



PK-II.7222.18.2022

Kielce, 28 kwietnia 2023

### **DECYZJA**

Na podstawie art. 163 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 775) w związku z art. 214 ust. 5 oraz art. 378 ust. 2a pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.)

#### **po rozpatrzeniu**

wniosku PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50 MW, zlokalizowanej w Kielcach przy ul. Hubalczyków 30, 25-668 Kielce

#### **orzekam**

**zmieniam decyzję Wojewody Świętokrzyskiego znak: ŚR.III.6618-8/05 z dnia 30 grudnia 2005 r. ze zm., udzielającą PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach, NIP: 642-000-06-42, REGON: 273204260, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji energetycznego spalania paliw w celu wytworzenia energii elektrycznej i ciepłej, zlokalizowanej w Kielcach, ul. Hubalczyków 30, 25-668 Kielce, w następujący sposób:**

#### **I. Po słowie „orzekam” w miejsce zapisu:**

„udzielam PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach, NIP: 642-000-06-42, REGON: 273204260, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji energetycznego spalania paliw w celu wytworzenia energii elektrycznej i ciepłej, zlokalizowanej w Kielcach, ul. Hubalczyków 30, 25-668 Kielce”

wprowadzam zapis w brzmieniu:

„udzielam PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa, NIP: 6420000642, REGON: 273204260, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji energetycznego spalania paliw w celu wytworzenia energii elektrycznej i ciepłej, zlokalizowanej na terenie PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach”

#### **II. Punkt „I RODZAJ I PARAMETRY INSTALACJI ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PRZECIWDZIAŁANIA ZANIECZYSZCZENIOM” otrzymuje brzmienie:**

**„I. RODZAJ I PARAMETRY INSTALACJI ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PRZECIWDZIAŁANIA ZANIECZYSZCZENIOM**

PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa eksploatuje instalację do spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50 MW, która zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169) należy do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

## 1. Opis instalacji

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach jest wytwórcą ciepła i energii elektrycznej, których produkcja prowadzona jest w oparciu o spalanie węgla kamiennego i biomasy w instalacji energetycznego spalania, w skład której wchodzi:

- pięć kotłów wodnych ciepłowniczych, w tym:
  - jeden kocioł typu WP-140 o mocy cieplnej w paliwie wprowadzanym do kotła - 164 MW. Kocioł WP-140 zgodnie z art. 146a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.) zwanej dalej Poś, w okresie od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2023 r. (lub do wykorzystania limitu czasu użytkowania 17 500 h) jest objęty derogacjami naturalnymi 17 500 h. Po wygaśnięciu derogacji kocioł zostanie wyłączony z eksploatacji;
  - cztery kotły typu WR-25 (nr 1, nr 2, nr 4 i nr 5) o mocy cieplnej w paliwie wprowadzanym do kotła 14,9 MW każdy,
- jeden kocioł parowy typu OR50-N o mocy cieplnej w paliwie wprowadzanym do kotła – 48 MW, pracujący na turbozespół przeciwprężny o mocy 10,895 MWe, tzw. „blok węglowy” (blok nr 1),
- jeden kocioł typu OS20 o mocy cieplnej w paliwie wprowadzanym do kotła - 20 MW, współpracujący z turbozespołem upustowo - kondensacyjnym 6,709 MWe, tzw. „blok biomasowy” (blok nr 2),
- pięć kotłów wodnych gazowych typu KOG-32 o mocy cieplnej w paliwie wprowadzanym do kotła – 33,7 MW każdy.

Instalacje powiązane technologicznie z ww. instalacją spalania paliw:

- instalacja gazowa,
- instalacja olejowa,
- instalacje zaopatrzenia w wodę dla celów procesowych,
- instalacje gospodarki ściekowej z procesów technologicznych,
- oczyszczalnia ścieków przemysłowo - deszczowych,
- instalacje oczyszczania spalin,
- instalacje składowania i transportu paliw oraz pozostałych surowców.

## 1.1. Charakterystyka techniczna kotłów

Tabela 1. Charakterystyka techniczna kotłów

Kocioł	Typ	Nominalna moc cieplna dostarczona w paliwie	Producent	Rok budowy	Paliwo	Data przystąpienia do użytkowania <sup>1)</sup>
WP-140	WP-140	164 MW	RAFAKO	1990	miał węglowy	20.03.1990 r.
WR-nr 1	WR-25	14,9 MW	RAFAKO	1975	miał węglowy	06.01.1977 r.
WR-nr 2	WR-25	14,9 MW	RAFAKO	1975	miał węglowy	28.01.1977 r.
WR-nr 4	WR-25-014M	14,9 MW	SEFAKO	1977	miał węglowy	31.01.1979 r.
WR-nr 5	WR-25-015	14,9 MW	SEFAKO	1979	miał węglowy	31.01.1983 r.
OR-50-N	OR-50-N	48 MW	RAFAKO	2008	miał węglowy	18.12.2008 r.
OS20	OS20	20 MW	RAFAKO	2008	biomasa	18.12.2008 r.
KOG-32 nr 1	KOG-32	33,7 MW	SEFAKO	2022	gaz ziemny	28.04.2023 r. <sup>2)</sup>
KOG-32 nr 2	KOG-32	33,7 MW	SEFAKO	2022	gaz ziemny	28.04.2023 r. <sup>2)</sup>
KOG-32 nr 3	KOG-32	33,7 MW	SEFAKO	2022	gaz ziemny	28.04.2023 r. <sup>2)</sup>
KOG-32 nr 4	KOG-32	33,7 MW	SEFAKO	2022	gaz ziemny	28.04.2023 r. <sup>2)</sup>
KOG-32 nr 5	KOG-32	33,7 MW	SEFAKO	2022	gaz ziemny	28.04.2023 r. <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> na podstawie księzek dozоровych poszczególnych kotłów

<sup>2)</sup> planowany termin oddania do użytkowania

**Kocioł WP-140** jest kotłem wodnym z wymuszonym obiegiem wody, przeznaczonym do celów grzewczych. Część ciśnieniową kotła stanowią opłetwowane ekrany komory paleniskowej, komora grodziowa i pęczek konwekcyjny. Kocioł opalany jest pyłem węgla kamiennego, który poprzez układ paleniskowy składający się z czterech młynów kulowo - misowych 6M75, podawany jest do szesnastu palników strumieniowych, zainstalowanych po cztery w każdym narożu kotła. Kocioł współpracuje z dwoma wentylatorami powietrza, dwoma wentylatorami ciągu oraz elektrofiltrem energetycznym typu HE 2\*24 -500/3 (4)\*4.0\* 11.6/300. Kocioł wyposażony jest w instalację pierwotnej redukcji tlenków azotu NCR - „SETNOx”. Do jego rozpalania stosowany jest olej opałowy lekki w ilości nieprzekraczającej 12 Mg/rok.

Kocioł WP-140 zgodnie z art. 146a Poś, w okresie od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2023 r. (lub do wykorzystania limitu czasu użytkowania 17500 h) objęty jest derogacjami naturalnymi 17 500 h. Po wygaśnięciu derogacji kocioł zostanie wyłączony z eksploatacji oraz wyrejestrowany z Urzędu Dozoru Technicznego.

Wyłączenie z eksploatacji ww. kotła prowadzone będzie w sposób niestanowiący zagrożenia dla środowiska. Z komory kotła, młynów i urządzeń pomocniczych zostaną usunięte resztki mialu węglowego, zaś z instalacji rozpałkowej resztki oleju rozpałkowego. Nastąpi także odcięcie napięcia zasilającego urządzenia pomocnicze tego kotła. Instalacja

hydrauliczna zasilająca młyny węglowe oraz podajniki węgla zostaną opróżnione z czynnika roboczego (oleju hydraulicznego), który następnie zostanie przekazany do unieszkodliwienia. Z układu wodnego kotła zostanie spuszczone woda, która trafi na kwaterę składowiska odpadów paleniskowych. Będzie ona także wykorzystywana do celów przeciwpożarowych. Elektrofiltr, współpracujący z kotłem WP-140 zostanie oczyszczony z resztek pyłu, które trafią na plac magazynowy odpadów o kodzie 10 01 80 (Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych). Olej transformatorowy znajdujący się w transformatorach olejowych zespołu prostowniczego elektrofiltra (6 transformatorów - w każdym znajduje się ok. 600 kg oleju) zostanie spuszczone i przekazany do unieszkodliwienia. W ramach wyłączenia z eksploatacji kotła WP-140 zostanie również zlikwidowana instalacja CO<sub>2</sub> przeznaczona do gaszenia ewentualnych pożarów w młynach kulowych. Butle z CO<sub>2</sub> (4 szt.) zostaną zdemontowane i oddane do unieszkodliwienia.

**Kotły WR-25** są kotłami rusztowymi, wodnymi, przepływowymi, o wymuszonym przepływie czynnika grzewczego. Każdy z kotłów WR-25 wyposażony jest w urządzenia odpylające spaliny – multicyklony i filtry workowe ograniczające emisję poniżej 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

**Kocioł OR50-N** jest kotłem parowym, przeznaczonym do produkcji pary przegrzanej do napędu turbiny. Jest on wyposażony w ruszt mechaniczny taśmowy do spalania energetycznego mialu węgla kamiennego. Ponadto, wyposażony jest w urządzenia odpylające spaliny o skuteczności odpylania ok. 99 %, składające się z dwóch multicyklonów przelotowych MCP oraz pulsacyjnego filtra workowego. Kocioł OR50 współpracuje z turbiną parową przeciwprężną o następujących parametrach:

- ciśnienie pary wejściowej	$p_0 = 53 \text{ bar,}$
- temperatura	$T_0 = 480 \text{ °C,}$
- ilość pary	$m_0 = 50,0 / 11,0 \text{ t/h,}$
- ciśnienie wyjściowe	$p_2 = 0,4\text{-}1,2 \text{ bar,}$
- prędkość obrotowa turbiny	$n_1 = 9450 \text{ obr./min.,}$
- prędkość obrotowa generatora	$n_2 = 1500 \text{ obr./min.,}$
- przekładnia	$n_1/n_2,$
- poziom akustyczny ciśnienia w odległości 1 m od źródła	85 dB (A).

**Kocioł OS20** jest kotłem parowym wodnorurowym, przeznaczonym do produkcji pary przegrzanej do napędu turbiny. Jest on wyposażony w ruszt schodkowy o ruchu posuwistozwrotnym do spalania biomasy w formie zrębków drzewnych. Kocioł OS20 wyposażony jest w urządzenia odpylające spaliny o skuteczności odpylania ok. 99 % - składające się z dwóch cyklonów CE/S oraz modułowego filtra workowego. Kocioł OS20 pracuje z turbiną upustowo-kondensacyjną o następujących parametrach:

- przetyk pary	25 t/h,
- ciśnienie nominalne pary na wlocie do turbiny	53 bar,
- temperatura nominalna pary na wlocie do turbiny	480°C,
- ciśnienie pary z upustu regulowanego	1,5-2,5 bar,

- maksymalny pobór pary z upustu regulowanego 22,1 t/h,
- ciśnienie pary z upustu nieregulowanego 0,71 bar,
- maksymalny pobór pary z upustu nieregulowanego 2,1 t/h,
- ciśnienie pary wylotowej do kondensatora 0,067 bar,
- ilość pary wylotowej 2,76-21,86 t/h,
- obroty nominalne turbiny 8300 1/min.,
- moc nominalna na zaciskach generatora 6,709 MW.

**Kotły KOG-32** stanowią konstrukcje płomienicowo – płomieniówkowe, trzyciągowe, w których pierwszy ciąg stanowią dwie płomienice, będące komorą paleniskową, a drugi i trzeci ciąg stanowią płomieniówki. Każdy kocioł posiada dwa niezależne ciągi spalin począwszy od paleniska, a skończywszy na wlotach do ekonomizera. W celu podniesienia sprawności, na wylotach spalin z kotła zabudowany zostanie podgrzewacz wody – ekonomizer. Kocioł wyposażony będzie w dwa palniki zabudowane na zewnątrz płomienic, a każdy palnik będzie posiadał swój wentylator powietrza spalania, pobieranego z wewnątrz hali kotłowni.

## 1.2. Wyprowadzanie spalin

Spaliny powstające w procesie spalania węgla kamiennego, biomasy i gazu ziemnego w ww. kotłach są odprowadzane do powietrza w sposób zorganizowany za pomocą emitorów w następującym układzie:

### **E-1 emitor (żelbetowy z wewnętrznym przewodem stalowym odprowadzającym spaliny)**

#### Podłączony kocioł WP-140

Wysokość H= 200 m,

Średnica wylotowa  $d_e = 3,7$  m - zwężka  $d_e = 3,0$  m,

Współrzędne punktu emisji - szerokość:  $50^\circ 53' 52''$ , długość:  $20^\circ 36' 59''$ ,

Temperatura spalin - 438 K,

Nominalna moc cieplna emitora - 164 MW.

W okresie od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2023 r. (lub do wykorzystania limitu czasu użytkowania 17500 h) emitorem E- 1 do powietrza kierowane będą gazy i pyły z kotła WP-140, objętego derogacjami naturalnymi 17 500 godzin. Po wygaśnięciu derogacji emitor zostanie wyłączony z eksploatacji.

### **E-2 emitor (żelbetowy)**

#### Podłączone kotły - WR-25 nr 1,2,4 i 5 oraz OR50-N

Wysokość H= 114 m,

Średnica wylotowa  $d_e = 2,8$  m,

Współrzędne punktu emisji - szerokość:  $50^\circ 53' 45''$ , długość:  $20^\circ 36' 44''$ ,

Temperatura spalin - 438 K,

Nominalna moc cieplna emitora – 14,9 MW + 14,9 MW +14,9 MW +14,9 MW + 48MW.

Kotły WR-25 kocioł OR50-N nie podlegają pod „zasady łączenia”, o których mowa w art. 157a ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, w związku z czym stanowią one osobne, średnie źródła spalania (tzw. MCP).

