

Toruń, 15 grudnia 2022 r.

ŚG-IV.7222.1.20.2022

## **DECYZJA**

Na podstawie:

- art. 104 i art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 ze zm.),
- art. 192 i art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 r. poz. 2556)

### **po rozpatrzeniu**

wniosku złożonego do tutejszego organu przez Pana Krzysztofa Melkę pełnomocnika ANWIL S.A. z siedzibą we Włocławku w dniu 6 września 2022 r., bez znaku, w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 czerwca 2006 r., znak: WSiR/DW-I-EB/6618/2/06 ze zm.

### **orzekam**

zmienić na wniosek Strony decyzję Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 czerwca 2006 r., znak: WSiR/DW-I-EB/6618/2/06 ze zm. udzielającą pozwolenia zintegrowanego ANWIL S.A., ul. Toruńska 222, 87-805 Włocławek, na eksploatację instalacji do wytwarzania energii i paliw – do spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50 MW (Elektrociepłowni), zlokalizowanej na ul. Toruńskiej 222 we Włocławku, w następujący sposób:

## **1. Zmienia się pkt I decyzji i nadaje brzmienie:**

### **I. RODZAJ PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI**

Przedmiotem pozwolenia obejmuje się instalację spalania paliw (Elektrociepłownię) eksploatowaną w ANWIL S.A., sklasyfikowaną zgodnie z pkt 1 ppkt 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. Podstawowym zadaniem instalacji spalania paliw (Elektrociepłowni) eksploatowanej w ANWIL S.A. jest produkcja energii cieplnej, zużywanej w procesach technologicznych, prowadzonych w instalacjach podstawowych ANWIL S.A. oraz funkcjonujących na terenie ANWIL S.A. przedsiębiorstw. Dodatkowo w skojarzeniu może być produkowana energia elektryczna.

**Zdolność produkcyjna instalacji wynosi 270,128 MWt i 91,55 MWe.** Bieżące obciążenie cieplne i wynikające z niego obciążenie elektryczne, uzależnione jest od aktualnych potrzeb Zakładu, wynikających z sytuacji produkcyjnej i pory roku (sezon grzewczy).

Instalację spalania paliw (Elektrociepłownię) eksploatowaną w ANWIL S.A. tworzą następujące kotły, tj.:

- kocioł parowy OOG-260 (K-1) o mocy nominalnej 200 MW, opalany paliwem gazowym,
- dwa kotły parowe HS WZ 01 (K-3 i K-4) o mocy nominalnej 24,16 MW każdy, opalane paliwem gazowym,
- dwa kotły parowe mobilne BWR 150 (KM-1 i KM-2) o mocy nominalnej 10,254 MW każdy, opalane paliwem gazowym,
- przegrzewacz pary TPC SS (PP) o mocy nominalnej 1,3 MW opalany paliwem gazowym,

wraz z infrastrukturą wspomagającą proces główny.

## **2. Zmienia się pkt II decyzji i nadaje brzmienie:**

### **II. RODZAJ I PARAMETRY INSTALACJI OBJĘTEJ POZWOLENIEM**

Elektrociepłownia eksploatowana w ANWIL S.A. (w skrócie EC), będąca instalacją spalania paliw, powstała w drugiej połowie lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku. Poszczególne kotły wprowadzono do ruchu sukcesywnie: kocioł K-1 (200 MW) w roku 1979, w 2015 roku w wyniku modernizacji EC, dołączone zostały do eksploatacji dwa nowe kotły (K-3 i K-4) o nominalnej mocy cieplnej 24,16 MW każdy. W 2020 roku do instalacji dołączone zostały

dwa mobilne kotły (KM-1 i KM-2) o mocy 10,254 MW każdy, z przegrzewaczem pary (PP) o mocy 1,3 MW wraz z niezbędną infrastrukturą.

Podstawowym paliwem dla wszystkich kotłów (K-1, K-3, K-4, KM-1, KM-2) oraz przegrzewacza pary (PP) jest gaz ziemny. Kocioł K-1 wytwarza tzw. parę świeżą o ciśnieniu 9,6 MPa i temperaturze 525÷540°C, a kotły K-3 i K-4 parę świeżą o ciśnieniu 4,0 MPa i temperaturze 450°C. Uzupełnienie mocy zapewniać będą mobilne kotły KM-1 i KM-2 wytwarzające parę świeżą o maksymalnym ciśnieniu 2,6 MPa i maksymalnej temperaturze 228°C, natomiast przegrzewacz będzie wytwarzał parę o maksymalnym ciśnieniu 3,0 MPa i temperaturze 350°C.

Para z kotła K-1 kierowana jest do stacji redukcyjno-schładzających (SRS) lub turbogeneratorów TG-1 i (lub) TG-2. Para z kotłów K-3 i K-4 kierowana jest bezpośrednio do sieci ogólnozakładowej lub do stacji redukcyjno-schładzających dedykowanych dla tych kotłów. Mobilne kotły wraz z przegrzewaczem stanowią uzupełnienie zasilania instalacji produkcyjnych w czasie postoju instalacji dostarczającej niezbędne media przez dostawcę zewnętrznego (blok parowo-gazowy PKN ORLEN S.A.). Para z kotłów mobilnych i przegrzewacza pary dostarczana będzie bezpośrednio do sieci ogólnozakładowej ANWIL S.A.

W przypadku skierowania pary do turbogeneratorów, dzięki przemianom energetycznym uzyskuje się parę o parametrach dostosowanych do wymagań odbiorców oraz energię elektryczną o parametrach standardowych dla krajowego systemu elektroenergetycznego. W instalacji spalania paliw (Elektrociepłowni) może być wykorzystywany dodatkowy turbogenerator TG-4, który pracuje na nadwyżce pary podawanej z instalacji nawozowych.

Roczny czas pracy instalacji wyniesie 8760 h.

