 78 - 87% (poziomy te nie są osiągalne w trakcie niskiego zapotrzebowania na ciepło, co jest dopuszczalne zgodnie z przypisem nr 4 konkluzji BAT).

BAT 20 - Instalacja spełniać będzie wymagania konkluzji BAT od 01.01.2023 r.

Aby zapobiec emisjom NO_x do powietrza lub je ograniczyć przy jednoczesnym ograniczeniu emisji CO i N₂O ze spalania węgla kamiennego w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację:

a) optymalizacja spalania

b) kombinacja innych technik podstawowych redukcji NO_x (np. stopniowane podawanie powietrza, stopniowane podawanie paliwa, recyrkulacja spalin, palniki o niskiej emisji NO_x)

c) selektywna niekatalityczna redukcja (SNCR)

d) selektywna redukcja katalityczna (SCR)

e) techniki łączone w celu ograniczenia NO_x i SO_x

Poziomy emisji powiązane z BAT dla emisji NO_x do powietrza ze spalania węgla kamiennego w analizowanym obiekcie istniejącym o nominalnej mocy cieplnej w paliwie <100 MW wynoszą:

▪ średnia roczna 100 – 270 mg/Nm³ ⁽¹⁾

▪ średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek
165 – 330 mg/Nm³ ⁽³⁾

(1) – te BAT-AEL nie mają zastosowania do obiektów użytkowanych < 1 500 godz./rok

(3) – w odniesieniu do obiektów użytkowanych < 500 godz./rok poziomy te mają charakter wskaźnikowy

Wskaźnikowo średni roczny poziom emisji CO dla istniejących obiektów energetycznego spalania użytkowanych > 1500 godz./rok lub dla nowych obiektów energetycznego spalania wynosi:

dla obiektów o mocy < 300 MW – < 30 – 140 mg/Nm³

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” wnioskuje, aby instalacja spełniała wymagania konkluzji BAT w terminie do 01.01.2023 r.

niymerajt

W instalacji PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” obecnie ograniczanie emisji NO_x realizowane jest poprzez optymalizację procesu spalania (metoda pierwotna).

Zgodnie z obecnie obowiązującymi zapisami PZ dopuszczalna wielkość emisji NO_x przy 6% O₂ w gazach odlotowych wynosi dla każdego z kotłów PWRp -20 nr 1 i WR-25 nr 7:

- w okresie do 31.12.2022 r. NO_x – 400 mg/Nm³

W celu dostosowania analizowanej instalacji do spełnienia wymogów konkluzji BAT PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” planuje doposażenie wszystkich kotłów w nowe instalacje odazotowania spalin metodą SNCR.

Działania te zostaną zrealizowane do dnia **31.12.2022 roku** i gwarantować będą dotrzymanie granicznych wielkości emisyjnych wynikających z konkluzji BAT.

Przepisy krajowe nie określają standardów emisji CO dla instalacji spalania paliw, a więc obecnie w pozwoleniu zintegrowanym nie została określona emisja dopuszczalna dla tlenku węgla. Konkluzje BAT wskazują wskaźnikowy poziom emisji tlenku węgla, a nie graniczną wielkość emisyjną (poziom emisji powiązany z BAT), która obligatoryjnie musi być dotrzymywana.

BAT 21 - Instalacja spełniać będzie wymagania konkluzji BAT od 01.01.2023 r.

Aby zapobiec emisjom SO_x, HCl i HF do powietrza ze spalania węgla kamiennego lub je ograniczyć, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację:

- a) wtrysk sorbentu do kotła (do paleniska lub złoża)
- b) dozowanie sorbentu do kanału spalin (DSI)
- c) absorber suchego rozpylania (SDA)
- d) płuczka sucha działająca w oparciu o cyrkulacyjne złożo fluidalne (CFB)
- e) oczyszczanie na mokro
- f) odsiarczanie spalin metodą mokrą (mokre IOS)
- g) odsiarczanie spalin (IOS) w oparciu o wodę morską
- h) techniki łączone w celu ograniczenia NO_x i SO_x
- i) wymiana lub usunięcie podgrzewacza spaliny – spaliny umieszczonego za mokrym IOS
- j) dobór paliwa

Poziomy emisji powiązane z BAT dla emisji SO₂ do powietrza ze spalania węgla kamiennego w obiekcie istniejącym o nominalnej mocy cieplnej w paliwie < 100 MW wynoszą:

- średnia roczna 150 – 360 mg/Nm³ ⁽¹⁾

- średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek 170 – 400 mg/Nm³ ⁽²⁾

(1) - te BAT-AEL nie mają zastosowania do obiektów użytkowanych < 1 500 godz./rok

(2) - w odniesieniu do obiektów użytkowanych < 500 godz./rok poziomy te mają charakter wskaźnikowy

Poziomy emisji powiązane z BAT dla emisji HCl i HF do powietrza ze spalania węgla kamiennego w obiekcie istniejącym o nominalnej mocy cieplnej w paliwie < 100 MW wynoszą:

-HCl - średnia roczna lub średnia z próbek uzyskanych w ciągu jednego roku: 2 – 10 mg/Nm³
^{(1) (2)}

-HF - średnia roczna lub średnia z próbek uzyskanych w ciągu jednego roku: < 1 – 6 mg/Nm³
^{(1) (4)}

(1) - dolna granica zakresu wartości BAT-AEL może być trudna do osiągnięcia w przypadku obiektów wyposażonych w mokre IOS i podgrzewacz spaliny-spaliny umieszczony na wylocie za IOS

(2) - górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 20 mg/Nm^3 w następujących przypadkach: obiekty spalające paliwa, w których średnia zawartość chloru wynosi $1\,000 \text{ mg/kg}$ (suchej masy) lub jest wyższa; obiekty użytkowane $< 1\,500 \text{ godz./rok}$; kotły FBC. W odniesieniu do obiektów użytkowanych $< 500 \text{ godz./rok}$ poziomy te mają charakter wskaźnikowy

(4) - górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 7 mg/Nm^3 w następujących przypadkach: obiekty wyposażone w mokre IOS i podgrzewacz spaliny-spaliny umieszczony na wylocie za IOS; obiekty użytkowane $< 1\,500 \text{ godz./rok}$; kotły FBC. W odniesieniu do obiektów użytkowanych $< 500 \text{ godz./rok}$ poziomy te mają charakter wskaźnikowy

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” wnioskuję aby instalacja spełniała wymagania konkluzji BAT zakresie ograniczenia emisji SO_x , HCl i HF z kotłów wodnych PWRp-20 i WR-25 w terminie do 01.01.2023 r.

Obecnie w instalacji PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” ograniczanie emisji SO_2 , HCl i HF jest realizowane wyłącznie metodą pierwotną poprzez dobór paliwa o odpowiedniej jakości.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi zapisami PZ dopuszczalna wielkość emisji SO_2 przy 6% O_2 w gazach odlotowych wynosi dla każdego z kotłów PWRp-20 nr 1 i WR-25 nr 7:

- w okresie do 31.12.2022 r. $\text{SO}_x - 1500 \text{ mg/Nm}^3$

W celu dostosowania analizowanej instalacji do spełnienia wymogów konkluzji BAT PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” planuje zabudowę nowej instalacji odsiarczania spalin IOS metodą półsuchą. Działanie to zostanie zrealizowane do dnia 31.12.2022 r. i gwarantować będzie dotrzymanie granicznych wielkości emisyjnych wynikających z konkluzji BAT.

Przepisy krajowe nie określają standardów emisji HCl i HF dla źródeł energetycznego spalania paliw, a więc obecnie w pozwoleniu zintegrowanym nie została określona emisja dopuszczalna dla tych zanieczyszczeń. Przeprowadzone dotychczas pomiary emisji HCl i HF wskazują, że analizowana instalacja pozwala na dotrzymanie granicznej wielkości emisji wynikającej z BAT. Planowana do zabudowy instalacja odsiarczania spalin IOS metodą półsuchą pozwalać będzie również na ograniczenie emisji zanieczyszczeń takich jak HCl i HF do poziomu gwarantującego dotrzymanie granicznych wielkości emisyjnych.

BAT-22 - Instalacja będzie spełniała wymagania konkluzji BAT po zakończeniu okresu derogacji w wymaganym terminie do 31.12.2022 r.