### **E-3 emitor (stalowy o podwyższonej odporności)**

#### Podłączony kocioł OS20

Wysokość H= 80m,

Średnica wylotowa  $d_e = 1,3$  m,

Współrzędne punktu emisji - szerokość:  $50^{\circ} 53' 46''$ , długość:  $20^{\circ} 36' 46''$

Temperatura spalin - 413-423 K

Nominalna moc cieplna emitora - 20 MW.

### **E-4 emitor (stalowy):**

#### Podłączone kotły – KOG-32 nr 1 i 2

Wysokość H = 35 m,

Średnica wylotowa  $d_e = 1,3$  m,

Współrzędne punktu emisji – szerokość:  $50^{\circ}53'55''$ , długość:  $20^{\circ}36'55''$ ,

Temperatura spalin – 361 K,

Nominalna moc cieplna emitora – 67,4 MW.

### **E-5 emitor (stalowy):**

#### Podłączone kotły – KOG-32 nr 3, 4 i 5

Wysokość H = 35 m,

Średnica wylotowa  $d_e = 1,3$  m,

Współrzędne punktu emisji – szerokość:  $50^{\circ}53'55''$ , długość:  $20^{\circ}36'54''$ ,

Temperatura spalin – 361 K,

Nominalna moc cieplna emitora – 101,1 MW.

## **1.3. Rodzaj i ilość wykorzystywanych paliw**

Tabela 2 Rodzaj i ilość wykorzystywanych paliw

Kocioł	Paliwo	Jednostka	Maksymalne zużycia paliwa		
			2020 r. – 2022 r.	2023 r.	po 2023 r.
Kocioł OR50-N	węgiel	Mg/rok	38 680	38 000	
Kocioł OS20	biomasa		68 465	72500	75 000
Kotły WR-25 1, 2, 4 i 5	węgiel		55 313	26 000	
Kocioł WP-140	węgiel		5 182	5 182	-
	olej opałowy lekki		12	12	-
Kotły KOG-32 Nr 1-5	gaz ziemny	mln m <sup>3</sup> /rok	-	27	

## 2. Gospodarka wodno-ściekowa

### 2.1. Gospodarka wodna

Z instalacją spalania paliw powiązana jest technologicznie instalacja zaopatrzenia w wodę do celów procesowych.

PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa, na terenie Oddziału Elektrociepłownia w Kielcach, nie posiada własnych ujęć wody. Pobór wody odbywa się z sieci Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. – przyłączami: DN 150/110 i DN 400/250 oraz z sieci wodociągowej należącej do Zakładów Urządzeń Chemicznych i Armatury Przemysłowej „Chemar” S.A. w Kielcach - przyłączem DN 110. Wewnętrzny system wodociągowy Elektrociepłowni składa się z dwóch rozdzielczych sieci wodociągowych: sieci wody pitnej oraz sieci wody ppoż. i technologicznej. Woda z sieci wody pitnej wykorzystywana jest m.in. na potrzeby socjalno-bytowe i technologiczne (w tym m.in. w układach chłodzenia oraz do przygotowania wody uzdatnionej dla potrzeb produkcji energii cieplnej i elektrycznej). System wodociągowy wody ppoż. i technologicznej zasilany jest wodą nadosadową ze znajdującego się na terenie PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, Oddział Elektrociepłownia w Kielcach, składowiska odpadów paleniskowych „Gruchawka”. Woda z tego systemu wykorzystywana jest m.in. do gaszenia żużla w odżużlaczach kotłów WR-25, hydrotransportu popiołów kotła WP-140 oraz do celów zmywanych we wszystkich obiektach technologicznych na terenie Oddziału Elektrociepłowni w Kielcach.

Ilość wykorzystywanej wody wynosi 259 000 m<sup>3</sup>/rok, w tym 24 000 m<sup>3</sup>/rok na cele socjalno - bytowe i 235 000 m<sup>3</sup>/rok na cele technologiczne.

Na terenie PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, Oddział Elektrociepłownia w Kielcach woda z sieci wody pitnej wykorzystywana jest w następujących układach chłodzenia:

- 1) układ chłodzenia kotła WP-140 - jest układem zamkniętym bez strat wody. Chłodzenie następuje poprzez przepływ wody w niezaizolowanym na zewnątrz rurociągu. Chłodzone są łożyska obrotowe podgrzewaczy powietrza oraz dławice pomp cyrkulacyjnych.
- 2) układ chłodzenia Pompowni Sieciowej - jest układem zamkniętym bez strat wody. Chłodzenie następuje poprzez wymiennik wentylatorowy. Chłodzone są dławice pomp sieciowych.
- 3) układ chłodzenia kotła OR50-N (blok nr 1) - jest układem otwartym ze stratami wody. Zadaniem instalacji chłodniczej jest odebranie ciepła zakumulowanego w układzie wody chłodzącej urządzeń pomocniczych turbiny. Instalacja chłodnicza składa się zasadniczo z trzech podstawowych elementów takich jak: chłodnia wentylatorowa wraz z zbiornikiem ociekowym, pompownia z pompami głównymi oraz instalacja pomocnicza łącząca chłodnię z budynkiem maszynowni. Głównym urządzeniem wymiany ciepła systemu jest chłodnia wentylatorowa RCO 42SL.
- 4) układ chłodzenia kotła OS20 (blok nr 2) - jest układem otwartym ze stratami wody. Zadaniem instalacji chłodniczej jest doprowadzenie do kondensacji pary wodnej wychodzącej z turbiny i odebranie ciepła zawartego w kondensacie oraz ciepła

zakumulowanego w układzie wody chłodzącej urządzenia pomocnicze turbiny oraz kondensatora.

Instalacja chłodnicza składa się z trzech podstawowych elementów:

- chłodni wentylatorowej wraz z zbiornikiem ociekowym;
- budynku pompowni z pompami głównymi oraz instalacjami pomocniczymi;
- instalacji rurociąkowej łączącej pompownię i chłodnię z budynkiem maszynowni oraz zamontowanym tam kondensatorem pary.

Głównym urządzeniem wymiany ciepła systemu chłodzenia jest chłodnia wentylatorowa MITA PMM B55.

PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie na terenie PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach eksploatuje kotły wodne bez strat wody oraz kotły parowe. Woda dla potrzeb kotłów parowych, ze względu na wymagane parametry, jest uzdatniana na stacjach demineralizacji wody bloku nr 1 i nr 2. Woda zdemineralizowana wykorzystywana jest do uzupełniania strat w obiegu parowo - wodnym. Woda ze stacji demineralizacji odprowadzana jest do zbiorników wody zdemineralizowanej o pojemności 20 m<sup>3</sup>, a następnie przetłaczana jest 2 pompami do stacji odgazowywania dla uzupełnienia strat w obiegu parowym kotłów OS20 i OR50-N. Woda ze zbiorników wykorzystywana jest również do napełniania kotłów.

#### Stacje Uzdatniania Wody (SUW):

Na terenie PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach funkcjonują trzy stacje uzdatniania wody (SUW):

- 1) stacja nr 1 pracuje w oparciu o technologię membranową i obejmuje: obróbkę wstępną realizowaną na bazie filtrów multimedialnych wspomaganych koagulacją kontaktową oraz uzdatnianie podstawowe z zastosowaniem modułów odwróconej osmozy (RO). Uzdatniona woda jest wykorzystywana dla potrzeb uzupełniania wody sieciowej. Wydajność nominalna netto instalacji  $Q = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ . Średnie rozbiory dobowe wahają się w zakresie od 75 do 100 m<sup>3</sup>/d, tj. około 3-4 m<sup>3</sup>/h.
- 2) stacja nr 2, o wydajności 3 m<sup>3</sup>/h, wykonana została na potrzeby bloku nr 1, zlokalizowana jest w przybudówce maszynowni, podobnie jak pierwsza pracuje w oparciu o technologię membranową (odwrócona osmoza). Woda zdemineralizowana ze stacji oraz woda ze zbiornika o pojemności 20 m<sup>3</sup>, wykorzystywana jest do pokrycia strat w obiegu parowo - wodnym kotła parowego OR-50 oraz do napełniania kotła. Ścieki z instalacji zmiękczenia i odwróconej osmozy, w ilości maksymalnie 700 l/h odprowadzane są do zbiornika spustów i odwodnień, a następnie wykorzystywane są do uzupełniania strat w obiegu chłodzącym.
- 3) stacja nr 3, o wydajności 5,0 m<sup>3</sup>/h, wykonana została na potrzeby obiegu parowo-wodnego bloku nr 2, zlokalizowana w pomieszczeniu po zdemonstrowanej stacji uzdatniania wody metodą jonitową. W jej skład wchodzi dwie odrębne instalacje:
  - instalacja demineralizacji służąca do przygotowania wody uzupełniającej obieg parowo-wodny kotła OS-20 i nowej turbiny o wydajności 5,0 m<sup>3</sup>/h,
  - instalacja zmiękczenia do przygotowania wody uzupełniającej obieg chłodzący o wydajności 35,0 m<sup>3</sup>/h.



Surowcem wejściowym w obydwóch instalacjach jest woda pitna z Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. i woda z ujęcia ZUChiAP „Chemar” S.A. w Kielcach.

## **2.2. Gospodarka ściekowa**

W wyniku eksploatacji instalacji spalania paliw zlokalizowanej na terenie PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach wytwarzane są ścieki przemysłowe, tj. ścieki:

- ze stacji uzdatniania wody,
- zmywne z kotłowni, nawęglania i rejonu urządzeń odpylających,
- z gospodarki transportowej,
- z mycia urządzeń stacji uzdatniania wody,
- z kotłów parowych (OR50-N i OS-20) - odsoliny (obiekt kotłowni),
- z maszynowni (turbozespół ciepłowniczy),
- z maszynowni (turbozespół upustowo - kondensacyjny nr 2),
- z chłodni wentylatorowej (odsoliny).

Ścieki przemysłowe krążą w obiegu zamkniętym, tym samym nie są wprowadzane do środowiska. Są one kierowane na zakładową oczyszczalnię ścieków przemysłowo-deszczowych (z wyjątkiem ścieków ze stacji demineralizacji - ok. 0,7 m<sup>3</sup>/h oraz wszystkich spustów z rurociągów wodnych, które odprowadzane są do zbiornika spustów i odwodnień w maszynowni, skąd kierowane są do uzupełnienia strat w obiegu chłodzącym). Następnie poprzez pompownię bagrową i rurociąg hydrotransportu trafiają na składowisko odpadów paleniskowych „Gruchawka”, gdzie poprzez studnię przelewową, rurociągi podziemne, zbiorniki wyrównawcze, pompownię wody powrotnej kierowane są z powrotem na pompownię bagrową. Ścieki te po wymieszaniu z wypadem z kotła WP-140 trafiają poprzez hydrotransport ponownie na składowisko odpadów paleniskowych.

Ilość ścieków przemysłowych wprowadzanych do własnych urządzeń kanalizacyjnych przyjęto na poziomie ok. 45 % całkowitej ilości wody pobranej na cele technologiczne, co odpowiada 105 750 m<sup>3</sup> ścieków.

Stan i skład ścieków przemysłowych:

- siarczany  $\leq 500$  mgSO<sub>4</sub>/l,
- chlorki  $\leq 1000$  mg Cl/l,
- sól  $\leq 800$  mg Na/l,
- zawiesina ogólna  $\leq 35$  mg/l.

## **3. Gospodarka odpadami**

W wyniku działalności PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach wytwarzane są następujące rodzaje odpadów:

- odpady produkcyjne, wytwarzane w związku z energetycznym spalaniem węgla kamiennego i biomasy,
- odpady wytwarzane w związku z pracami remontowymi,

- inne odpady związane z prowadzoną działalnością.

Odpady wytwarzane w związku z produkcją ciepła i energii elektrycznej, będące produktem spalania węgla i biomasy, stanowią w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach ponad 90 % całości wytwarzanych odpadów. Odpady te za pomocą transportu hydraulicznego kierowane są na składowisko odpadów paleniskowych "Gruchawka" lub kierowane są na plac magazynowy żużla i popiołu, skąd przekazywane są odbiorcom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia z zakresu gospodarki odpadami.

#### 4. Źródła hałasu

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach jest zakładem pracującym całodobowo. Poziom hałasu emitowanego do środowiska jest ściśle uzależniony od ilości równocześnie pracujących źródeł hałasu.

Źródła hałasu na terenie Zakładu podzielono na trzy kategorie:

- źródła „punktowe” emitujące hałas bezpośrednio do środowiska (zainstalowane na zewnątrz budynków),
- źródła „kubaturowe” - hałas urządzeń zainstalowanych wewnątrz budynków emitowany do środowiska poprzez powierzchnie ograniczające obiekty (ściany, okna, drzwi, otwory wentylacyjne),
- źródła „ruchome” - hałas urządzeń związanych z transportem samochodowym, kolejowym oraz pracą urządzeń na składowiskach węgla i biomasy.