**W procesie produkcji energii cieplnej i elektrycznej w Elektrociepłowni stosowane są następujące substancje, materiały i media:**

- **Surowce i materiały pomocnicze**

*Zużycie surowców i materiałów pomocniczych (za wyjątkiem paliw) niezawierających substancji niebezpiecznych*

Lp.	Surowiec/materiał pomocniczy	Zastosowanie	Zużycie w ciągu roku
1	Woda zasilająca (woda zdemineralizowana)	Produkcja ciepła – woda zasilająca	2 190 000 m <sup>3</sup>
2	Olej maszynowy	Środek smarny wykorzystywany w maszynach i urządzeniach	1 m <sup>3</sup>

*Zużycie surowców i materiałów pomocniczych (za wyjątkiem paliw) zawierających substancje niebezpieczne*

Lp.	Surowiec/materiał pomocniczy	Zastosowanie	Sposób magazynowania	Niebezpieczna substancja	Zużycie w ciągu roku
1	Fosforan trójsodu techniczny	Uzdatnianie wody kotłowej	W opakowaniach handlowych ułożonych na paletach w podręcznym magazynku	Fosforan trójsodu	0,5 Mg
2	NALCO Tri-Act 1806	Uzdatnianie wody zasilającej kotły	W opakowaniach handlowych ułożonych na paletach w magazynie zaopatrzenia	Monoetanolamina Metoksypropyloamina Dietylohydroksyloamina Dietanolamina	2 000 l
3	NALCO BT-4000	Uzdatnianie wody kotłowej	W opakowaniach handlowych ułożonych na paletach w magazynie zaopatrzenia	Wodorotlenek sodu	0,5 Mg

• **Paliwa**

*Zużycie paliw na potrzeby produkcji ciepła i energii elektrycznej*

Rodzaj paliwa	Zużycie paliwa w ciągu roku	Udział siarki w paliwie	Wykorzystanie na potrzeby:					
			Produkcja energii elektrycznej			Produkcja ciepła		
			Produkcja całkowita	Potrzeby własne elektryczne EC	Sprzedaż	Ciepło całkowite	Ciepło użyteczne	Potrzeby własne ciepłe EC
Gaz ziemny	178 353,6 tys.Nm <sup>3</sup>	Do 40 mg/Nm <sup>3</sup>	175 200 MWh	26 280 MWh	148 920 MWh	6 557 736 GJ	5 246 189 GJ	1 311 547 GJ
	Praca kotłów: kocioł K-1 (160 ton pary/h) +2 kotły K-3 i K-4 (2x30 ton pary/h)		29 489 tys. Nm <sup>3</sup>	4 423 tys. Nm <sup>3</sup>	25 066 tys. Nm <sup>3</sup>	157 680 tys.Nm <sup>3</sup>	126 144 tys.Nm <sup>3</sup>	31 536 tys. Nm <sup>3</sup>
	Praca mobilnych kotłów KM-1 i KM-2 (2x15 ton pary/h) oraz przegrzewacza pary (30 ton pary/h)		n/d	n/d	n/d	20 673 tys.Nm <sup>3</sup>	18 606 tys.Nm <sup>3</sup>	2067 tys.Nm <sup>3</sup>

- **Produkty podstawowe**

*Produkty*

Lp.	Nazwa produktu	Nominalne wartości produkcji	Stan fizyczny produktu
1	Energia cieplna	7 812 168 GJ	Nośnik energii
2	Energia elektryczna	175 200 MWh	Nośnik energii

### 3. W pkt II zmienia się ppkt 1.1 decyzji i nadaje brzmienie:

#### 1.1. Przygotowanie i dostarczenie paliwa

Paliwem używanym w Elektrociepłowni jest gaz ziemny wysokometanowy. Dostawcą gazu, przy obecnie obowiązujących regulacjach rynku tego paliwa w Polsce, jest firma: PKN ORLEN S.A. Dostawy gazu realizowane są rurociągiem.

Paliwem rozpałkowym we wszystkich kotłach jest gaz ziemny. Jest on dostarczany do kotłów siecią rurociągową, oddzieloną od sieci gazu stosowanego jako paliwo podstawowe. Przyczyną takiego rozwiązania są różne parametry pracy instalacji gazowych: podstawowej i rozpałkowej.

Używane w Elektrociepłowni ANWIL S.A. paliwo charakteryzuje się następującymi parametrami:

*Parametry gazu ziemnego*

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Ciepło spalania, nie mniej niż	MJ/Nm <sup>3</sup>	37,4
2	Wartość opałowa, nie mniej niż	MJ/Nm <sup>3</sup>	33,7
3	Zawartość siarkowodoru, nie więcej niż	mg/Nm <sup>3</sup>	20
4	Zawartość siarki całkowitej, nie więcej niż	mg/Nm <sup>3</sup>	40
5	Temperatura punktu rosy, przy ciśn. do 4 MPa: - w okresie 01.04 – 30.09, nie więcej niż - w okresie 01.10 – 31.03, nie więcej niż	°C	+ 5 - 10
6	Metan (C <sub>1</sub> ), nie mniej niż	%	92,0
7	Etan (C <sub>2</sub> ), nie więcej niż	%	2,0
8	Propan (C <sub>3</sub> ) i wyższe węglowodory, nie więcej niż	%	4,0
9	Azot (N <sub>2</sub> ), nie więcej niż	%	5,0
10	Dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> ), nie więcej niż	%	1,0

**4. W pkt II w ppkt 1.1.1 decyzji zmienia się tabelę charakteryzującą zużycie paliw, wody i energii na potrzeby produkcji ciepła i energii elektrycznej:**

*Zużycie paliw, wody i energii na potrzeby produkcji ciepła i energii elektrycznej w EC*