Aby ograniczyć emisję pyłu i metali zawartych w pyłe do powietrza ze spalania węgla kamiennego, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację:

- a) elektrofiltr (ESP)
- b) filtr workowy
- c) wtrysk sorbentu do kotła (do paleniska lub do złoża)
- d) suchy lub półsuchy system IOS
- e) odsiarczanie spalin metodą mokrą (mokre IOS)

Poziomy emisji powiązane z BAT dla emisji pyłu do powietrza ze spalania węgla kamiennego w obiekcie istniejącym o nominalnej mocy cieplnej w paliwie $< 100 \text{ MW}$ wynoszą:

- średnia roczna $2 - 18 \text{ mg/Nm}^3$ ⁽¹⁾

- średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek $4 - 22 \text{ mg/Nm}^3$ ^{(2) (3)}

(1) - te BAT-AELs nie mają zastosowania do obiektów użytkowanych $< 1\,500 \text{ godz./rok}$

mg/nm³

(2) - w odniesieniu do obiektów użytkowanych < 500 godz./rok poziomy te mają charakter wskaźnikowy

(3) - górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 28 mg/Nm³ dla obiektów oddanych do użytkowania nie później niż w dniu 7 stycznia 2014 r

Obecnie instalacja należąca do PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” do redukcji emisji pyłu wykorzystuje jedynie odpylacze cyklonowe i filtry tkaninowe.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi zapisami PZ dopuszczalna wielkość emisji pyłu przy 6% O₂ w gazach odlotowych wynosi dla każdego z kotłów PWRp-20 nr 1 i WR-25 nr 7:

- w okresie do 31.12.2022 r. pył – 400 mg/Nm³

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” w ramach dostosowania instalacji do wymagań określonych w konkluzjach BAT planuje zabudowę nowych, wysokosprawnych filtrów tkaninowych. Działanie to zostanie zrealizowane po zakończeniu derogacji ciepłowniczej do dnia 31.12.2022 r. i gwarantować będzie dotrzymanie granicznych wielkości emisyjnych wynikających z konkluzji BAT.

BAT 23 - Instalacja będzie spełniała wymagania konkluzji BAT w wymaganym terminie do 31.12.2022 r.

Aby zapobiec emisjom rtęci do powietrza ze spalania węgla kamiennego lub brunatnego lub je ograniczyć, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Dodatkowe korzyści z technik pierwotnie stosowanych w celu ograniczenia emisji innych zanieczyszczeń:

a) elektrofiltr (ESP)

b) filtr workowy

c) suchy lub półsuchy system IOS

d) odsiarczanie spalin metodą mokrą (mokre IOS)

e) selektywna redukcja katalityczna (SCR)

Specjalne techniki w celu ograniczenia emisji rtęci:

f) sorbent węglowy wtryskiwany do spalin

g) stosowanie halogenowych dodatków do paliwa lub wtryskiwanych do paleniska

h) wstępna obróbka paliw

i) dobór paliwa

Poziomy emisji powiązane z BAT dla emisji rtęci do powietrza ze spalania węgla kamiennego w obiekcie istniejącym o nominalnej mocy cieplnej w paliwie < 300 MW wynoszą:

- średnia roczna lub średnia z próbek uzyskanych w ciągu jednego roku < 1 – 9 µg/Nm³ ⁽¹⁾

(1) – dolną granicę zakresu wartości BAT-AEEL można osiągnąć przy zastosowaniu specjalnych technik redukcji rtęci.

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” występuje aby instalacja spełniała wymagania konkluzji BAT w terminie do 31.12.2022 r.

Obecnie w celu ograniczenia emisji rtęci stosuje się odpylanie spalin w układach multicyklonów MOS i filtra tkaninowego – jest to technika, której podstawowym zastosowaniem jest ograniczenie emisji pyłu, pozwala ona jednak również na ograniczenie emisji rtęci.

Przeprowadzone dotychczas pomiary emisji rtęci wskazują, że analizowana instalacja pozwala na dotrzymanie granicznej wielkości emisji wynikającej z BAT.

Docelowo PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” planuje doposażenie kotłów PWRp-20 i WR-25 w nową instalację oczyszczania spalin, w skład której wchodzić będą m.in. instalacja odsiarczania spalin metodą półsuchą IOS wraz z układami do redukcji emisji rtęci (np. za pomocą węgla aktywnego), a także wysokosprawne filtry tkaninowe – są to techniki, które pozwalają na ograniczenie emisji rtęci do powietrza. Działania te zostaną zrealizowane **do dnia 31.12.2022 roku** i gwarantować będą dotrzymanie granicznych wielkości emisyjnych wynikających z konkluzji BAT.