Tabela 3. Zestawienie źródeł „punktowych” emisji hałasu w warunkach normalnej pracy Zakładu

Nazwa źródła hałasu	Ilość [szt.]	Równoważny poziom mocy akustycznej A. L <sub>WA</sub> i czas pracy urządzenia t <sub>0</sub> w czasie odniesienia	
		Pora dnia T = 480 min.	Pora nocy T = 60 min.
Wentylator spalin kotła biomasowego 0S20	1	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 90 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 90 dB(A)
Wentylator recyrkulacji spalin kotła biomasowego 0S20	1	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 90 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 90 dB(A)
Wentylator ciągu kotła WR-25 nr 1 i 2	2	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 90 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 90 dB(A)
Chłodnia wentylatorowa	1	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 95 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 95 dB(A)
Czerpnie powietrza kotła WP-140	2	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 90 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 90 dB(A)
Wyładowarka wagonów kolejowych	1	t <sub>0</sub> = 40 min L <sub>WA</sub> = 81 dB(A)	t <sub>0</sub> = - L <sub>WA</sub> = -
Przenośnik taśmowy biomasy	2	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 85 dB(A)
Przenośniki taśmowe	1	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 82 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 82 dB(A)

Nazwa źródła hałasu	Ilość [szt.]	Równoważny poziom mocy akustycznej A. L <sub>wa</sub> i czas pracy urządzenia t <sub>0</sub> w czasie odniesienia	
		Pora dnia T = 480 min.	Pora nocy T = 60 min.
		t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 88 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 88 dB(A)
Przesypy przy składowiskach węgla	1	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 88 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 88 dB(A)
Wentylator wyciągowy spalin kotłów WR-25 nr 4 i 5	4	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 90 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 90 dB(A)
Wentylatory wyciągowe spalin OR50-N i OS20	2	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 93 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 93 dB(A)
Wylot komina E2	1	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 98 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>WA</sub> = 98 dB(A)
Wylot komina kotłowni gazowej (E4 i E5)	2	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 95 dB(A)	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 95 dB(A)
Wentylator dachowy	2	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 80 dB(A)	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>WA</sub> = 80 dB(A)

Tabela 4. Zestawienie źródeł „kubaturowych” emisji hałasu w warunkach normalnej pracy Zakładu

Nazwa źródła hałasu	Równoważny poziom hałasu wewnątrz budynku odległości 1 m od ściany zewnętrznej [dB]	
	Pora dnia T = 480 min.	Pora nocy T = 60 min.
	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Budynek kotła węglowego OR50-N	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Budynek kotła biomasowego OS20	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Budynek maszynowni OR50-N	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Budynek maszynowni OS20	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Budynek rębaka	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 95 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 95 dB(A)
Budynek zmiękczalni i trafo	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 80 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 80 dB(A)
Budynek kotłowni WP-140	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Budynek kotłowni WR-25	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Pompownia wody sieciowej	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 90 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 90 dB(A)
Budynek przesypu węgla	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Budynek hydroforni	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 94 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 94 dB(A)
Pompownia bagrowa	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 90 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 90 dB(A)
Pompownia wody chłodzącej	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 90 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 90 dB(A)
Chłodnia wentylatorowa	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 75 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 75 dB(A)
Filtry workowe kotłów WR25 oraz OR50N i OS 20	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Kotłownia gazowa	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Budynek elektryczny	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Stacja przygotowania gazu	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)
Stacja pomiarowa gazu (PSG)	t <sub>0</sub> = 480 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)	t <sub>0</sub> = 60 min L <sub>A</sub> = 85 dB(A)

Tabela 5. Zestawienie źródeł „ruchomych” emisji hałasu w warunkach normalnej pracy Zakładu

Nazwa źródła hałasu	Ilość (dzień/noc) szt.	Równoważny poziom mocy akustycznej A. L <sub>wa</sub> i czas pracy urządzenia t <sub>0</sub> w czasie odniesienia T	
		Pora dnia T = 480 min.	Pora nocy T = 60 min.
		t <sub>0</sub> = 70 min L <sub>WA</sub> = 89.6 dB(A)	t <sub>0</sub> = - L <sub>WA</sub> = -
Ładowarki na składowiskach węgla i biomasy	2/0	t <sub>0</sub> = 70 min L <sub>WA</sub> = 89.6 dB(A)	t <sub>0</sub> = - L <sub>WA</sub> = -

Ładowarki na składowiskach węgla i biomasy	1/0	$t_o = 70 \text{ min}$ $L_{WA} = 89.6 \text{ dB(A)}$	$t_o = -$ $L_{WA} = -$
Spycharka na składowisku węgla	1/0	$t_o = 220 \text{ min}$ $L_{WA} = 108.6 \text{ dB(A)}$	$t_o = -$ $L_{WA} = -$
Samochody lekkie	100/0	$t_o = 300 \text{ min}$ $L_{WA} = 92.7 \text{ dB(A)}$	$t_o = -$ $L_{WA} = -$
Samochodów ciężkie (w tym z biomasą)	24/0	$t_o = 100 \text{ min}$ $L_{WA} = 92.8 \text{ dB(A)}$	$t_o = -$ $L_{WA} = -$
Pociągi z węglem	1/1	$t_o = 5 \text{ min}$ $L_{WA} = 77.4 \text{ dB(A)}$	$t_o = 5 \text{ min}$ $L_{WA} = 86.5 \text{ dB(A)}$

### III. Punkt „II WARUNKI KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA” otrzymuje brzmienie:

#### „II. WARUNKI KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA

##### 1. Wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach jest instalacja spalania paliw, w skład której wchodzi:

- pięć kotłów wodnych ciepłowniczych, w tym:
  - jeden kocioł typu WP-140 o mocy cieplnej w paliwie wprowadzanym do kotła - 164 MW,
  - cztery kotły typu WR-25 o mocy cieplnej w paliwie wprowadzanym do kotła 14,9 MW każdy;
- jeden kocioł parowy typu OR50-N o mocy cieplnej w paliwie wprowadzanym do kotła – 48 MW, pracujący na turbozespół przeciwpięśny o mocy 10,895 MWe, tzw. „blok węglowy” (blok nr 1),
- jeden kocioł typu OS20 o mocy cieplnej w paliwie wprowadzanym do kotła - 20 MW, współpracujący z turbozespołem upustowo - kondensacyjnym 6,709 MWe, tzw. „blok biomasowy” (blok nr 2),
- pięć kotłów wodnych gazowych typu KOG-32 o mocy cieplnej w paliwie wprowadzanym do kotła – 33,7 MW każdy.

W ramach zapobiegania i ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- kocioł WP-140 wyposażono w instalację pierwotnej redukcji tlenków azotu NCR – „SETNOx” oraz elektrofiltr energetyczny typu HE 2\*24 – 500/3 (4)\*4,0\* 11.6/30,
- kotły WR-25 wyposażono multicyklony i filtry workowe,
- kocioł OR50-N wyposażono w urządzenia odpylające spaliny o skuteczności odpylania ok. 99% - urządzenie odpylające w postaci dwóch multicyklonów przelotowych MCP oraz pulsacyjnego filtra workowego,

- kocioł OS20 wyposażono w urządzenia odpylające spaliny o skuteczności odpylania ok. 99%, urządzenia odpylające w postaci cyklonów 2 x CE/S oraz modułowy filtr workowy,  
 - kotły KOG-32 wyposażono w palniki o niskiej emisji NOx (LNB) działające się na zasadzie redukcji szczytowych temperatur płomienia oraz ekonomizery (podgrzewacze wody) zainstalowane na wylotach spalin z kotłów, podnoszące sprawności spalania, co zapewnia redukcję zużycia paliwa przy lepszych wartościach emisji spalin.

## 1.1. Charakterystyka i parametry źródeł emisji

Tabela 6. Charakterystyka i parametry źródeł emisji z instalacji spalania paliw

Źródło emisji	Paliwo	Nominalna moc cieplna dostarczona w paliwie	Nominalna ilość spalin	Prędkość gazów odlotowych na wylocie z emitora	Emitor	Czas pracy	Parametry emitora		Temp. spalin
		[MW]	[Nm <sup>3</sup> /h]	[m/s]			Wysokość h [m]	Średnica d [m]	
WP-140*	węgiel kamienny	164	244 000	14,2	E-1	- *	200	3,0	438
OR50-N	węgiel kamienny	48	66 600	18,0**	E-2	8760	114	2,8	438
WR-25 nr 1	węgiel kamienny	14,9	29 100			3820			
WR-25 nr 2	węgiel kamienny	14,9	29 100			3820			
WR-25 nr 4	węgiel kamienny	14,9	29 100			3820			
WR-25 nr 5	węgiel kamienny	14,9	29 100			3820			
OS-20	biomasa	20	45 720	18,1	E-3	8000	80	1,3	423
KOG-32 nr 1	gaz ziemny	33,7	35 700	11,5	E4	4340****	35	1,3****	361
KOG-32 nr 2	gaz ziemny	33,7	35 700	11,5		3200****			
KOG-32 nr 3	gaz ziemny	33,7	35 700	11,5	E5	1660****	35	1,3****	361
KOG-32 nr 4	gaz ziemny	33,7	35 700	11,5		460****			
KOG-32 nr 5	gaz ziemny	33,7	35 700	11,5		170****			

\* - kocioł objęty derogacją naturalną, który będzie eksploatowany do 31 grudnia 2023 r. lub do czasu wykorzystania limitu czasu użytkowania 17 500 h

\*\* - maksymalna prędkość wylotowa dla jednoczesnej pracy pięciu kotłów

\*\*\* - wartość dla każdego przewodu

\*\*\*\* - w ciągu roku kotły KOG-32 mogą pracować zamiennie, w związku z czym czas pracy nie jest przyporządkowany do konkretnego kotła, jednak ich łączny czas pracy będzie zachowany dla każdego wariantu, w związku z czym nie zostanie przekroczona łączna emisja roczna z Kociołni Gazowej.

## 1.2. Wielkość dopuszczalnej emisji w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji, nie większa niż wynikająca z prawidłowej eksploatacji instalacji, dla poszczególnych wariantów funkcjonowania

### 1.2.1. Wielkość dopuszczalnej emisji z kotła WP-140 o nominalnej mocy cieplnej dostarczonej w paliwie 164 MW (emitore E-1), w okresie od 1 stycznia 2016 r. do

**31 grudnia 2023 r., lub do wykorzystania limitu czasu użytkowania 17 500 h, określona zgodnie z art. 146a Poś**

Zgodnie z art. 146a Poś, dla kotła WP-140 o nominalnej mocy cieplnej dostarczonej w paliwie 164 MW, prowadzący instalację złożył organowi właściwemu do wydania pozwolenia, w terminie do dnia 1 stycznia 2014 r., pisemną deklarację, że źródło to będzie użytkowane nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2023 r., a czas użytkowania źródła, w okresie od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2023 r., nie przekroczy 17 500 h. Jednocześnie wykazał spełnienie wymagań określonych w art. 146a ust. 1 pkt 1-3 Poś.

W związku z powyższym, w okresie od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2023 r., lub w okresie krótszym, jeżeli limit czasu użytkowania źródła wynoszący 17 500 h zostanie wykorzystany przed dniem 31 grudnia 2023 r., dla kotła WP-140 obowiązują wielkości dopuszczalnej emisji tlenku azotu i dwutlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu, wielkości dopuszczalnej emisji pyłu i wielkości dopuszczalnej emisji dwutlenku siarki lub stopnie odsiarczania, które zostały określone w pozwoleniu zintegrowanym jako obowiązujące w dniu 31 grudnia 2015 r.

Tabela 7. Wielkość dopuszczalnej emisji z kotła WP-140 w okresie od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2023 r. (w czasie 17 500 h)

Nr emitora	Źródło emisji	Pył	Dwutlenek siarki	Dwutlenek azotu	Dopuszczalny czas pracy w okresie od 1.01.2016 r. do 31.12.2023 r.
		[mg/Nm <sup>3</sup> u]			
E-1	WP-140	100 <sup>1)</sup>	1500 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>	17 500 h

<sup>1)</sup> w odniesieniu do warunków umownych, tj. temperatury 273 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych) oraz przy zawartości tlenu 6% w gazach odlotowych.

**1.2.2. Wielkość dopuszczalnej emisji z kotłów WR-25 nr 1, 2, 4 i 5 oraz kotła OR50-N (emitor E-2)**

Dopuszczalna wielkość emisji została określona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020 r. poz. 1860). Wartości standardów emisyjnych dla średnich źródeł spalania opalanych węglem kamiennym, ustalano w zależności od daty wydania pozwolenia na budowę lub oddania do użytkowania i dla przedmiotowych źródeł zostały określone w następujących załącznikach ww. rozporządzenia:

- załącznik 2 – kotły WR-25 nr 1, 2, 4 i 5 jako źródła, dla których pozwolenie na budowę lub odpowiednik takiego pozwolenia, wydano przed dniem 1 lipca 1987 r.,
- załącznik 4 – kocioł OR50-N jako źródło oddane do użytkowania po dniu 27 listopada 2003 r.

Tabela 8. Dopuszczalne wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł opalanych węglem kamiennym, z których spaliny odprowadzane są wspólnym emitorem E2

Źródło	Stężenie substancji [mg/m <sup>3</sup> ]*		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Pył
kotły WR-25 nr 1, 2, 4 i 5	do 31.12.2024 r. – 1500 od 01.01.2025 r. - 1100	400	do 31.12.2024 r. – 100 od 01.01.2025 r. - 50
kocioł OR50-N	do 31.12.2024 r. – 1300	400	do 31.12.2024 r. – 100

	od 01.01.2025 r. - 400		od 01.01.2025 r. - 30
--	------------------------	--	-----------------------

\* - Stężenie substancji w gazach odlotowych odniesione do warunków umownych tj. temperatury 273 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych), w przeliczeniu na 6% O<sub>2</sub>.

Warunki uznawania standardów emisyjnych za dotrzymane określa rozporządzenie wydane na podstawie art. 146 ust. 3 Poś.

### 1.2.3. Wielkość dopuszczalnej emisji z kotła OS - 20 (emitor E-3)

Dopuszczalna wielkość emisji została określona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1860). Wartości standardów emisyjnych dla średnich źródeł spalania opalanych biomasą, ustalano w zależności od daty wydania pozwolenia na budowę lub oddania do użytkowania i dla przedmiotowych źródeł zostały określone w załączniku nr. 4 do ww. rozporządzenia – kocioł OR50-N jako źródło oddane do użytkowania po dniu 27 listopada 2003 r.

Tabela 9 Dopuszczalne wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł opalanych biomasą, z których spaliny odprowadzane są wspólnym emitorem E3

Źródło	Stężenie substancji [mg/m <sup>3</sup> ]*		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Pył
Kocioł OS-20	25**	400	do 31.12.2024 r. – 100 od 01.01.2025 r. - 50

\* - Stężenie substancji w gazach odlotowych odniesione do warunków umownych tj. temperatury 273 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych), w przeliczeniu na 6% O<sub>2</sub>.

\*\* - wielkość emisji zadeklarowana przez PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa

Warunki uznawania standardów emisyjnych za dotrzymane określa rozporządzenie wydane na podstawie art. 146 ust. 3 Poś.