Lp.	Czynniki energetyczne	Przeznaczenie	Jednostka	Zużycie
1	Gaz opałowy	Spalanie w kotłach	Nm <sup>3</sup> /h	20 360 <sup>1)</sup>
2	Woda zasilająca (woda zdemineralizowana)	Wytwarzanie pary w kotłach	m <sup>3</sup> /h	250
3	Woda zdekarbonizowana	Uzupełnianie sieci grzewczej	m <sup>3</sup> /h	4
4	Woda chłodząca	Chłodzenie (cyrkulacja)	m <sup>3</sup> /h	5 100
5	Energia cieplna – zużycie na produkcję energii cieplnej i elektrycznej	Potrzeby własne	GJ/h	250
6	Energia cieplna w parze 0,12 MPa i 0,8 MPa	Centralne ogrzewanie	GJ/h	210
7	Energia elektryczna – produkcja energii elektrycznej	Napęd urządzeń	MWh/h	20
8	Energia elektryczna na produkcję energii cieplnej	Napęd urządzeń	MWh/h	3,5
9	Powietrze pomiarowe	AKPiA	m <sup>3</sup> /h	750

<sup>1)</sup> zużycie gazu (dla K-1) przy produkcji 160 Mg/h pary wodnej – 13 000 Nm<sup>3</sup>/h (produkcja dopuszczalna dla spalania gazu w K-1). Dla K-3 i K-4 zużycie gazu wynosi po ok. 2 500 Nm<sup>3</sup>/h (czyli razem 5 000 Nm<sup>3</sup>/h). Zużycie gazu przez mobilne kotły wynosi ok. 2 360 Nm<sup>3</sup>/h

**5. W pkt II zmienia się ppkt 1.3.1 decyzji i nadaje brzmienie:**

**1.3.1. Wytwarzanie energii cieplnej**

Produkcja ciepła może odbywać się w pięciu kotłach K-1, K-3, K-4, KM-1 i KM-2 oraz w przegrzewaczu pary PP w wyniku przemiany energii chemicznej zawartej w paliwie na energię cieplną zawartą w parze. Odpowiednio przygotowana mieszanka paliwowo-powietrzna spalana jest w komorze paleniskowej za pomocą palników rozmieszczonych na ścianach kotła. Spalanie zachodzi w temperaturze 1000-1200°C. Woda dostarczana do kotłów przepływając poprzez orurowanie ogrzewana jest spalinami i zamienia się w parę wodną. Otrzymana w ten sposób para kierowana jest do turbogeneratorów lub stacji redukcyjno-schładzających (SRS). W turbinach zawarta w niej energia cieplna przemienia się w energię mechaniczną. Z upustów turbin (lub SRS) uzyskuje się nośniki ciepła o parametrach spełniających wymagania odbiorców (w ilościach niezbędnych do aktualnych potrzeb).

Podstawowe produkty Elektrociepłowni to:

- para o ciśnieniu 4,0 MPa i temperaturze 450°C,
- para o ciśnieniu 1,9 MPa i temperaturze 270°C,
- para o ciśnieniu 0,8 MPa i temperaturze 240°C.

Spaliny, po wykorzystaniu ich ciepła, emitowane są poprzez kominy do atmosfery. Dodatkowym nośnikiem ciepła dostarczanego przez Elektrociepłownię do poszczególnych odbiorców, jest woda krążąca w systemie centralnego ogrzewania. W skład stacji ciepłowniczej wchodzi:

- podstawowy wymiennik ciepła,
- szczytowy wymiennik ciepła,
- pompy wody obiegowej, dodatkowej, skroplin,
- odgazowywacz ze zbiornikiem wody dodatkowej.

*Podstawowe parametry techniczne węzła centralnego ogrzewania*

Parametr	Jednostka	Min.	Max.	Średnio
Ciśnienie wody sieciowej, wejście	MPa	-	-	0,6
Ciśnienie wody sieciowej, wyjście	MPa	-	-	0,9
Temp. wody sieciowej na wylocie ze stacji	°C	52	110	80
Temp. powrotnej wody sieciowej	°C	44	73	55
Ilość wody sieciowej do sieci	Mg/h	450	-	900
Moc cieplna stacji	GJ/h	-	210	-

## **6. W pkt II zmienia się ppkt 2 decyzji i nadaje brzmienie:**

### **2. Warianty pracy instalacji i urządzeń podstawowych**

Działalność instalacji produkcyjnych ANWIL S.A. jest ściśle powiązana z funkcjonowaniem instalacji energetycznych. Normalne funkcjonowanie instalacji produkcyjnych wiąże się z określonymi potrzebami w zakresie energii cieplnej i elektrycznej. Potrzeby te ulegają znacznym wahaniom podczas rozruchu i odstawiania instalacji. Taka sytuacja powoduje konieczność ścisłej współpracy części produkcyjnej z instalacjami energetycznymi nie tylko w sferze planowania potrzeb, ale w ciągu całego okresu eksploatacji poszczególnych instalacji.

Podczas normalnego zapotrzebowania energetycznego zakładu podstawowy reżim pracy opierać się będzie na zaopatrzeniu ANWIL S.A. w energię cieplną w wyniku pracy:

- źródła zewnętrznego – praca bloku parowo-gazowego PKN ORLEN S.A. na potrzeby otrzymania pary 0,8 MPa. Ilość produkowanej przez blok pary będzie wystarczająca na całkowite pokrycie potrzeb ANWIL S.A. na tym poziomie ciśnienia,
- jednego z kotłów pary średnioprężnej K-3 lub K-4 na potrzeby pary 4,0 i 1,9 MPa.

W przypadku gdy zapotrzebowanie na parę 1,9 oraz 4,0 MPa będzie mniejsze od minimum technicznego kotła, nadprodukcja pary kierowana będzie na stację redukcyjno-schładzającą (SRS) 4,0/0,8 MPa i dosilać będzie kolektor pary 0,8 MPa zmniejszając tym samym zapotrzebowanie na parę z bloku parowo-gazowego.