KONKLUZJE BAT W ODNIESIENIU DO SPALANIA PALIW CIEKŁYCH

Nie dotyczy instalacji do spalania paliw PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica”.

KONKLUZJE BAT W ODNIESIENIU DO SPALANIA PALIW GAZOWYCH

Nie dotyczy instalacji do spalania paliw PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica”.

KONKLUZJE BAT W ODNIESIENIU DO OBIEKTÓW ENERGETYCZNEGO SPALANIA WIELOPALIWOWEGO

Nie dotyczy instalacji do spalania paliw PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica”.

KONKLUZJE BAT DLA WSPÓLSPALANIA ODPADÓW

Nie dotyczy instalacji do spalania paliw PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica”.

KONKLUZJE BAT DLA ZGAZOWANIA

Nie dotyczy instalacji do spalania paliw PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica”.

Przeprowadzona analiza pozwolenia zintegrowanego wykazała konieczność jego aktualizacji. PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. w celu dostosowania instalacji do warunków zawartych w konkluzjach BAT dokona zmian w instalacji.

Od 1.01.2023 r. zlikwidowane zostaną dwa kotły OCG-64 nr 4 i 5 o mocy cieplnej 64 MWt każdy, natomiast w użytkowaniu pozostaną dwa kotły PWRp-20 nr 1 i WR-25 nr 7 o łącznej mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie równej 62,2 MWt. Po likwidacji kotłów OCG-64 moc cieplna całej instalacji łącznie z kotłem PWPg-5 nr 9 o mocy 6,45 MWt i dwoma silnikami elektrycznymi TCG 2032V16 i CG260-16 o mocy cieplnej w paliwie 9,3 MWt każdy, wynosić będzie **87,25 MWt**.

Od 1.01.2023 roku instalacja energetycznego spalania paliw składać się będzie z:

- emitora E-1** wysokości $h=120$ m i średnicy $d=3,2$ m odprowadzający spaliny z;
- kotła rusztowego **PWRp-20 nr 1 nr 1626** o mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie 27,10 MWt, opalanego węglem kamiennym. Spaliny odpylane w multicyklonie MOS15 i filtrze workowym 1492 o łącznej skuteczności odpylania 99%,
- kotła rusztowego **WR-25 nr 7 nr 1050060** o mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie 35,10 MWt, opalanego węglem kamiennym. Spaliny odpylane w multicyklonie MOS30 i filtrze workowym DFN-1520-3,2-8,0-2,3-80-SB ze sprężarką śrubową SKTG 15 S o łącznej skuteczności odpylania 99%.

Instalacje oczyszczania spalin dla tych kotłów doposażone zostaną w instalację selektywnej niekatalitycznej redukcji tlenków azotu SNCR, pół suchą instalację odsiarczania spalin

wyposażoną w reaktor z popiołem i węglem aktywnym, odpylacz tkaninowy z recyrkulacją popiołu.

- emitora E-2** wysokości $h=25,20$ m i średnicy $d=1,59$ m odprowadzający spaliny z;
- kotła PWPg-5 nr 9 nr 167117** o mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie $6,45$ MWt, opalanego gazem z odmetanowania kopaliń
- emitora E-3** wysokości $h=23$ m i średnicy $d=0,80$ m odprowadzający spaliny z
- **silnika gazowego tłokowego MWM DEUTZ typ TCG 2032 V16** o nominalnej wydajności cieplnej wprowadzonej w paliwie $9,3$ MWt opalanego gazem z odmetanowania kopaliń. Spaliny dopalane są w oksydacyjnym katalizatorze spalin.
- emitora E-4** wysokości $h=23$ m i średnicy $d=0,80$ m odprowadzający spaliny z
- **silnika gazowego tłokowego Caterpillar typ CG 260-16** o nominalnej wydajności cieplnej wprowadzonej w paliwie $9,3$ MWt opalanego gazem z odmetanowania kopaliń. Spaliny dopalane są w oksydacyjnym katalizatorze spalin.