### 1.2.4. Wielkość dopuszczalnej emisji z kotłów KOG-32 nr 1, 2, 3, 4 i 5 (emitory E-4 i E-5)

Dopuszczalne wielkości emisji zostały określone zgodnie z Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2021/2326 z dnia 30 listopada 2021 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. Urz. UE L 469 z 30.12.2021, str. 1) oraz Załącznikiem nr 6 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów.

Tabela 10. Dopuszczalna wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza z dużego źródła spalania paliw gazowych (po uwzględnieniu art. 157a ust. 2 pkt 2 Poś), z którego spaliny odprowadzane są emitorami E4 i E5

Rodzaj substancji	Dopuszczalna emisja ze źródła spalania paliw o nominalnej mocy cieplnej dostarczonej w paliwie 168,4 MW (każdy przewód emitora E4 i E5)		
	Dopuszczalna wielkość emisji wynikająca z granicznych wielkości emisyjnych BAT-AELs, dla nowych źródeł spalających gaz ziemny mg/Nm <sup>3*</sup>		Standard emisyjny ze spalania gazu ziemnego dla nowych źródeł mg/m <sup>u3**</sup>
	Średnia roczna <sup>1)</sup>	Średnia dobową <sup>2)</sup>	
Dwutlenek siarki	-	-	35
Tlenki azotu	60	85	100
Tlenek węgla	15	-	100
Pył	-	-	5

\* - Poziomy emisji do powietrza w odniesieniu do stężenia wyrażonego jako masa wyemitowanej substancji w objętości spalin w warunkach znormalizowanych: suchy gaz w temperaturze 273,15 K i pod ciśnieniem 101,3 kPa, w przeliczeniu na 3% O<sub>2</sub>.

\*\* - Stężenie substancji w gazach odlotowych odniesione do warunków umownych tj. temperatury 273 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych), w przeliczeniu na 3% O<sub>2</sub>.

<sup>1)</sup> Średnia z okresu jednego roku obliczona dla ważnych średnich wartości godzinnych uzyskanych w wyniku ciągłych pomiarów

<sup>2)</sup> Średnia z okresu 24 godzin obliczona dla ważnych średnich wartości godzinnych uzyskanych w wyniku ciągłych pomiarów

### 1.3. Dopuszczalna emisja roczna dla całej instalacji

Tabela 11. Dopuszczalna emisja roczna dla całej instalacji

Rodzaj substancji	od 01.01.2023 r. do 31.12.2023 r.	od 01.01.2024 r. do 31.12.2024 r.*	od 01.01.2025 r.*
	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
NOx	666,3	593,3	593,3
SO <sub>2</sub>	1629,2	1448,2	745,3
Pył	152,8	144,8	81,8
CO	5,5	5,5	5,5

\* - roczna wielkość emisji nie uwzględniająca kotła WP-140

### 1.4. Usytuowanie stanowisk do pomiaru emisji zanieczyszczeń powietrza

Usytuowanie stanowisk do pomiaru emisji zrealizowano w następujący sposób:

- na emitorze E-1 (kocioł WP-140) - układ ciągłego pomiaru emisji spalin (CEMS) na wysokości 42 m (dostęp do punktu pomiarowegoz pomostu, do którego prowadzi winda



- wewnątrz żelbetowego płaszcza emitora),
- na emitorze E-2:
    - za kotłem OR50-N na wysokości ok. 2 m (punkt pomiarowy zainstalowany jest na kanale odprowadzającym spaliny do emitora),
    - za kotłami WR-25 nr 1, 2, 4 i 5 na wysokości ok. 2 m (punkty pomiarowe zainstalowane są na kanałach odprowadzających spaliny do emitora),
  - na emitorze E-3 (kocioł OS20) na wysokości ok. 4 m (punkt pomiarowy zainstalowany jest na kanale odprowadzającym spaliny do emitora),
  - na emitorach E-4 i E-5 (kotły KOG-32) – układ ciągłego pomiaru emisji spalin (CEMS) i króćce do pomiarów okresowych (dla każdego przewodu kominowego), znajdujące się na platformie pomiarowej na wysokości 15 m.

### **1.5. Poziom sprawności energetycznej sprawności energetycznej (BAT-AEEL) w odniesieniu do spalania gazu ziemnego**

Zgodnie z Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2021/2326 z dnia 30 listopada 2021 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. Urz. UE L 469 z 30.12.2021, str. 1) dla jednostki spalania paliw, tj. wszystkie kotły KOG-32 opalane gazem, wskaźnik jednostkowego zużycia paliwa netto wynosi od 78% do 95%.

## **2. Dopuszczalny poziom hałasu przenikającego z instalacji do środowiska**

Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A (dB) przenikającym z instalacji do środowiska na tereny podlegające ochronie przed hałasem, tj.:

- a) na tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej (tereny zlokalizowane na południe od Zakładu), wynosi:
  - w porze dziennej (od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) - 55 dB,
  - w porze nocnej (od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>) - 45 dB;
- b) na tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (teren Staropolskiej Szkoły Wyższej w Kielcach zlokalizowanej przy ul. Ponurego Piwnika 49 w Kielcach) wynosi:
  - w porze dziennej (od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) - 50 dB.

## **3. Gospodarka odpadami - Wytwarzanie i sposoby postępowania z odpadami**

- 3.1. Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku**

Tabela 12. Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytwarzania z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów	Masa opadów [Mg/rok]
1.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	Mieszanina węglowodorów alifatycznych C15 - C22, aromatycznych oraz różnych zanieczyszczeń. Zawierają w swoim składzie: wodę, zanieczyszczenia mechaniczne, związki różnych metali (np. baru, kadmu, cynku, magnezu, ołowiu, wapnia, wanadu, miedzi), związki: siarki, fosforu, arsenu powstające z dodatków uszlachetniających, produkty starzenia i rozkładu olejów.	1,50
2.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Mechaniczne, związki różnych metali (np. baru, kadmu, cynku, magnezu, ołowiu, wapnia, wanadu, miedzi), związki: siarki, fosforu, arsenu powstające z dodatków uszlachetniających, produkty starzenia i rozkładu olejów. Stężenie zanieczyszczeń stałych wynosi od 0,1 % masy do 1 %.	3,00
3.	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	Zanieczyszczenia przepracowanych olejów zawierają od 65 do 87 % substancji organicznych i od 13 do 35 % związków nieorganicznych. Stan skupienia płynny. Zapach charakterystyczny dla węglowodorów. nierozpuszczalny w wodzie, temp. zapłonu >210°C. Rozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych. Właściwości: HP3 „łatwopalne”, HP 4 „drażniące – działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu”, HP 6 „toksyczność ostra”, HP14 „ekotoksyczne” określone w załączniku III do Rozporządzenia Komisji (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r.	1,50

Tabela 13. Rodzaje i ilości odpadów innych niż niebezpieczne przewidzianych do wytwarzania z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów	Masa opadów [Mg/rok]
1.	ex 10 01 01 <sup>1)</sup>	Żużle	Podstawowymi składnikami odpadów są krzem jako SiO <sub>2</sub> , glin jako Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , żelazo jako Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . Poza głównymi składnikami w mniejszych ilościach występują także wapń jako CaO, potas jako K <sub>2</sub> O, węglany jako CO <sub>2</sub> , magnez jako MgO, sód jako Na <sub>2</sub> O, mangan jako Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> , tytan jako TiO <sub>2</sub> , siarka jako SO <sub>3</sub> oraz fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> . Odczyn zasadowy, konsystencja stała, kolor szary, bez wyczuwalnego zapachu. Zawartość suchej masy wynosi ok. 95%, z której 8% stanowi substancja organiczna. Odpady nie wykazują właściwości niebezpiecznych.	2 000,00
2.	10 01 03	Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej	Podstawowymi składnikami odpadów są: SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , C <sub>org</sub> . Odczyn zasadowy, konsystencja stała, kolor czarny, zapach wyczuwalny z bliskiej odległości. Zawartość suchej masy ok. 97%, z której ok. 37% stanowi substancja organiczna. Odpady nie wykazują właściwości niebezpiecznych.	1 000,00
3.	10 01 80	Mieszanki popiołowo – żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów	Mieszanina wieloskładnikowa: SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO, TiO <sub>2</sub> oraz śladowych ilości BaO, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O, SO <sub>3</sub> , Sr. Odczyn zasadowy, postać stała, kolor szary, bez	20 000,00

		paleniskowych	wyczuwalnego zapachu. Odpady nie wykazują właściwości niebezpiecznych.	
--	--	---------------	--	--

<sup>1)</sup> Poprzedzenie kodu odpadu literami „ex” oznacza, że kod z tym oznaczeniem obejmuje wyłącznie odpady określone w kolumnie trzeciej niniejszej tabeli, wyodrębnione z rodzaju odpadu określonego w przepisach wydanych na podstawie ustawy o odpadach tj. katalogu odpadów.

### 3.2. Wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

W celu zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko:

- w procesie produkcyjnym wykorzystywane będzie paliwo o jak najlepszych parametrach,
- maszyny, urządzenia oraz instalacje technologiczne utrzymywane będą w należytym stanie,
- prace remontowe prowadzone będą w sposób prowadzący do racjonalnego wykorzystania surowców i materiałów.

### 3.3. Opis sposobu dalszego gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, a także wskazanie miejsca, sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów

W wyniku działalności PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach wytwarzane są następujące rodzaje odpadów:

- odpady produkcyjne, wytwarzane w związku z energetycznym spalaniem węgla kamiennego i biomasy,
- odpady wytwarzane w związku z pracami remontowymi,
- inne odpady związane z prowadzoną działalnością.

Odpady wytwarzane w związku z produkcją ciepła i energii elektrycznej, będące produktem spalania węgla i biomasy, stanowią w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach ponad 90% całości wytwarzanych odpadów. Odpady te kierowane są za pomocą transportu hydraulicznego na składowisko odpadów paleniskowych "Gruchawka" lub kierowane są na plac magazynowy żużla i popiołu, skąd przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia z zakresu gospodarki odpadami.

Mieszanina popiołu i żużla z kotła WP-140 kierowana jest na składowisko odpadów paleniskowych "Gruchawka". Natomiast odpady w postaci żużli i popiołów z kotłów WR-25 oraz z kotła OS-20 kierowane są na plac magazynowania żużla i popiołu, znajdujący się pomiędzy budynkiem Centralnej Ciepłowni a placem składowym węgla dla Centralnej Ciepłowni.

Tabela 14. Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytwarzania z uwzględnieniem ich miejsca i sposobu ich magazynowania

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	Odpady gromadzone selektywnie w metalowych beczkach o pojemności 180 i 200 l, znajdujących się w magazynie olejów przepracowanych, w wydzielonym miejscu przeznaczonym do magazynowania odpadów niebezpiecznych,
2.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
3.	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze	

		stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	tj. w budynku wolnostojącym, zlokalizowanym w sąsiedztwie magazynu materiałów łatwopalnych (Budynek Magazynowy nr 20).
--	--	--	--

Tabela 15. Rodzaje i ilości odpadów innych niż niebezpieczne przewidzianych do wytwarzania z uwzględnieniem miejsca i sposobu ich magazynowania

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	ex 10 01 01	Żużle	Odpady czasowo gromadzone na wydzielonej części wybetonowanego placu tymczasowego gromadzenia popiołu i żużla z Centralnej Ciepłowni - plac pomiędzy budynkiem Centralnej Ciepłowni a placem składowym węgla dla Centralnej Ciepłowni.
2.	10 01 03	Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej	Odpady gromadzone na wybetonowanym placu w wydzielonym miejscu na terenie zakładu - plac pomiędzy budynkiem Centralnej Ciepłowni a placem składowym węgla dla Centralnej Ciepłowni. Odpady gromadzone w workach typu big - bag.
3.	10 01 80	Mieszanki popiołowo - żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	Mieszanka popiołowo-żużłowa z kotłów Centralnej Ciepłowni jest czasowo gromadzona na wybetonowanym placu tymczasowego gromadzenia popiołu i żużla - plac pomiędzy budynkiem Centralnej Ciepłowni a placem składowym węgla dla Centralnej Ciepłowni.

### 3.4. Warunki przeciwpożarowe wynikające z operatu przeciwpożarowego, o którym mowa w art. 42 ust. 4b pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

W operacie przeciwpożarowym, uzgodnionym w formie postanowienia Komendanta Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach, dla odpadów palnych o kodach 13 01 13\*, 13 02 08\*, 13 03 08\* wytwarzanych w związku z eksploatacją instalacji spalania paliw, wyszczególnione zostały warunki ochrony przeciwpożarowej w odniesieniu do miejsca magazynowania tych odpadów, tj. Budynku Magazynowego Nr 20. Zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego jest to budynek wolnostojący, zlokalizowany w sąsiedztwie magazynu materiałów łatwopalnych. Obiekt wykonany jest w technologii tradycyjnej - ściany nośne murowane, dach lekki. Gęstość obciążenia ogniowego dla ww. budynku wynosi 500 MJ/m<sup>2</sup>. Gęstość obciążenia ogniowego dla odpadów magazynowanych na powierzchni 51,04 m<sup>2</sup> wynosi 1234,32 MJ/m<sup>2</sup>, natomiast dla całego budynku o powierzchni strefy pożarowej 270 m<sup>2</sup> wynosi 469,26 MJ/m<sup>2</sup>. Budynek stanowi jedną strefę pożarową. Obiekt wyposażony jest w gaśnicę proszkową 6 kg ABC i 1 gaśnicę przenośną o skuteczności gaśniczej co najmniej 183B na każde 2,5 m<sup>3</sup> ciekłych odpadów palnych, spełniające wymagania Polskich Norm odpowiadającym normom europejskim, oraz 1 koc gaśniczy o wymiarach co najmniej 2 m x 3 m. Dla budynku, do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru, należy zapewnić dopływ 10 dm<sup>3</sup>/s wody z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm. W odległości 15 m od budynku znajduje się hydrant zewnętrzny. Do budynku nie jest wymagana droga pożarowa. Magazyn wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony na zewnątrz budynku.”