W momencie, gdy sumaryczne zapotrzebowanie na parę 4,0 i 1,9 MPa (w szczególnych przypadkach również na parę 0,8 MPa) przekroczy wartość sumarycznego minimum technicznego obu kotłów pary średnioprężnej, do podstawowej pracy kotła (K-3 lub K-4) uruchomiony zostanie drugi kocioł z jednoczesnym obniżeniem mocy dotychczas pracującego kotła. Równoległa praca obu kotłów umożliwi szybsze reagowanie na nagłe zmiany obciążenia, a ewentualny powstający chwilowo nadmiar pary może zostać zredukowany do poziomu 0,8 MPa. Wymagana energia cieplna zostanie dostarczona do instalacji produkcyjnych ANWIL S.A. w wyniku:

- pracy źródła zewnętrznego – praca bloku parowo-gazowego PKN ORLEN S.A. na potrzeby otrzymania pary 0,8 MPa,
- równoległej pracy dwóch kotłów – K-3 i K-4.

Powrotne przejście do wariantu, w którym dostawa energii cieplnej pochodzi z bloku parowo-gazowego dostawcy zewnętrznego oraz jednego z kotłów pary średnioprężnej nastąpi jeśli operator podejmie decyzję o odstawieniu jednego z dwóch pracujących równolegle kotłów np. w przypadku gdy sumaryczne zapotrzebowanie na parę 4,0 i 1,9 MPa spadnie znacząco poniżej sumarycznego minimum technicznego obu kotłów, a najbliższe prognozy zużycia pary technologicznej nie będą wykazywały tendencji wzrostowych. Ponieważ praca dwóch kotłów będzie wskazywać na znacznie większą pewność ruchową całego układu, wyłączenie jednego z kotłów będzie następowało przy odpowiednio niskim progu wydajności parowej by maksymalnie zminimalizować ilość rozruchów/odstawień oraz koszty z tym związane. Wyłączony kocioł pary niskoprężnej będzie pozostawał w „gorącej” rezerwie, aby możliwe było, w razie konieczności, jego natychmiastowe uruchomienie.

W momentach, gdy zapotrzebowanie na parę technologiczną 0,8 MPa będzie wyższe niż możliwości upustu technologicznego bloku parowo-gazowego PKN ORLEN S.A., wówczas brakujący strumień pary będzie pochodził z redukcji pary 4,0 MPa, produkowanej przez kotły pary średnioprężnej K-3 i K-4. Obciążenie kotłów będzie podążało za wymuszeniami technologicznymi podaży pary 4,0 i 1,9 MPa oraz będzie utrzymywać zadane ciśnienie w kolektorze 0,8 MPa, poprzez zapewnienie dostawy brakującego strumienia pary. Możliwości produkcyjne kotłów pary średnioprężnej (z uwzględnieniem około 30% wzrostu strumienia poprzez wtrysk wody schładzającej przy przejściu z parametrów 4,0 na parametry



pary 0,8) wraz z blokiem parowo-gazowym praktycznie zapewnią pokrycie na parę technologiczną w całym okresie roku.

Jeśli jednak prognozy zużycia pary technologicznej będą wskazywały na wystąpienie w przyszłości konsumpcji przekraczającej możliwości produkcyjne pracujących źródeł pary technologicznej, operator podejmie decyzję o uruchomieniu dodatkowych źródeł pary technologicznej, czyli pracy kotłów mobilnych KM-1, KM-2 oraz przegrzewacza pary. Wymagana energia cieplna w takim przypadku zostanie dostarczona do instalacji produkcyjnych ANWIL S.A. w wyniku:

- równoległej pracy dwóch kotłów (K-3 i K-4) oraz dodatkowej pracy mobilnych kotłów KM-1, KM-2 oraz przegrzewacza pary (PP).

W przypadku braku dostawy energii cieplnej pochodzącej ze źródła zewnętrznego bloku parowo-gazowego PKN ORLEN S.A. (np. w przypadku czasowego wyłączenia instalacji), w celu utrzymania instalacji produkcyjnych ANWIL S.A. w procesie produkcyjnym koniecznym będzie uruchomienie dodatkowych źródeł pary, takich jak kocioł K-1 oraz kotłów K-3, K-4 wraz z pracą kotłów mobilnych KM-1, KM-2 oraz przegrzewacza pary.

*Maksymalny czas pracy kotłów w ciągu roku*

Lp.	Kocioł	Maksymalny czas pracy w ciągu roku [h]
1	Kocioł K-1	8760
2	Kocioł K-3	8760
3	Kocioł K-4	8760
4	Kocioł KM-1	8760
5	Kocioł KM-2	8760
6	Przegrzewacz pary PP	8760

## **7. W pkt II zmienia się ppkt 2.1 decyzji i nadaje brzmienie:**

### **2.1. Parametry pracy Elektrociepłowni w warunkach odbiegających od normalnych**

Urządzenia i instalacje służące do produkcji ciepła w Elektrociepłowni wyposażone są w odpowiednie zabezpieczenia i systemy kontroli, a ich eksploatacja odbywa się zgodnie z obowiązującymi instrukcjami. Szczególnie odnosi się to do pracy kotłów, których praca ma bezpośredni wpływ na wielkość emisji substancji do powietrza.

Warunki pracy instalacji spalania paliw (Elektrociepłowni) odbiegające od normalnych ograniczają się do rozruchu i zatrzymania źródeł. Występują one w przypadkach planowanych odstawień jednostek produkcyjnych, ich uruchomień lub remontu kotłów. Czas

występowania warunków odbiegających od normalnych jest stosunkowo krótki, jednakże sytuacje te (związane z koniecznością prowadzenia rozruchu kotłów) mogą się wiązać ze zwiększoną emisją niektórych substancji, w szczególności w przypadku kotła K-1. Zasadniczym tego powodem jest prowadzenie procesu spalania w kotle wprowadzanym do ruchu, przy znacznie odbiegającej od normalnej proporcji paliwo – powietrze oraz fakt występowania w tej sytuacji znacznych gradientów temperatury w komorze spalania.