Zarząd PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. biorąc pod uwagę konieczność dostosowania instalacji do wymagań określonych w konkluzjach BAT wystąpił do tut. Urzędu Miasta z wnioskiem o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla instalacji PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica”

Wprowadzenie nowych warunków posiadanego pozwolenia zintegrowanego obejmuje przede wszystkim:

- określenie zakresu i warunków monitoringu emisji zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza. Konkluzje BAT wprowadzają dodatkowo obowiązek pomiaru amoniaku (przy odazotowaniu SNCR), chlorowodoru, fluorowodoru, metali i rtęci.
- określenie oraz dostosowanie wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza:
- określenie wielkości emisji amoniaku od 1.01.2023 r., w związku z planowaną zabudową instalacji SNCR przy kotłach PWRp-20 i WR-25, na poziomie niepowodującym przekroczenia granicznych wielkości emisyjnej,
- dostosowanie wielkości emisji tlenków azotu do poziomu niepowodującego przekroczenia granicznej wielkości emisyjnej i określenie dopuszczalnej wielkości emisji tlenu węgla z kotłów PWRp-20 i WR-25 w okresie od 1.01.2023 r.,
- dostosowanie wielkości emisji dwutlenku siarki do poziomu niepowodującego przekroczenia granicznej wielkości emisyjnej i określenie wielkości emisji chlorowodoru i fluorowodoru na poziomie niepowodującym przekroczenia granicznej wielkości emisyjnej, z kotłów PWRp- 20 i WR-25 w okresie od 1.01.2023 r.,
- określenie wielkości emisji rtęci na poziomie niepowodującym przekroczenia granicznej wielkości emisyjnej z kotłów PWRp-20 i WR-25 w okresie od 1.01.2023 r.

Prezydent Miasta Jastrzębie-Zdrój zgodnie z art. 183 c ust.1 i 2 ustawy Prawo ochrony środowiska wystąpił z wnioskiem z dnia 04.04.2019r. do Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Jastrzębiu-Zdroju o przeprowadzenie kontroli instalacji. Postanowieniem znak MZ.5560.2.4.2019.ŁC z dnia 12 sierpnia 2019 r. stwierdzono spełnienie wymagań ochrony przeciwpożarowej określonych w przepisach przeciwpożarowych oraz zgodność z warunkami zawartymi w „Operacie Przeciwożarowym dla PGNiG Termika Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” zlokalizowanej przy ul. Energetyków 17 w Jastrzębiu-Zdroju opracowanym w styczniu 2019 r. przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr Eugeniusza Andryszkiewicza (nr upr. 76/93).

Ponieważ zmiany dokonane w instalacji PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział „Moszczenica” nie kwalifikują się do zmian istotnych, dlatego też zgodnie z art. 210

ustawy Prawo ochrony środowiska nie została wniesiona opłata rejestracyjna, która jest warunkiem rozpatrzenia wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego. Ponadto zgodnie z art. 216 ust.4 tej ustawy w przypadku zmiany pozwolenia wynikającego z dostosowania jego warunków do Konkluzji BAT, przepisów art. 210 nie stosuje się.

Przeprowadzone zmiany w instalacji, zgodnie z definicją zawartą w art. 214 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska, nie są istotnymi zmianami w instalacji, dlatego też organ w oparciu o art. 218 ww. ustawy nie przeprowadził procedury umożliwiającej udział społeczeństwa w postępowaniu administracyjnym dotyczącym zmiany pozwolenia zintegrowanego.

Zgodnie z art.155 decyzja ostateczna, na mocy której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą strony uchylona lub zmieniona przez organ administracji publicznej, który ją wydał, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony; przepis art. 154 § 2 stosuje się odpowiednio.

W związku z tym, że zmiana decyzji jest zgodna ze słusznym interesem strony organ orzekł jak w sentencji.

Zgodnie z art.10 kodeksu postępowania administracyjnego, zawiadomiono stronę o zebranych dowodach i materiałach w sprawie, co do których strona mogła wypowiedzieć się, przed wydaniem decyzji. W trakcie trwającego postępowania nie wniesiono uwag.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem organu wydającego decyzję.

Otrzymują:

1.PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A.

Jastrzębie-Zdrój, ul. Rybnicka 6c

2. Minister Środowiska Warszawa-
zapis decyzji w wersji elektronicznej

3. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
W Katowicach



z up. PREZYDENTA MIASTA

Mariusz Rogala
naczelnik Wydziału Ochrony
Środowiska i Rolnictwa

Kopia:

Wydział OŚ

AM/4