**IV. Punkt „III. WARUNKI PROWADZENIA MONITORINGU EMISJI ORAZ KONTROLI EKSPLOATACJI INSTALACJI” otrzymuje brzmienie:**

**„III. WARUNKI PROWADZENIA MONITORINGU EMISJI ORAZ KONTROLI EKSPLOATACJI INSTALACJI**

**1. Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji substancji lub energii do środowiska**

**1.1. Monitoring emisji gazów i pyłów do powietrza**

Tabela 16. Zakres oraz minimalna częstotliwość monitorowania emisji do powietrza

Emitor	Źródła emisji	Rodzaj substancji	Rodzaj pomiaru (częstotliwość monitoringu)
E1	Kocioł: WP-140 (do końca 2023 r.)	Tlenki azotu (w przeliczenia na NO <sub>2</sub> )	Pomiar ciągły
		Dwutlenek siarki	
		Pył ogółem	
E2	Kotły: OR-50-N WR-25 nr 1, 2, 4 i 5	Tlenki azotu (w przeliczenia na NO <sub>2</sub> )	Dwa razy w roku*
		Dwutlenek siarki	
		Pył ogółem	
E3	Kocioł: OS20	Tlenki azotu (w przeliczenia na NO <sub>2</sub> )	Dwa razy w roku*
		Dwutlenek siarki	
		Pył ogółem	
E4	Kotły: KOG-32 nr 1 KOG-32 nr 2	Tlenki azotu (w przeliczenia na NO <sub>2</sub> )	Pomiar ciągły
		Tlenek węgla	Dwa razy w roku*
		Dwutlenek siarki	
		Pył ogółem	
E5	Kotły: KOG-32 nr 3 KOG-32 nr 4 KOG-32 nr 5	Tlenki azotu (w przeliczenia na NO <sub>2</sub> )**	Pomiar ciągły**
		Tlenek węgla**	Dwa razy w roku*
		Dwutlenek siarki	
		Pył ogółem	

\* - okresowe pomiary emisji do powietrza prowadzi się, co najmniej dwa razy w roku, raz w sezonie zimowym (październik–marzec) oraz raz w sezonie letnim (kwiecień–wrzesień), z tym że w przypadku źródła pracującego sezonowo w okresie nieprzekraczającym sześciu miesięcy pomiary emisji do powietrza prowadzi się raz w roku w okresie pracy źródła.

\*\* - obowiązek wynikający z Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2021/2326 z dnia 30 listopada 2021 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

Pomiary dla wszystkich kotłów należy prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach szczegółowych, wydanych na podstawie art. 148 ust. 1 Poś.

**1.2 Monitoring emisji hałasu**

Okresowe pomiary hałasu przenikającego z instalacji do środowiska na obszarach objętych ochroną przed hałasem w porze dziennej i nocnej prowadzi się zgodnie

z wymaganiami w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji określonymi w przepisach szczegółowych wydanych na podstawie art. 148 ust. 1 Poś.

Pomiary przeprowadzane będą w następujących punktach monitoringowych:

- pkt 1 – przy budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Ponurego Piwnika 1,
- pkt 2 – przy budynku mieszkalnym zlokalizowanym przy ul. Ponurego Piwnika 27,
- pkt 3 – przy budynku szkoły zlokalizowanej przy ul. Ponurego Piwnika 49.

### **1.3. Zakres i sposób monitorowania pozostałych parametrów pracy instalacji oraz procesów technologicznych obiektu energetycznego spalania o nominalnej mocy 168,5 MW (kotły KOG-32 nr 1, 2, 3, 4, 5) wynikające z Konkluzji dotyczących najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania**

#### **1.3.1. Określanie jednostkowego zużycia paliwa netto**

Należy określić całkowite zużycie paliwa netto poprzez przeprowadzenie badania efektywności przy pełnym obciążeniu, zgodnie z normami EN, po oddaniu jednostki do eksploatacji i po każdej modyfikacji, która mogłaby znacząco wpłynąć na jednostkowe zużycie paliwa netto. Jeżeli normy EN są niedostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej. Ciągły pomiar zawartości pary wodnej w spalinach nie jest konieczny, jeżeli próbka spalin jest osuszona przed analizą.

#### **1.3.2. Kontrola jakości wykorzystywanych paliw**

W odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania, należy zapewnić kontrolę jakości wszystkich wykorzystywanych paliw. W tym celu należy prowadzić:

- wstępną pełną charakterystykę stosowanego paliwa, w tym co najmniej parametry wymienione poniżej oraz zgodnie z normami EN. Można stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy, pod warunkiem że zapewniają one dostarczenie danych o równoważnej jakości naukowej;
- regularne badania jakości paliwa w celu sprawdzenia, czy jest ono zgodne ze wstępną charakterystyką oraz ze specyfikacją konstrukcji obiektu. Częstotliwość badań w zakresie wskazane w poniższej tabeli oparte są na zmienności paliwa oraz ocenie znaczenia uwolnień zanieczyszczeń (np. stężenie w paliwie, zastosowany system oczyszczania spalin);
- późniejsze korekty parametrów regulacji obiektu, w zależności od potrzeb i wykonalności (np. włączenie charakterystyki i kontroli paliwa do zaawansowanego systemu kontroli).

Tabela 17. Charakterystyka stosowanego paliwa

<b>Paliwo</b>	<b>Substancje/parametry, będące przedmiotem charakterystyki</b>
Gaz ziemny	LHV
	CH <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> , C <sub>3</sub> , C <sub>4</sub> <sup>+</sup> , CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , liczba Wobbego.

Wstępna charakterystyka i regularne badania paliwa mogą być wykonywane przez operatora lub dostawcę paliwa. Jeżeli wykonywane są przez dostawcę, pełne wyniki są przekazywane operatorowi w formie specyfikacji produktu (paliwo) lub gwarancji dostawcy

#### **1.4. Monitorowanie emisji do powietrza podczas innych niż normalne warunki użytkowania**

Emisje zanieczyszczeń do powietrza, podczas innych niż normalne warunki użytkowania instalacji spalania paliw winny być stale monitorowane przez system monitoringu spalin zainstalowany na kominach, w taki sam sposób jak podczas normalnego użytkowania instalacji.

### **2. Sposób i częstotliwość przekazywania informacji i danych w zakresie monitorowania środowiska oraz kontroli eksploatacji instalacji**

Wyniki pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia, które mają szczególne znaczenie dla zapewnienia systematycznej kontroli wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska przekazuje się Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego oraz Świętokrzyskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Kielcach zgodnie z art. 149 Poś.

### **3. Zakres, sposób i termin przekazywania organowi właściwemu do wydania pozwolenia i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska corocznej informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, w zakresie nieobjętym przepisami art. 149 Poś**

3.1. Należy prowadzić rejestr zużycia surowców, materiałów i paliw wykorzystywanych w instalacji w ciągu roku. Rejestr zużycia surowców, materiałów i paliw należy przekazywać Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego oraz Świętokrzyskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Kielcach do końca pierwszego kwartału następującego po roku kalendarzowym, którego ten rejestr dotyczy.

3.2. Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego oraz Świętokrzyskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Kielcach, w terminie do końca pierwszego kwartału następującego po roku kalendarzowym, którego te informacje dotyczą, należy przedłożyć wyniki jakości gazu ziemnego, ze szczególnym uwzględnieniem tych parametrów, które mają wpływ na wielkość dopuszczalnej emisji lub zakres monitoringu.”

### **V. W punkcie IV „SPOSOBY ZAPOBIEGANIA I/LUB OGRANICZANIA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO”, w miejsce zapisu:**

„Eksploatacja instalacji spalania paliw zlokalizowanej na terenie PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach prowadzona jest zgodnie z następującymi zasadami:

- przeciwdziałania zanieczyszczeniom poprzez zapobieganie ich powstawaniu oraz skuteczne ograniczanie ich wprowadzania do środowiska;
- właściwego doboru paliw, surowców i materiałów eksploatacyjnych zapewniających ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- ograniczania do niezbędnego minimum, uzasadnionego potrzebami technologicznymi, wielkości emisji z instalacji w warunkach odbiegających od normalnych (rozruch, awaria, likwidacja);
- zapobiegania w oparciu o posiadane środki, wdrożone procedury i możliwości techniczne, powstawania zakłóceń w procesach technologicznych i operacjach technicznych, w celu ograniczenia oddziaływania ich skutków na środowisko;
- Najlepszej Dostępnej Techniki;
- Zintegrowanego Systemu Zarządzania obejmującego System Zarządzania Środowiskowego, System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy oraz System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji zgodnie z wymaganiami: ISO 14001:2015, PN-N-18001:2004, PN-EN ISO/IEC 27001:2017.”

wprowadzam zapis w brzmieniu:

„Eksploatacja instalacji spalania paliw zlokalizowanej na terenie PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa, Oddział Elektrociepłownia w Kielcach prowadzona jest zgodnie z następującymi zasadami:

- przeciwdziałania zanieczyszczeniom poprzez zapobieganie ich powstawaniu oraz skuteczne ograniczanie ich wprowadzania do środowiska;
- właściwego doboru paliw, surowców i materiałów eksploatacyjnych zapewniających ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- ograniczania do niezbędnego minimum, uzasadnionego potrzebami technologicznymi, wielkości emisji z instalacji w warunkach odbiegających od normalnych (rozruch, awaria, likwidacja);
- zapobiegania w oparciu o posiadane środki, wdrożone procedury i możliwości techniczne, powstawania zakłóceń w procesach technologicznych i operacjach technicznych, w celu ograniczenia oddziaływania ich skutków na środowisko;
- Najlepszej Dostępnej Techniki;
- Zintegrowanego Systemu Zarządzania obejmującego System Zarządzania Środowiskowego, System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy, System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji oraz System Zarządzania Jakością, zgodnie z wymaganiami: ISO 14001:2015, PN-ISO 45001:2018, ISO/IOC 2700:2017, PN-EN ISO 9100:2015.”

**VI. W punkcie „IV SPOSOBY ZAPOBIEGANIA I/LUB OGRANICZANIA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO”, ppkt 1.3 „Metody ochrony powietrza” otrzymuje brzmienie:**



### „1.3. Metody ochrony powietrza

Tabela 18. Funkcjonujące i planowane do uruchomienia urządzenia i instalacje ograniczające emisje do powietrza

Urządzenia ograniczające emisję	Rozpoczęcie pracy urządzenia/instalacji	Skuteczność redukcji zanieczyszczeń
Elektrofiltr dwusekcyjny, czterostrefowy kotła WP-140	1991 r.	99,5%
Instalacja SETNOx na kotle WP-140 – ograniczanie emisji tlenków azotu	1997 r./1998 r.	emisja gwarantowana – 160g/GJ, uzyskiwana – 140 g/GJ
Multicyklony i filtry workowe kotłów WR-25 1, 2, 4 i 5	2019 r./2020 r.	99%
Multicyklony kotła OR50-N + filtr workowy	2021 r.	99%
Cyklon kotła OS20 + filtr workowy	2008 r.	99%

W celu zapobiegania emisjom do powietrza lub ich ograniczania, zastosowano instalacje ochrony powietrza ściśle dostosowane do potrzeb instalacji energetycznego spalania paliw zlokalizowanej na terenie PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa, Oddział Elektrociepłownia w Kielcach. Ponadto instalacje te są na bieżąco nadzorowane, monitorowane i utrzymywane w należyтым stanie technicznym.”

### VII. W punkcie „IV SPOSOBY ZAPOBIEGANIA I/LUB OGRANICZANIA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO”, ppkt. 1.6.6 „Poprawa ogólnej efektywności środowiskowej” otrzymuje brzmienie:

#### „1.6.6. Poprawa ogólnej efektywności środowiskowej

W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej oraz ograniczenia emisji CO i niespalonych substancji do powietrza stosowane są:

- konserwacja układu spalania - remonty i modernizacje przeprowadzane są zgodnie z przyjętą polityką utrzymaniową urządzeń, która uwzględnia zalecenia producentów,
- zaawansowany system kontroli - monitoring emisji spalin, cyfrowy system sterowania i nadzoru pracy urządzeń wytwórczych, w tym procesu spalania,
- odpowiednio dobrane paliwa - parametry paliwa odpowiadają charakterystyce i parametrom pracy kotłów,
- bieżące podczyszczanie paliwa gazowego do wymaganych parametrów, zapewniających stabilne warunki spalania, w każdym zakresie obciążenia kotłów gazowych.

W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej oraz ograniczania emisji do powietrza należy zapewnić właściwą integralność i optymalne parametry całego procesu produkcji energii cieplnej i elektrycznej w PGE Energia Ciepła S.A., Oddział Elektrociepłownia w Kielcach.”