Każdy z palników rozpalany jest przy pomocy gazu ziemnego. Czas palenia pilota gazowego podczas rozruchu palnika wynosi około 1 minuty. Kolejne palniki wprowadzane są do ruchu stopniowo tak, aby utrzymać przewidziane w instrukcji eksploatacji tempo wzrostu temperatury wody kotłowej. Czas trwania operacji rozruchu wynosi 3,5 – 4 godzin dla K-1 oraz 35 – 105 minut dla K-3 i K-4. Dla kotłów KM-1, KM-2 oraz przegrzewacza pary PP czas rozruchu nie przekroczy 1,5 godziny. Moment rozpoczęcia rozruchu i wyłączenia źródeł wytwórczych wynosi dla kotła K-1 80  $t_{\text{pary/h}}$ , dla kotłów K-3 i K-4 15  $t_{\text{pary/h}}$ , kotłów KM-1 i KM-2 i przegrzewacza pary PP 4  $t_{\text{pary/h}}$ .

Aspektem związanym z oddziaływaniem na środowisko w sytuacjach odbiegających od normalnych jest również emisja hałasu do środowiska. Dotyczy to wydmuchu pary przy uruchamianiu kotłów oraz wydmuchu pary przez zawory bezpieczeństwa w sytuacjach awaryjnych. Wydmuchy pary przy uruchamianiu kotła trwają około 2,5-3 godzin. Upusty pary przez zawory bezpieczeństwa mają natomiast miejsce w sytuacjach zakłóceń w ruchu kotła. Sytuacje takie mają miejsce sporadycznie.

## 8. W pkt III zmienia się ppkt 1.1 decyzji i nadaje brzmienie:

### 1.1. Dopuszczalna emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza dla kotła K-1

Symbol emitora	Nazwa źródła	Emitowana substancja	Standard emisyjny [mg/m <sup>3</sup> u]	Emisja dopuszczalna Średnia dobową [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Emisja dopuszczalna Średnia roczna [mg/Nm <sup>3</sup> ]
			przy zawartości 3% tlenu w gazach odlotowych		
2E-100	Kocioł K-1 (nominalna moc cieplna 200 MW)	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	100	110 <sup>1)</sup>	100 <sup>1)</sup>
		Tlenek węgla	100	–	100 <sup>1)2)</sup>
		Dwutlenek siarki	35	–	–

		Pył ogółem	5	-	-
--	--	------------	---	---	---

<sup>1)</sup> poziomy emisji powiązane z BAT (BAT-AELs) zgodnie z decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2021/2326 z dnia 30 listopada 2021 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE,

<sup>2)</sup> poziom wskaźnikowy, który nie może powodować przekroczenia właściwego standardu emisyjnego, określonego w rozporządzeniu 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

### 9. W pkt III zmienia się ppkt 1.4 decyzji i nadaje brzmienie:

**1.4. Dopuszczalna ilość i rodzaj gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza w ciągu roku, łącznie z całej instalacji, zgodnie z poniższym zestawieniem:**

Lp.	Nazwa substancji	Emisja roczna [Mg]
1	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	212
2	Tlenek węgla	191
3	Dwutlenek siarki	70
4	Pył ogółem	11

### 10. W pkt III zmienia się ppkt 3.1 decyzji i nadaje brzmienie:

**3.1. Ilości i rodzaje wód wykorzystywanych w związku z eksploatacją instalacji:**

Medium	j. m.	Zapotrzebowanie	
		Dobowe	Roczne
Woda zdemineralizowana <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup>	6000	2 190 000
Woda zdekarbonizowana	m <sup>3</sup>	164	60 000
Woda chłodząca <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup>	86 767	31 670 000
Woda zużywana na cele socjalne	m <sup>3</sup>	19	7 000

<sup>1)</sup> woda zdemineralizowana obejmuje również kondensaty,

<sup>2)</sup> ilość wody krążącej w obiegu chłodniczym

### 11. Zmienia się pkt IV decyzji i nadaje brzmienie:

**IV. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii w czasie funkcjonowania instalacji objętej pozwoleniem w warunkach odbiegających od normalnych**

Emisja maksymalna gazów i pyłów do powietrza w warunkach odbiegających od normalnych, takich jak rozruch i zatrzymanie

Symbol emitora	Nazwa źródła	Emitowana substancja	Emisja w sytuacjach odbiegających od normalnych	
		Nazwa	czas trwania emisji [h/rok]	[kg/h]
<i>Zatrzymania i rozruchy kotłów</i>				
2E-100	Kocioł K-1 / Emitor kotła parowego OOG-260	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	160	84
		Dwutlenek azotu		16,8
		Dwutlenek siarki		9,8
		Tlenek węgla		28
		Pył ogółem (do 100% PM10, do 100% PM2,5)		10
2E-103	Kocioł K-3 / Emitor kotła HS WZ 01	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	160	4,8
		Dwutlenek azotu		0,96
		Dwutlenek siarki		1,7
		Tlenek węgla		4,8
		Pył ogółem (do 100% PM10, do 100% PM2,5)		0,24
2E-104	Kocioł K-4 / Emitor kotła HS WZ 01	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	160	4,8
		Dwutlenek azotu		0,96
		Dwutlenek siarki		1,7
		Tlenek węgla		4,8
		Pył ogółem (do 100% PM10, do 100% PM2,5)		0,24
2E-105	Kocioł KM-1 / Emitor kotła BWR 150	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	160	1,302
		Dwutlenek azotu		0,260
		Dwutlenek siarki		0,101
		Tlenek węgla		1,305
		Pył ogółem (do 100% PM10, do 100% PM2,5)		0,065
2E-106	Kocioł KM-2 / Emitor kotła BWR 150	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	160	1,302
		Dwutlenek azotu		0,260
		Dwutlenek siarki		0,101
		Tlenek węgla		1,305
		Pył ogółem (do 100% PM10, do 100% PM2,5)		0,065

2E-107	Przegrzewacz pary PP/Emitor przegrzewacza TPC SS	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	160	0,089
		Dwutlenek azotu		0,015
		Dwutlenek siarki		0,011
		Tlenek węgla		0,089
		Pył ogółem (do 100% PM10, do 100% PM2,5)		0,004

## 12. W pkt V zmienia się ppkt 1 decyzji i nadaje brzmienie:

### 1. Charakterystyka miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza z instalacji spalania paliw

W obrębie instalacji spalania paliw (Elektrociepłowni) funkcjonują następujące źródła emisji:

- 1 kocioł parowy K-1 o mocy 200 MW, z którego odgazy odprowadzane są do atmosfery za pomocą emitora jednoprzewodowego 2E-100,
- 2 kotły parowe K-3 i K-4 o mocy 24,16 MW każdy, z których odgazy odprowadzane są do atmosfery za pomocą dwóch odrębnych emitatorów 2E-103 i 2E-104,
- 2 kotły parowe mobilne KM-1 i KM-2 o mocy 10,254 MW każdy, z których odgazy odprowadzane są do atmosfery za pomocą dwóch odrębnych emitatorów 2E-105 i 2E-106,
- przegrzewacz pary PP o mocy 1,3 MW, z którego odgazy odprowadzane są do atmosfery za pomocą emitatora 2E-107.

**Kocioł K-1 (OOG-260)** – kocioł projektowo został wyposażony w palniki olejowe, ciśnieniowo-upustowe. W roku 1987 instalację palnikową przystosowano do opalania kotła gazem ziemnym, a w 2000 roku dokonano wymiany instalacji palnikowej (zastosowano palniki niskoemisyjne). Kocioł jest wyposażony w system zabezpieczeń wykonany w oparciu o sterownik Allen Bradley. Stan blokad jest zwizualizowany i obsługiwany przez system komputerowy Foxboro. W latach 2002-2005 zmodernizowane zostały podgrzewacze powietrza i system sterowania wentylatorów powietrza, wymienione zostały kosze, przegrzewacze i dno komory paleniskowej.

**Kotły K-3 i K-4** firmy STANDARDKESSEL typu HS WZ 01 – wyposażone są w palniki gazowe SAACKE (po 2 szt. na kocioł). Zbudowane w latach 2014/2015 kotły, posiadają komputerowy system sterowania oraz system zabezpieczeń wymagany do tego typu kotłów.

*Mobilne kotły KM-1 i KM-2 typu BWR 150 oraz przegrzewacz pary (PP) TPC SS firmy Babcock Wanson – wyposażone są w palniki gazowe, po jednym rozmieszczonym na ścianie przedniej. Kotły posiadają komputerowy system sterowania oraz system zabezpieczeń wymagany do tego typu kotłów.*

Charakterystyka techniczna kotłów

Nr kotła	K-1	K-3	K-4	KM-1	KM-2	PP
Rok budowy	1974	2014	2014	2019	2019	2019
Rok rozpoczęcia eksploatacji	1979	06.2015	06.2015	2020	2020	2020
Producent	RAFAKO	STANDARDKESSEL	STANDARDKESSEL	Babcock Wanson	Babcock Wanson	Babcock Wanson
Typ kotła	OOG-260	HS WZ 01	HS WZ 01	BWR 150	BWR 150	TPC SS
Rozmieszczenie palników	8 palników po 1 szt. na każdej ścianie (2 poziomy)	2 palniki ściana przednia	2 palniki ściana przednia	1 palnik ściana przednia	1 palnik ściana przednia	1 palnik ściana przednia
Rodzaj palników	gazowe, niskociśniskowe	gazowe SAACKE	gazowe SAACKE	gazowe Babcock	gazowe Babcock	gazowe Babcock
Parametry pary	540 9,6	450 4,0	450 4,0	228 2,6	228 2,6	350 3,0
Wydajność max trwała [Mg/h]	160	30	30	15	15	30
Moc nom. [MW]	200	24,16	24,16	10,254	10,254	1,3
Temp. wody zasilającej [°C]	200± 5	105	105	105-110	105-110	215
Wydajność palnika (x8) <sup>1)</sup> [Nm <sup>3</sup> /h]	2500-gaz	Nom. 2400 Max. 2500 gaz	Nom. 2400 Max. 2500 gaz	1134 gaz	1134 gaz	143 gaz
Wydajność cieplna 1 palnika [MW]	30	24,16	24,16	10,254	10,254	1,3
Sprawność osiągalna	87%	96,6%	96,6%	90% ±1%	90% ±1%	89%

1) mnożnik x8 dotyczy tylko kotła K-1

Charakterystyka techniczna turbogeneratorów

Nr turbozespołu	TG-1	TG-2	TG-4
Rok budowy	1978	1977	2007
Rok rozpoczęcia eksploatacji	1981	1980	2008
Producent - turbiny - generatora	PBFT-Brno SKODA	PBFT-Brno SKODA	Ekol-Brno AVK
Typ turbiny	upustowo-przeciwprężna	upustowo-kondensacyjna	przeciwprężna
Moc znamionowa [MW]	35	55	1,55
Max przepływ turbiny [Mg/h]	290	290	30
Parametry pary wlotowej [ °C]	535	535	300
[MPa]	9,2	9,2	3,1
Upusty pary [MPa] regulowane	1,9	0,8 i 0,12	-
Upusty pary [MPa] nieregulowane	-	-	-
Przeciwprężność [MPa]	0,8	-	0,8-1,0