**VIII. W punkcie „IV SPOSOBY ZAPOBIEGANIA I/LUB OGRANICZANIA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO”, po ppkt 1.6.7. „Metody zwiększenia sprawności energetycznej spalania” dodaje się kolejny podpunkt w brzmieniu:**

**„1.6.8. Spełnienie wymagań ochrony środowiska wynikających z najlepszej dostępnej techniki**

Tabela 19. Spełnienie przez kotły gazowe KOG-32 nr 1 – nr 5 LCP wymagań wynikających z Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2021/2326 ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE

Wymagane wynikające z Konkluzji BAT	Spełnienie BAT
<p><b>BAT 1</b> Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową, w ramach BAT należy zapewniać wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego.</p>	<p>Grupa Kapitałowa PGE wdrożyła System Zarządzania Środowiskowego wg normy ISO 14001. System ten obowiązuje w całej Grupie. PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach posiada Certyfikat potwierdzający, że Zintegrowany System Zarządzania obejmujący System Zarządzania Środowiskowego, System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy, System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji oraz System Zarządzania Jakością został oceniony i stwierdzono jego zgodność z wymaganiami : ISO 14001:2015, PN-ISO 45001:2018, PN-EN ISO/IEC 27001:2017, PN-EN ISO 9001:2015.</p>
<p><b>BAT 2</b> BAT mają na celu określenie sprawności elektrycznej netto lub jednostkowego zużycia paliwa netto lub sprawności mechanicznej netto zgazowania obiektów IGCC lub jednostek spalania paliw poprzez przeprowadzenie badania efektywności przy pełnym obciążeniu, zgodnie z normami EN, po oddaniu jednostki do użytkowania i po każdej modyfikacji, która mogłaby znacząco wpłynąć na sprawność elektryczną netto lub jednostkowe zużycie paliwa netto lub sprawność mechaniczną netto jednostki. 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.</p>	<p>Jednostkowe zużycie paliwa netto w kotłowni gazowej (KG) zostanie zmierzone na etapie pomiarów odbiorowych i gwarancyjnych. Parametr sprawności będzie monitorowany i wykonawca będzie go musiał utrzymać na określonym, zagwarantowanym poziomie, zgodnie z BAT. Zasadniczo zapisy te są zawarte w parametrach gwarantowanych załączonych do umowy oraz wymogach ogólnych dokumentacji przetargowej.</p> <p>Na etapie eksploatacji, sprawność wytwarzania energii będzie monitorowanym parametrem technologicznym, pozwalającym na bieżąco weryfikować poprawność działania instalacji.</p>
<p><b>BAT 3</b> Celem BAT jest monitorowanie kluczowych parametrów procesu mających zastosowanie w przypadku emisji do powietrza i wody, łącznie z tymi podanymi poniżej.</p>	<p>W zakresie monitoringu do powietrza ciągły monitoring emisji (CEMS) będzie obejmował wszystkie przewody kominowe odprowadzające spaliny z KG. Monitorowanie kluczowych parametrów procesu KG do powietrza będzie odbywać się zgodnie z aktualnymi rozporządzeniami i normami.</p>
<p><u>Spaliny</u> Przepływ - pomiary okresowe lub ciągłe.</p>	<p>Pomiary w ramach systemu ciągłego monitoringu (CEMS).</p>
<p><u>Spaliny</u> Zawartość tlenu, temp i ciśnienie - pomiary okresowe lub ciągłe.</p>	<p>Pomiary w ramach systemu ciągłego monitoringu (CEMS).</p>
<p><u>Spaliny</u> Zawartość pary wodnej (niekonieczny jeśli próbka jest suszona przed analizą).</p>	<p>Jeżeli będzie wymagane, pomiary będą prowadzone w ramach pomiarów sprawdzających (okresowych).</p>

<p><u>Ścieki z oczyszczania spalin</u> Przepływ, pH i temperatura – pomiar ciągły.</p>	<p>Nie ma zastosowania – technologia nie wymaga oczyszczania spalin.</p>
<p><b>BAT 4</b> W ramach BAT należy monitorować emisje do powietrza co najmniej z podaną poniżej 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.</p>	<p>W zakresie monitoringu do powietrza ciągły monitoring emisji (CEMS) będzie obejmował wszystkie przewody kominowe, odprowadzające spalinę z kotłowni gazowej. Przewiduje się automatyczny, ciągły monitoring spalin, rozbudowany w pełnym zakresie funkcjonalności, uwzględniając aktualne rozporządzenia i normy.</p>
<p><u>Substancja:</u> NO<sub>x</sub>, CO</p>	<p>Pomiar ciągły, zgodny z obowiązującymi normami EN</p>
<p><b>BAT 5</b> W ramach BAT należy monitorować emisje do wody z oczyszczania spalin co najmniej z podaną poniżej 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.</p>	<p>Nie ma zastosowania – technologia nie wymaga oczyszczania spalin.</p>
<p><b>BAT 6</b> 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.</p>	<p>W celu zapewnienia optymalnego spalania stosowane są poniższe techniki:</p>
<p><u>Łączenie i mieszanie paliwa</u> Zagwarantowanie stabilnych warunków spalania lub ograniczenia emisji zanieczyszczeń w wyniku mieszania tego samego rodzaju paliwa różnej jakości.</p>	<p>Paliwem będzie gaz ziemny wysokometanowy grupy E, o parametrach składu i fizykochemicznych, które określa dostawca (PSG Sp. z o. o.) jako wartości minimalne. Dzięki zastosowaniu stacji przygotowania gazu, do spalania będzie trafiać oczyszczone paliwo, o wymaganych parametrach zapewniające stabilne warunki spalania, w każdym zakresie obciążenia.</p>
<p><u>Konserwacja układu spalania</u> Regularna planowana konserwacja zgodnie z zaleceniami dostawców.</p>	<p>Konserwacja kotłów gazowych będzie prowadzona regularnie, zgodnie z zaleceniami dostawców.</p>
<p><u>Zaawansowany system kontroli</u> Użycie automatycznego systemu komputerowego do kontroli wydajności spalania oraz wspieranie zapobiegania emisjom lub ich redukcji. Obejmuje również stosowanie wysoce wydajnego monitorowania.</p>	<p>W Elektrociepłowni Kielce eksploatowane jest kilka systemów automatyki, m.in. system Valmet DNA, PRO-2000 oraz SCADA. Zakłada się modyfikacje, rozbudowę i dostosowanie istniejących systemów do instalacji kotłowni gazowej, co umożliwi kompleksową kontrolę warunków eksploatacji, zarówno nowych źródeł jak i całej Elektrociepłowni Kielce.</p>
<p><u>Dobra konstrukcja urządzeń do spalania</u> Dobry projekt paleniska, komór spalania, palników i powiązanych urządzeń.</p>	<p>Kotły stanowic będą konstrukcje płomienicowo – płomieniówkowe, trzyciągowe, w których pierwszy ciąg stanowic będą dwie płomienice, będące komorą paleniskową, a drugi i trzeci ciąg stanowia płomieniówki. Cześć ciśnieniowa kotła będzie konstrukcją całkowicie spawaną, a jej elementy będą wykonane z rur i blach ze stali kotłowej. Kocioł będzie posiadać dwa niezależne ciągi spalin począwszy od paleniska, a skończywszy na wlotach do ekonomizera. W celu podniesienia sprawności kotła, na wylotach spalin z kotła zabudowany zostanie</p>

	podgrzewacz wody – ekonomizer. Kocioł wyposażony będzie w dwa palniki zabudowane na zewnątrz płomienic. Zaproponowane rozwiązania konstrukcyjne będą spełniać najwyższe standardy stosowane w tego typu kotłach.
<b>Dobór paliwa</b> Wybór innego paliwa albo całkowite lub częściowe przejście na inne paliwo(-a) o lepszym profilu dla środowiska (np. o niskiej zawartości siarki lub rtęci) wśród dostępnych paliw, także w sytuacjach rozruchu lub gdy stosowane są paliwa alternatywne.	Stosowanie niskoemisyjnego paliwa - gaz ziemny wysokometanowy grupa E.
<b>BAT 7</b> Aby ograniczyć emisję amoniaku do powietrza wiążącą się ze stosowaniem selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) lub selektywnej niekatalitycznej redukcji (SNCR) w celu redukcji emisji NOX, techniką BAT jest zoptymalizowanie projektu lub pracy SCR lub SNCR (np. optymalizowanie udziału reagenta do zawartości NOX, homogeniczny rozkład reagenta i optymalny rozmiar kropeł reagenta).	Nie ma zastosowania – technologia nie wymaga oczyszczania spalin.
<b>BAT 8</b> W celu zapobiegania emisjom do powietrza lub ich ograniczania w warunkach normalnej użytkowania w ramach BAT należy zapewnić – poprzez odpowiednie zaprojektowanie, eksploatację i konserwację, by systemy redukcji emisji były stosowane przy optymalnej wydajności i dostępności.	Kotłownia gazowa została zaprojektowana w sposób kompleksowy, zapewniający spełnienie najwyższych standardów ochrony środowiska jako całości. Celem weryfikacji poprawności działania urządzeń, monitorowane będą zarówno parametry technologiczne jak i wielkości emisji, zapewniając optymalną wydajność spalania, jednocześnie maksymalnie redukując ilość zanieczyszczeń powstających podczas procesu. Regularna konserwacja maksymalnie zmniejszy ryzyko wystąpienia awarii i usterek.
<b>BAT 9</b> W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej w obiektach spalania lub zgazowania oraz ograniczenia emisji do powietrza, w ramach BAT należy uwzględnić następujące elementy programów zapewniania jakości/kontroli jakości w odniesieniu do wszystkich wykorzystywanych paliw, jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1):	Kontrola jakości paliwa będzie prowadzona w przewidywanym niższym zakresie:
Wstępną pełną charakterystykę stosowanego paliwa, w tym co najmniej parametry wymienione poniżej oraz zgodnie z normami EN. Można stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy, pod warunkiem że zapewniają one dostarczenie danych o równoważnej jakości naukowej;	Badania paliwa – gazu ziemnego będą realizowane w oparciu o normy ISO i normy krajowe. Mierzone będą następujące parametry: - LHV, - CH <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> , C <sub>3</sub> , C <sub>4</sub> <sup>+</sup> , CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , liczba Wobbego.
Regularne badania jakości paliwa w celu sprawdzenia, czy jest ono zgodne ze wstępną charakterystyką oraz ze specyfikacją konstrukcji obiektu.	Prowadzony będzie pomiar ciągły jakości gazu przez dostawcę (raport jakości gazu z chromatografu).
Późniejsze korekty parametrów regulacji obiektu, w zależności od potrzeb i wykonalności (np. włączenie charakterystyki i kontroli paliwa do zaawansowanego systemu kontroli.	Prowadzony będzie ciągły pomiar jakości gazu przez dostawcę.
<b>BAT 10</b> Aby ograniczyć emisje do wody lub powietrza w warunkach innych niż normalne warunki użytkowania (OTNOC), w ramach BAT należy ustanowić i wdrożyć plan zarządzania, jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1) – proporcjonalny do	Nadzór nad urządzeniami pomiarowymi prowadzony będzie w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania.

znaczenia potencjalnych uwolnień zanieczyszczeń – który obejmuje następujące elementy:	
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 (np. projekt pracy z niskimi obciążeniami polegający na zmniejszeniu minimum technicznego osiąganego przy rozruchach i wyłączeniach, przy którym możliwa jest stabilna praca w turbinach gazowych).	Dla kotłów ustalono minimalną wydajność, jednocześnie będącą wartością mocy progowej obciążenia. Dodatkowo, system zaprojektowano w sposób umożliwiający czasowe odstawienie kotła, usprawniając procesy rozruchu i wyłączenia.
Ustanowienie i wdrożenie konkretnego planu profilaktycznej konserwacji dla tych odpowiednich systemów.	Wszystkie maszyny i urządzenia utrzymywane będą we właściwym stanie technicznym poprzez regularne prace konserwacyjne oraz przeglądy eksploatacyjne, zgodnie z instrukcjami producenta.
Przeгляд i rejestrowanie emisji spowodowanych przez inne niż normalne warunki użytkowania i związane z nimi okoliczności oraz realizacja działań naprawczych, jeżeli okaże się to konieczne.	Ciągły monitoring będzie obejmował zarówno parametry technologiczne jak i wielkości emisji, pozwalając na niemal natychmiastowe wykrycie wszelkich awarii i usterek. Cała instalacja została zaprojektowana w sposób zapewniający wzajemne rezerwowanie się poszczególnych elementów, co pozwoli na bezzwłoczne wyłączenie wadliwego urządzenia, nie zakłócając przy tym pracy instalacji.
Okresową ocenę całościową emisji podczas innych niż normalne warunków użytkowania (np. częstotliwość wydarzeń, czas trwania, określenie/oszacowanie emisji) oraz w razie konieczności podjęcie działań naprawczych.	Regularne oceny wszystkich niepożądanych zdarzeń są oceniane w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania, do którego zostanie włączona również KG.
<b>BAT 11</b> 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.	Ciągły monitoring będzie obejmował pomiary parametrów również podczas innych niż normalne warunki użytkowania.
<b>BAT 12</b> 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.	Techniki przewidziane do stosowane w nowej instalacji:
<b>Optymalizacja spalania</b> Optymalizacja spalania minimalizuje zawartość niespalonych substancji w spalinach i stałych pozostałościach po spalaniu.	Przewidziano palniki o niskiej emisji NO <sub>x</sub> (LNB), które zostaną dobrane optymalnie i dopasowane do płomienicy, co zapewni optymalny przebieg procesu spalania oraz niskie wartości emisji. Ponadto, dla każdego kotła przewidziano zabudowanie podgrzewacza wody (ekonomizera) służącego do odbioru ciepła ze spalin i wstępnego podgrzewu wody grzewczej, co podwyższy sprawność cieplną kotła i jednoczesną redukcję zużycia paliwa przy lepszych wartościach emisji spalin.
Optymalizacja parametrów czynnika roboczego	Parametry czynnika roboczego będą kontrolowane