Zestawienie parametrów emitorów

Symbol emitora	Nazwa źródła	Wysokość nad poziomem terenu	Średnica wewnętrzna emitora lub wymiar	Prędkość gazów odlotowych (pionowa składowa prędkości)	Temperatura gazów odlotowych	Charakter wylotu
		m	m	m/s	K	-
W warunkach normalnej pracy instalacji						
2E-100	Kocioł K-1 / Emitor kotła parowego OOG-260	180	3,55	6,0	395	Pionowy, otwarty
2E-103	Kocioł K-3 / Emitor kotła HS WZ 01	46,8	1,5	11,7	393	Pionowy, otwarty
2E-104	Kocioł K-4 / Emitor kotła HS WZ 01	46,8	1,5	11,7	393	Pionowy, otwarty
2E-105	Kocioł KM-1 / Emitor kotła BWR 150	7,9	0,902	11,81	528	Pionowy, otwarty
2E-106	Kocioł KM-2 / Emitor kotła BWR 150	7,9	0,902	12,15	543	Pionowy, otwarty
2E-107	Przegrzewacz pary PP/Emitor przegrzewacza TPC SS	7,7	0,4	4,14	533	Pionowy, otwarty
W warunkach odbiegających od normalnych – zatrzymania i rozruchy kotłów						
2E-100	Kocioł K-1 / Emitor kotła parowego OOG-260	180	3,55	6,0	395	Pionowy, otwarty
2E-103	Kocioł K-3 / Emitor kotła HS WZ 01	46,8	1,5	11,7	393	Pionowy, otwarty
2E-104	Kocioł K-4 / Emitor kotła HS WZ 01	46,8	1,5	11,7	393	Pionowy, otwarty



Symbol emitora	Nazwa źródła	Wysokość nad poziomem terenu	Średnica wewnętrzna emitora lub wymiar	Prędkość gazów odlotowych (pionowa składowa prędkości)	Temperatura gazów odlotowych	Charakter wylotu
		m	m	m/s	K	–
2E-105	Kocioł KM-1 / Emitor kotła BWR 150	7,9	0,902	11,81	255	Pionowy, otwarty
2E-106	Kocioł KM-2 / Emitor kotła BWR 150	7,9	0,902	12,15	270	Pionowy, otwarty
2E-107	Przegrzewacz pary PP/Emitor przegrzewacza TPC SS	7,7	0,4	4,14	260	Pionowy, otwarty

**13. W pkt V w ppkt 2.3 decyzji zmienia się tabelę dotyczącą punktowych źródeł hałasu i nadaje brzmienie:**

*Punktowe źródła hałasu*

Symbol	Nazwa źródła hałasu	Poziom mocy akustycznej źródła [dB]	Maksymalny czas pracy źródła [h]		Poziom mocy akustycznej źródła [dB]	
			Dzień (6.00-22.00)	Noc (22.00-6.00)	Dzień (6.00-22.00)	Noc (22.00-6.00)
			N-1 (EC) – kocioł K-1	Wydmuch z obszaru pracy kotła K-1 oraz silników wentylatorów poddmuchu	101,0	16
N-3a (EC)	Transformator TB-1 110/10 40 MVA	86,0	16	8	86	86
N-3b (EC)	Transformator TB-2 110/10 68 MVA	86,0	16	8	86	86
N-3c (EC)	Transformator TB-3 110/10 40 MVA	86,0	16	8	86	86
N-4 (EC) – rozruch kotła-upust pary	Wydmuch pary (tylko w porze dnia)*	108,0	4	-	104	-

\*wydmuchy pary zdarzają się podczas rozruchu/zatrzymania instalacji lub w sytuacjach awaryjnych

**14. Zmienia się pkt VI decyzji i nadaje brzmienie:**

**VI. Usytuowanie stanowisk do pomiarów wielkości emisji w instalacji objętej pozwoleniem**

Stanowiska do pomiarów emisji substancji emitowanych do powietrza z urządzeń technicznych i instalacji technologicznych, powinny być usytuowane zgodnie z zasadami określonymi w Normie PN-EN 15259 z czerwca 2011 r. „*Jakość powietrza. Pomiary emisji ze źródeł stacjonarnych. Wymagania dotyczące odcinków pomiarowych i miejsc pomiaru, celu i planu pomiaru oraz sprawozdania z pomiaru*”.

Usytuowanie stanowisk pomiarowych

Symbol emitora	Opis emitora	Usytuowanie stanowiska pomiarowego
2E-100	Kocioł K-1 / Emitor kotła parowego OOG-260	Na poziomym kanale odprowadzającym gazy odlotowe do emitora. Stanowiska do pomiarów ciągłych usytuowane są na tych samych kanałach w odległości około 10 m od stanowisk do pomiarów okresowych w kierunku kotłowni
2E-103	Kocioł K-3 / Emitor kotła HS WZ 01	Stanowisko pomiarowe zlokalizowane na zewnątrz budynku kotłowni, na pionowym odcinku emitora poprzedzającym wylot do atmosfery
2E-104	Kocioł K-4 / Emitor kotła HS WZ 01	Stanowisko pomiarowe zlokalizowane na zewnątrz budynku kotłowni, na pionowym odcinku emitora poprzedzającym wylot do atmosfery
2E-105	Kocioł KM-1 / Emitor kotła BWR 150	Stanowisko pomiarowe zlokalizowane na pionowym odcinku emitora poprzedzającym wylot do atmosfery
2E-106	Kocioł KM-2 / Emitor kotła BWR 150	Stanowisko pomiarowe zlokalizowane na pionowym odcinku emitora poprzedzającym wylot do atmosfery
2E-107	Przegrzewacz pary PP / Emitor przegrzewacza TPC SS	Stanowisko pomiarowe zlokalizowane na pionowym odcinku emitora poprzedzającym wylot do atmosfery

**15. W pkt VIII zmienia się ppkt 1 decyzji i nadaje brzmienie:**

**1. Monitoring emisji substancji do powietrza**

Zakres i częstotliwość pomiarów ciągłych i okresowych emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z instalacji spalania paliw:

Symbol emitora	Opis emitora	Zakres pomiarów	Częstotliwość pomiarów
2E-100	Kocioł K-1/ Emitor kotła parowego OOG-260	Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> )	Pomiar ciągły
		Tlenek węgla	
		Dwutlenek siarki	
		Pył ogółem	
		Zawartość tlenu	
		Prędkość przepływu spalin lub ciśnienie dynamiczne spalin	
		Temperatura spalin	