<p>Funkcjonowanie przy najwyższym możliwym ciśnieniu i temperaturze gazowego lub parowego czynnika roboczego w ramach ograniczeń związanych z np. kontrolą emisji NO<sub>x</sub> lub charakterystyką zapotrzebowania energii.</p>	<p>przez automatyczny układ sterowania procesem oraz nadzór eksploatacyjny i specjalistyczny. Zapewniony zostanie zatem optymalny dobór pod kątem uzyskiwania jak najwyższej sprawności w całym zakresie osiąganym obciążen jednostki, co będzie skutkowało wyższymi średniorocznymi sprawnościami układu i finalnie przełoży się na redukcje emisji.</p>
<p><u>Minimalizacja zużycia energii</u> Minimalizacja zużycia energii na potrzeby własne (np. większa sprawność pompy wody zasilającej).</p>	<p>Zostaną zainstalowane nowe urządzenia, w nowej technologii o wysokiej sprawności. W układzie każdego kotła zostaną zabudowane pompy ekonomizera i podmieszania gorącego, zapewniając należytą integralność i optymalne parametry całego procesu.</p>
<p><u>Zaawansowany system kontroli</u> Użycie automatycznego systemu komputerowego do kontroli wydajności spalania oraz wspieranie zapobiegania emisjom lub ich redukcji. Obejmuje również stosowanie wysoce wydajnego monitorowania Elektroniczna kontrola głównych parametrów spalania umożliwi poprawę wydajności spalania.</p>	<p>Ciągły monitoring będzie obejmował zarówno parametry technologiczne jak i wielkości emisji, pozwalając na optymalizację procesu spalania przy zadanym obciążeniu.</p>
<p><u>Zaawansowane materiały o wysokiej wytrzymałości</u> Udowodniono, że zastosowanie zaawansowanych materiałów o wysokiej wytrzymałości umożliwi osiągnięcie odporności na działanie wysokich temperatur i ciśnienie, a w ten sposób zwiększenie sprawności procesu wytwarzania pary/spalania.</p>	<p>Cześć ciśnieniowa kotła będzie konstrukcją całkowicie spawaną, a jej elementy będą wykonane z rur i blach ze stali kotłowej. Konstrukcja i materiały wykorzystywane do budowy elementów i obiektów towarzyszących będą dostosowane do ich funkcji, z zastosowaniem aktualnych rozwiązań w dziedzinie energetyki.</p>
<p><b>BAT 13</b> Aby ograniczyć zużycie wody i ilość uwalnianych zanieczyszczonych ścieków, w ramach BAT należy stosować technikę: <u>Uzdatnianie wody</u> 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. Nie stosuje się do ścieków pochodzących z systemów chłodzenia w przypadku obecności chemikaliów do uzdatniania wody lub wysokich stężeń soli z wody morskiej.</p>	<p>Woda zdemineralizowana na potrzeby KG dostarczana będzie z istniejącej instalacji przygotowania wody. Zużycie wody związane jest głównie z uzupełnianiem strat w sieci ciepłowniczej i jest związane z pracą całej Elektrociepłowni Kielce, w związku z czym nowa kotłownia nie spowoduje istotnych zmian w ogólnym zużyciu. Ścieki z tych stacji wykorzystywane są do uzupełnienia strat w obiegu chłodzącym.  Zaproponowana technologia sama w sobie charakteryzuje się dużą hermetyzacją procesu i zastąpi lub ograniczy pracę źródeł węglowych, w związku z czym przyczyni się do ograniczenia strat wody w Elektrociepłowni Kielce.</p>
<p><b>BAT 14</b> 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.</p>	<p>Wody opadowe i roztopowe poprzez separator substancji ropopochodnych będą trafiać do zakładowej kanalizacji ścieków przemysłowo-deszczowych. Kotłownia gazowa zostanie wpięta w istniejący obieg wody chłodzącej, która krąży w obiegu zamkniętym Elektrociepłowni Kielce. Kotłownia gazowa nie wymaga instalacji oczyszczania spalin.</p>
<p><b>BAT 15</b> 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.</p>	<p>Nie ma zastosowania. Kotłownia gazowa nie wymaga instalacji oczyszczania spalin.</p>

<p><b>BAT 16</b> 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:</p> <p>a) zapobiegania powstawaniu odpadów, np. maksymalizacji udziału pozostałości, które powstają jako produkty uboczne;</p> <p>b) przygotowania odpadów do ponownego użycia, np. w zależności od konkretnych wymaganych kryteriów jakości;</p> <p>c) recyklingu odpadów;</p> <p>d) innych metod odzysku (np. odzysku energii); poprzez odpowiednią kombinację technik.</p>	<p>Nie ma zastosowania. Nie będą wytwarzane odpady ze spalania.</p>
<p><b>BAT 17</b> Aby ograniczyć emisje hałasu, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.</p>	<p>Techniki przewidziane do stosowane w nowej instalacji</p>
<p><u>Środki operacyjne</u> Należą do nich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- udoskonalona kontrola i lepsze utrzymanie urządzeń,</li> <li>- w miarę możliwości, zamykanie drzwi i okien na terenach zamkniętych,</li> <li>- obsługa urządzeń przez doświadczony personel,</li> <li>- w miarę możliwości, unikanie przeprowadzania hałaśliwych działań w nocy,</li> <li>- zapewnienie ograniczenia emisji hałasu podczas czynności konserwacyjnych</li> </ul>	<p>Stosowane będą środki operacyjne takie jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- systematyczna kontrola, naprawa i modernizacja urządzeń,</li> <li>- obsługa urządzeń przez doświadczony, odpowiednio przeszkolony personel, posiadający stosowne uprawnienia eksploatacyjne,</li> <li>- w miarę możliwości, czynności konserwacyjne będą prowadzone w porze dnia, a wykorzystywane urządzenia maszyny będą używane tylko w czasie niezbędnym do przeprowadzenia prac.</li> </ul>
<p><u>Mało hałaśliwy sprzęt</u> Może to obejmować sprężarki, pompy i elementy wirujące</p>	<p>Wykorzystanie nowego sprzętu, o niskim poziomie hałasu, posiadających niezbędne atesty, o możliwie jak najniższych parametrach akustycznych.</p>
<p><u>Redukcja hałasu</u> Rozchodzenie się hałasu można ograniczyć, umieszczając bariery między źródłem emisji a jej odbiorcą. Odpowiednimi barierami są na przykład chroniące przed hałasem ściany, wały i budynki</p>	<p>Większość hałaśliwych urządzeń została przewidziana wewnątrz budynków i obiektów, o odpowiedniej izolacyjności akustycznej ścian. Lokalizacja instalacji pozwala wykorzystać istniejące budynki Elektrociepłowni Kielce jako ekrany akustyczne.</p>
<p><u>Urządzenia do ograniczania emisji hałasu.</u> Obejmuje to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tłumiki,</li> <li>- izolację urządzeń,</li> <li>- obudowanie hałaśliwych urządzeń,</li> <li>- zastosowanie izolacji akustycznej budynków</li> </ul>	<p>Wentylatory powietrza spalania, znajdujące się wewnątrz hali kotłowni, dodatkowo zostaną umieszczone w obudowach dźwiękochłonnych. Przewody spalinowe będą zaizolowane wełną mineralną.</p>
<p><u>Właściwe umiejscowienie wyposażenia i budynków</u> Poziomy hałasu można ograniczyć, zwiększając odległość między źródłem emisji a odbiornikiem oraz wykorzystując budynki jako ekrany chroniące przed hałasem.</p>	<p>Obiekty zostały przewidziane w północnej części terenu Elektrociepłowni Kielce, w znacznej odległości od najbliższych terenów chronionych akustycznie, znajdujących się od strony południowej terenu zakładu. Większość istniejących budynków Elektrociepłowni Kielce będzie ekranowała hałas pochodzący z kotłowni gazowej.</p>
<p><b>BAT 40</b> W celu zwiększenia sprawności energetycznej spalania gazu ziemnego, w ramach BAT należy stosować odpowiednią kombinację technik podanych w BAT 12 oraz poniżej.</p>	<p>Stosowane będą techniki zwiększenia sprawności opisane w BAT 12.</p>
<p><u>Jednostkowe zużycie paliwa netto (%)</u> Kocioł opalany gazem: 78-95%</p>	<p>Kotły gazowe będą charakteryzować się wysoką sprawnością na poziomie min. 95%.</p>

	Szacowane zużycie energii cieplnej na potrzeby własne wyniesie ok. 1,3 %. Jednostkowe zużycie paliwa netto szacuje się na poziomie ok. 93,8 %.																			
<b>BAT 41</b> Aby zapobiec emisjom NO <sub>x</sub> do powietrza ze spalania gazu ziemnego w kotłach lub je ograniczyć, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.	Planowane są poniższe techniki:																			
<u>Stopniowe podawanie powietrza lub paliwa</u> Stopniowe podawanie powietrza jest często powiązane z palnikami o niskiej emisji NO <sub>x</sub> .	Automatyczny system podawania powietrza i paliwa.																			
<u>Zaawansowany system kontroli</u> Technika ta jest często stosowana w połączeniu z innymi technikami lub może być stosowana oddzielnie dla obiektów energetycznego spalania użytkowanych < 500 godz./rok.	Kontrola emisji spalin i automatyczny system kontroli spalania.																			
<b>BAT 42</b> Aby zapobiec emisjom NO <sub>x</sub> do powietrza ze spalania gazu ziemnego w turbinach gazowych lub je ograniczyć, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.	Nie ma zastosowania.																			
<b>BAT 43.</b> Aby zapobiec emisjom NO <sub>x</sub> do powietrza ze spalania gazu ziemnego w silnikach lub je ograniczyć, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.	Nie ma zastosowania.																			
<b>BAT 44</b> Aby zapobiec emisjom CO do powietrza ze spalania gazu ziemnego lub je ograniczyć, w ramach BAT należy zagwarantować optymalne spalanie lub stosowanie utleniających katalizatorów. Techniki redukcji emisji NO <sub>x</sub> lub CO	Planowane są następujące techniki:																			
Zaawansowany system kontroli.	Kontrola emisji spalin i automatyczny system kontroli spalania																			
Stopniowane podawanie powietrza.	Automatyczny system podawania powietrza																			
Optymalizacja spalania.	Palniki zostaną dobrane optymalnie i dopasowane do płomienicy, co zapewni optymalny przebieg procesu spalania oraz niskie wartości emisji. Dla każdego kotła przewidziano zabudowanie podgrzewacza wody (ekonomizera) służącego do odbioru ciepła ze spalin i wstępnego podgrzewu wody grzewczej, co podwyższy sprawność cieplną kotła i jednoczesną redukcję zużycia paliwa przy lepszych wartościach emisji spalin.																			
Stopniowane podawanie paliwa.	Automatyczny system podawania paliwa																			
Palniki o niskiej emisji NO <sub>x</sub> (LNB)	Przewiduje się zastosowanie palników o niskiej emisji NO <sub>x</sub>																			
Poziomy emisji powiązane z BAT (BAT-AELs) dla emisji NO <sub>x</sub> do powietrza ze spalania gazu ziemnego w kotłach.	Zastosowana technologia gwarantuje dotrzymanie granicznych wielkości emisyjnych dla nowych obiektów.																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Rodzaj obiektu energetycznego spalania</th> <th colspan="4">BAT-AEL (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Średnia roczna</th> <th colspan="2">Średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Nowy obiekt</th> <th>Istniejący obiekt</th> <th>Nowy obiekt</th> <th>Istniejący obiekt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kocioł</td> <td>10–60</td> <td>50–100</td> <td>30–85</td> <td>85–110</td> </tr> </tbody> </table>	Rodzaj obiektu energetycznego spalania	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> )				Średnia roczna		Średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek			Nowy obiekt	Istniejący obiekt	Nowy obiekt	Istniejący obiekt	Kocioł	10–60	50–100	30–85	85–110	
Rodzaj obiektu energetycznego spalania		BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> )																		
	Średnia roczna		Średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek																	
	Nowy obiekt	Istniejący obiekt	Nowy obiekt	Istniejący obiekt																
Kocioł	10–60	50–100	30–85	85–110																



Wskaźnikowo średni roczny poziom emisji CO ogólnie będzie wynosić: - 5–40 mg/Nm <sup>3</sup> dla istniejących kotłów eksploatowanych ≥ 1 500 godz./rok, - 5–15 mg/Nm <sup>3</sup> dla nowych kotłów, - 0–100 mg/Nm <sup>3</sup> dla istniejących silników użytkowanych ≥ 1 500 godz./rok i dla nowych silników	Zastosowana technologia gwarantuje dotrzymanie poziomu emisji CO dla nowych kotłów.
---	---

.”

**IX. W punkcie „V. EKSPLOATACJA INSTALACJI W WARUNKACH ODBIEGAJĄCYCH OD NORMALNYCH”, ppkt 1 „Określanie okresów rozruchu i wyłączenia dla obiektów energetycznego spalania wytwarzających energię cieplną” otrzymuje brzmienie:**

**„1. Określanie okresów rozruchu i wyłączenia dla obiektów energetycznego spalania wytwarzających energię cieplną**

Koniec rozruchu kotła:

Zgodnie z Artykułem 7 decyzji wykonawczej Komisji z dnia 7 maja 2012 r. dotyczącej określania okresów rozruchu i wyłączania do celów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych (Dz. Urz. UE L 123 z 09.05.2012, str. 44) określony został okres rozruchu z zastosowaniem wartości progowych obciążenia.

Za koniec rozruchu uznaje się moment, w którym obiekt osiąga minimalne obciążenie rozruchu dla stabilnego wytwarzania, a wytworzona energia cieplna może być bezpiecznie i niezawodnie dostarczana do sieci dystrybucji, akumulatora ciepła lub wykorzystywana bezpośrednio na lokalnym terenie przemysłowym.

Kotły WR-25 (nr 1, 2, 4, 5)

Wartość mocy progowej dla kotłów WR-25 wynosi 8,7 MW.

Kotły WP-140

Wartość mocy progowej dla kotła WP-140 wynosi 84 MW.

Kotły KOG-32 (nr 1, 2, 3, 4, 5)

Wartość mocy progowej dla kotłów KOG-32 wynosi 6 MW.

Wyłączenie kotła:

Zgodnie z Artykułem 7 w/w decyzji wykonawczej Komisji z dnia 7 maja 2012 r. dotyczącej określania okresów rozruchu i wyłączania do celów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych, określony został początek okresu wyłączenia z zastosowaniem wartości progowych obciążenia.

Za początek okresu wyłączenia uznaje się osiągnięcie minimalnego obciążenia wyłączenia dla stabilnego wytwarzania, gdy energia cieplna nie może już być bezpiecznie i niezawodnie dostarczana do sieci dystrybucji lub wykorzystywana bezpośrednio na lokalnym terenie przemysłowym.

Kotły WR-25 (nr 1, 2, 4, 5)

Wartość mocy progowej dla kotłów WR-25 wynosi 8,7 MW.

#### Kotły WP-140

Wartość mocy progowej dla kotła WP-140 wynosi 84 MW.

#### Kotły KOG-32 (nr 1, 2, 3, 4, 5)

Wartość mocy progowej dla kotłów KOG-32 wynosi 6 MW.

Zgodnie z Artykułem 5 decyzji wykonawczej Komisji z dnia 7 maja 2012 r. dotyczącej określania okresów rozruchu i wyłączania do celów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych okresy rozruchu i wyłączenia obiektów energetycznego spalania składających się z dwóch lub więcej jednostek:

- obejmują wyłącznie okres rozruchu pierwszej jednostki spalania oraz okres wyłączenia ostatniej wyłączanej jednostki spalania – kotły WR-25,
- obejmują okresy rozruchu i wyłączenia poszczególnych jednostek, gdy są mierzone osobno dla każdej danej jednostki – kotły KOG-32.”

**X. Zobowiązuję PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa do przedłożenia, w terminie do dnia 1 sierpnia 2023 r., dokumentów potwierdzających trwale ograniczenie mocy cieplnej wprowadzanej w paliwie każdego z czterech kotłów WR-25 do 14, 9 MW.**

**XI. Nazwę firmy: „PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrociepłownia Kielce” występującą w różnej formie i przypadku, zastępuję się nazwą: „PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa”.**

**XII. Pozostałe punkty decyzji Wojewody Świętokrzyskiego znak: ŚR.III.6618-8/05 z dnia 30 grudnia 2005 r. ze zm., pozostają bez zmian.**

#### **UZASADNIENIE**

PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59 w dniu 30 maja 2022 r. wystąpiła do Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z wnioskiem o zmianę decyzji Wojewody Świętokrzyskiego znak: ŚR.III.6618-8/05 z dnia 30 grudnia 2005 r. zmienioną decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ.VII.7651-14/08 z dnia 18 grudnia 2008 r., znak: OWŚ.VII.7651-23/2011 z dnia 19 stycznia 2011 r., znak: OWŚ.VII.7222.9.2013 z dnia 11 lipca 2013 r., znak: OWŚ-VII.7222.49.2014 z dnia 21 stycznia 2015 r. znak: OWŚ-VII.7222.16.2014 z dnia 4 grudnia 2014 r., znak: OWŚ-VII.7222.20.2015 z dnia 30 grudnia 2015 r. oraz znak: ŚO-II.7222.5.2020 z dnia 8 czerwca 2020 r., udzielającej pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji spalającej paliwa w celu wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej zlokalizowanej w Kielcach przy ulicy Hubalczyków 30, 25-668 Kielce.

Przedmiotowa instalacja stanowi instalację mogącą powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości zgodnie z ust 1 pkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych

elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014 r. poz. 1169). W związku z powyższym jej prowadzenie wymaga pozwolenia zintegrowanego.

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.) ww. instalacja kwalifikowana jest jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym, zgodnie z art. 378 ust. 2a pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 2556 ze zm.) zwanej dalej Poś, organem właściwym do zmiany pozwolenia zintegrowanego dla ww. instalacji jest Marszałek Województwa Świętokrzyskiego.

Wnioskowane zmiany wynikają z konieczności uwzględnienia w posiadanym pozwoleniu zintegrowanym zmian funkcjonowania kotłów WR-25 oraz rozbudowy instalacji spalania paliw o nową kotłownię gazową. Zmiany te obejmują m.in. trwałe ograniczenie mocy każdego z kotłów WR-25 do 14,9 MW mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie. Powyższe działanie zmieni kwalifikacje źródeł emisji odprowadzających zanieczyszczenia do powietrza emitorem E2. Kotły WR-25 oraz kocioł OR50-N będą tworzyć osobne, średnie źródła spalania tzw. MCP. Odrębne średnie źródło spalania paliw znajdujące się na terenie Zakładu stanowi także kocioł OS-20.

Wnioskowane zmiany obejmują także budowę nowej kotłowni gazowej. Nominalna moc cieplna kotłowni rozumiana jako ilość energii wprowadzanej w paliwie do źródła spalania paliw w jednostce czasu przy jego nominalnym obciążeniu wyniesie 33,7 MW dla pojedynczego kotła KOG-32 i 168,5 MW dla całej kotłowni. Spaliny z kotłów KOG-32 nr1 do nr 5 odprowadzane będą dwoma nowymi, stalowymi emitorami E-4 i E-5 (dwuprzewodowym i trójprzewodowym). Nowe źródło spalania paliw (gazu ziemnego) stanowić będzie duży obiekt energetycznego spalania paliw, w związku z czym wchodzi w zakres działania Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2021/2326 z dnia 30 listopada 2021 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. Urz. UE L 469 z 30.12.2021, str. 1), zwanej dalej Konkluzjami BAT LCP. Jednostkowe zużycie paliwa netto w kotłach KOG-32, określone zgodnie z definicją zawartą w ww. konkluzjach BAT, szacuje się na poziomie ok. 93,8 %. Parametry techniczne pozostałych kotłów oraz instalacji powiązanych technologicznie nie ulegną zmianie.

Na podstawie zebranego materiału dowodowego, w oparciu o art. 214 ust. 3 Poś, tut. Organ uznał, że wnioskowana zmiana w instalacji stanowi istotną zmianę instalacji w rozumieniu art. 3 pkt 7 Poś, gdyż zwiększana skala działalności wynikająca z tej zmiany, sama w sobie, kwalifikowałaby ją jako instalację, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 201 ust. 2 Poś.

W wyniku analizy przedłożonej dokumentacji tut. Organ stwierdził, że Spółka winna złożyć wyjaśnienia do treści wniosku. W związku z powyższym Marszałek Województwa Świętokrzyskiego pismem znak: ŚO-II.7222.8.2022 z dnia 14 lipca 2022 r. zwrócił się do prowadzącego instalację o przedłożenie stosownych dokumentów i informacji. W odpowiedzi, Spółka pismem z dnia 18 sierpnia 2022 r., złożyła wymagane dokumenty i stosowne wyjaśnienia.

Po dokonaniu uzupełnień przedłożony wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego spełnił wymagania formalne, określone w ustawie Poś. Wniesiona została również opłata rejestracyjna za istotną zmianę pozwolenia zintegrowanego na rachunek Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zgodnie z art. 218 pkt 1 Poś, tut. Organ zapewnił możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.). Obwieszczeniem znak: ŚO-II.7222.8.2022 z dnia 27 września 2022 r., Marszałek Województwa Świętokrzyskiego podał do publicznej wiadomości informację o prowadzonym postępowaniu oraz o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy, w tym składania uwag i wniosków w terminie od dnia 5 października 2022 r. do 5 listopada 2022 r. Ww. obwieszczenie zostało zamieszczone na tablicy ogłoszeń tut. Urzędu, Urzędu Miasta Kielce oraz na tablicy informacyjnej na terenie PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach. We wskazanym terminie nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski.

W toku prowadzonego postępowania tut. Organ pismem znak: ŚO-II.7222.8.2022 z dnia 14 września 2022 r. zwrócił się do Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach o przeprowadzenie kontroli miejsc magazynowania odpadów w zakresie spełnienia wymagań określonych w przepisach o ochronie przeciwpożarowej oraz w zakresie zgodności z warunkami ochrony przeciwpożarowej określonymi w operacie przeciwpożarowym, uzgodnionym przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach postanowieniem znak: MZ.5268.19.2022 z dnia 18 sierpnia 2022 r.

Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach po przeprowadzeniu kontroli postanowieniem znak: MZ.5268.19.2022 z dnia 28 września 2022 r. potwierdził, iż miejsce magazynowania odpadów zlokalizowane na terenie PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa, Oddział Elektrociepłownia Kielce, ul. Hubalczyków 30, 25-668 Kielce, spełnia ww. wymagania.

W dniu 18 października 2022 r., po uprzednim zawiadomieniu Strony, pracownicy Urzędu Marszałkowskiego w Kielcach w obecności przedstawiciela Spółki dokonali oględzin instalacji oraz miejsc magazynowania odpadów zlokalizowanych na terenie PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach przy ul. Hubalczyków 30. Celem oględzin było zweryfikowanie informacji zawartych we wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego, wraz z uzupełnieniami, ze stanem faktycznym. Podczas oględzin ustalono, że teren, na którym Spółka prowadzi działalność jest uporządkowany i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Na terenie Zakładu znajduje się budynek magazynowy nr 20, w którym zlokalizowany jest magazyn odpadów niebezpiecznych. Jest to magazyn przeznaczony wyłącznie do magazynowania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w związku z eksploatacją instalacji. Odpady inne niż niebezpieczne magazynowane są na placu tymczasowego gromadzenia popiołu i żużla o wybetonowanym podłożu. Miejsca magazynowania odpadów są wyposażone w system wizyjny. Odpady są magazynowane w sposób selektywny, w miejscach na ten cel przeznaczonych. Pojemniki, w których magazynowane są odpady oraz poszczególne miejsca magazynowania odpadów są

oznakowane i opisane oraz zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Zakład wyposażony jest w środki ochrony ppoż. Na podstawie oględzin stwierdzono, że informacje zawarte we wniosku są zgodne ze stanem faktycznym.

W toku postępowania administracyjnego, działając na wniosek Strony, Marszałek Województwa Świętokrzyskiego w trybie art. 98 § 1 Kpa, postanowieniem znak: PK-II.7222.18.2022 z dnia 13 grudnia 2022 r., zawiesił postępowanie administracyjne w sprawie zmiany decyzji Wojewody Świętokrzyskiego znak: ŚR.III.6618-8/05 z dnia 30 grudnia 2005 r. ze zm. Konieczność zawieszenia przedmiotowego postępowania administracyjnego wynikała z trwającego na terytorium Ukrainy konfliktu zbrojnego, który spowodował przerwanie łańcucha dostaw części niezbędnych do zakończenia budowy kotłowni gazowej składającej się z 5 kotłów gazowych o mocy 32 MWt każdy. Pismem znak: PGEEC0010662KW23/2022 z dnia 22 marca 2023 r. PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa wystąpiła o podjęcie zawieszono postępowania, uzasadniając powyższe przywróceniem łańcucha dostaw części potrzebnych do zakończenia budowy przedmiotowej kotłowni. W związku z powyższym, tut Organ postanowieniem znak: PK-II.7222.18.2022 z dnia 27 marca 2023 r. podjął zawieszono postępowanie administracyjne.

Pismem znak: PK-II.7222.18.2022 z dnia 7 kwietnia 2023 r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego zawiadomił prowadzącego instalację o zakończeniu postępowania dowodowego w przedmiotowej sprawie, jednocześnie informując o możliwości zapoznania się z aktami sprawy, złożenia wyjaśnień lub ustosunkowania się do zgromadzonych w sprawie dowodów w terminie 7 dni od daty otrzymania mniejszego zawiadomienia. Spółka nie skorzystała z przysługującego jej prawa w powyższym zakresie.

Biorąc pod uwagę powyższe okoliczności Organ zważył co następuje.

Zgodnie z art. 163 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 775) zwanej dalej kpa organ administracji publicznej może uchylić lub zmienić decyzję na mocy której strona nabyła prawo, także w innych przypadkach oraz na innych zasadach niż określone ww. ustawie, o ile przewidują to przepisy szczególne. Tego rodzaju przepisem jest art. 214 ust. 5 Poś, z którego należy wywodzić obowiązek zmiany pozwolenia zintegrowanego w przypadku, gdy zmiana sposobu funkcjonowania instalacji lub jej rozbudowa wykazała konieczność zmiany warunków pozwolenia zintegrowanego.

W myśl art. 214 ust. 5 Poś, niniejsza decyzja zawiera wymagania, o których mowa w art. 188 i art. 211 ustawy Poś, mające związek z planowanymi zmianami.

Tut. Organ, w oparciu o informacje i dane zawarte we wniosku, w przedmiotowej decyzji określił wielkość dopuszczalnej emisji gazów i pyłów do powietrza, powstających w wyniku funkcjonowania ww. instalacji, na poziomie zapewniającym dotrzymanie standardów jakości powietrza określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845 ze zm.) poza terenem do którego wnioskodawca ma tytuł prawny oraz wartości odniesienia zawartych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu

(Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Dla dużego obiektu energetycznego spalania o łącznej nominalnej mocy cieplnej wprowadzanej w paliwie 168,5 MW (5 kotłów KOG-32 o nominalnej mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie 33,7 MW każdy), wielkość dopuszczalnej emisji gazów: NO<sub>x</sub> oraz CO określono w oparciu o poziomy emisji do powietrza (BAT-AELs) podane w Konkluzjach BAT LCP. Dopuszczalną wielkość emisji pyłu oraz SO<sub>2</sub> określono zgodnie z załącznikiem nr 6 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1860).

Dopuszczalną wielkość emisji gazów lub pyłów do powietrza dla średnich źródeł spalania paliw: kotłów WR-25, kotła OR50-N oraz OS-20 zgodnie z załącznikiem nr 2 i nr 4 do ww. rozporządzenia o standardach emisyjnych.

W niniejszej decyzji do tut. Organ określił także, wymagania w zakresie monitoringu wynikające z Konkluzji BAT LCP oraz przepisów wydanych na podstawie Poś.

W decyzji zaktualizowano zapisy dot. rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów w związku z eksploatacją przedmiotowej instalacji. Uaktualniono również informacje dotyczące warunków przeciwpożarowych wynikających z operatu przeciwpożarowego.

Ponadto tut. Organ dokonał weryfikacji źródeł hałasu. W oparciu o przedłożoną dokumentację ustalono, że emisja hałasu z instalacji nie będzie powodować przekraczania dopuszczalnych poziomów emisji hałasu dla terenów podlegających ochronie akustycznej.

Tut. Organ uznał, że sporządzenie raportu początkowego dla przedmiotowej instalacji nie jest wymagane, gdyż na terenie zakładu zastosowano szereg mechanizmów zabezpieczających oraz działań, dzięki którym wyeliminowano ryzyko wystąpienia skażenia gleby, ziemi i wód gruntowych w związku z funkcjonowaniem instalacji.

Zgodnie z art. 10 § 1 kpa Organ zapewnił stronie czynny udział w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji umożliwił wypowiedzenie się co do zebranych dowodów i materiałów.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2142 ze zm.) wnioskodawca wniósł opłatę skarbową w wysokości 1005,50 zł (słownie: tysiąc pięć pięćdziesiąt zł) na rachunek Urzędu Miasta Kielce.

### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Świętokrzyskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Marszałka Województwa Świętokrzyskiego. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



**Otrzymują:**

1. PGE Energia Ciepła S.A. z siedzibą w Warszawie  
ul. Złota 59  
00-120 Warszawa

**Do wiadomości:**

1. Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce
2. Minister Klimatu i Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa
3. a/a