Symbol emitora	Opis emitora	Zakres pomiarów	Częstotliwość pomiarów
		Ciśnienie statyczne lub bezwzględne spalin	
		Wilgotność bezwzględna gazów odlotowych lub stopień zawiżenia gazów odlotowych	
2E-103	Kocioł K-3 / Emitor kotła HS WZ 01	Dwutlenek siarki	<b>Dwa razy w roku, raz w sezonie zimowym (październik-marzec) oraz raz w sezonie letnim (kwiecień-wrzesień)</b>
		Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> )	
		Pył ogółem	
		Tlenek węgla	
		Zawartość tlenu	
		Prędkość przepływu gazów odlotowych lub ciśnienie dynamiczne gazów odlotowych	
		Temperatura gazów odlotowych	
		Ciśnienie statyczne lub bezwzględne gazów odlotowych	
		Wilgotność bezwzględna gazów odlotowych lub stopień zawiżenia gazów odlotowych	
2E-104	Kocioł K-4 / Emitor kotła HS WZ 01	Dwutlenek siarki	<b>Dwa razy w roku, raz w sezonie zimowym (październik-marzec) oraz raz w sezonie letnim (kwiecień-wrzesień)</b>
		Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> )	
		Pył ogółem	
		Tlenek węgla	
		Zawartość tlenu	
		Prędkość przepływu gazów odlotowych lub ciśnienie dynamiczne gazów odlotowych	
		Temperatura gazów odlotowych	
		Ciśnienie statyczne lub bezwzględne gazów odlotowych	
		Wilgotność bezwzględna gazów odlotowych lub stopień zawiżenia gazów odlotowych	
2E-105	Kocioł KM-1 / Emitor kotła BWR 150	Dwutlenek siarki	<b>Dwa razy w roku, raz w sezonie zimowym (październik-marzec) oraz raz w sezonie letnim (kwiecień-wrzesień)</b>
		Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> )	
		Pył ogółem	
		Tlenek węgla	
		Zawartość tlenu	
		Prędkość przepływu gazów odlotowych lub ciśnienie dynamiczne gazów odlotowych	
		Temperatura gazów odlotowych	
		Ciśnienie statyczne lub bezwzględne gazów odlotowych	

Symbol emitora	Opis emitora	Zakres pomiarów	Częstotliwość pomiarów
		Wilgotność bezwzględna gazów odlotowych lub stopień zawiżenia gazów odlotowych	
2E-106	Kocioł KM-2 / Emitor kotła BWR 150	Dwutlenek siarki	Dwa razy w roku, raz w sezonie zimowym (październik-marzec) oraz raz w sezonie letnim (kwiecień- wrzesień)
		Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> )	
		Pył ogółem	
		Tlenek węgla	
		Zawartość tlenu	
		Prędkość przepływu gazów odlotowych lub ciśnienie dynamiczne gazów odlotowych	
		Temperatura gazów odlotowych	
		Ciśnienie statyczne lub bezwzględne gazów odlotowych	
		Wilgotność bezwzględna gazów odlotowych lub stopień zawiżenia gazów odlotowych	
2E-107	Przegrzewacz pary PP/Emitor przegrzewacza TPC SS	Dwutlenek siarki	Dwa razy w roku, raz w sezonie zimowym (październik-marzec) oraz raz w sezonie letnim (kwiecień- wrzesień)
		Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> )	
		Pył ogółem	
		Tlenek węgla	
		Zawartość tlenu	
		Prędkość przepływu gazów odlotowych lub ciśnienie dynamiczne gazów odlotowych	
		Temperatura gazów odlotowych	
		Ciśnienie statyczne lub bezwzględne gazów odlotowych	
		Wilgotność bezwzględna gazów odlotowych lub stopień zawiżenia gazów odlotowych	

Zobowiązuję ANWIL S.A. zgodnie z art. 147 ust. 4 i ust. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska do przeprowadzenia wstępnych pomiarów wielkości emisji dla instalacji nowo zbudowanej lub zmienionej w istotny sposób w ciągu 14 dni od zakończenia rozruchu instalacji lub uruchomienia urządzenia.

### 1.1. Monitoring emisji do powietrza podczas innych niż normalne warunki użytkowania dla kotła K-1

Należy monitorować, zgodnie z BAT 11, emisje do powietrza podczas innych niż normalne warunki użytkowania na podstawie bezpośredniego pomiaru emisji lub poprzez monitorowanie parametrów zastępczych jeśli ma ono równą lub lepszą jakość naukową niż

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

W celu ograniczania emisji do powietrza należy realizować plan zarządzania, obejmujący okresy rozruchu i wyłączenia zgodnie z BAT 1 w warunkach innych niż normalne warunki użytkowania.

**16. W pkt VIII decyzji, po ppkt 10 dodaje się ppkt 11 i nadaje brzmienie:**

**11. Monitoring jednostkowego zużycia paliwa netto dla kotła K-1**

Monitoring należy wykonywać po oddaniu jednostki spalania paliw do użytkowania i po każdej modyfikacji, która mogłaby znacząco wpłynąć na jednostkowe zużycie paliwa netto. 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.

Jednostkowe zużycie paliwa netto [%] dla kotła K1 (dla gazu) wynosi 87%.

**17. W pkt VIII decyzji, po ppkt 11 dodaje się ppkt 12 i nadaje brzmienie:**

**12. Monitoring efektywności środowiskowej**

W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej zgodnie z BAT 9 na instalacji energetycznej (Elektrociepłowni) należy:

- określić wstępną pełną charakterystykę stosowanego paliwa, w tym co najmniej parametry wymienione w tabeli 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);
- prowadzić regularne badania jakości paliwa w celu sprawdzenia, czy jest ono zgodne ze wstępną charakterystyką oraz ze specyfikacją konstrukcji obiektu;
- wprowadzać późniejsze korekty parametrów regulacji obiektu, w zależności od potrzeb i wykonalności (np. włączenie charakterystyki i kontroli paliwa do zaawansowanego systemu kontroli).

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.

Paliwo(-a)	Substancje/parametry będące przedmiotem charakterystyki
Gaz ziemny	- LHV - CH <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> , C <sub>3</sub> , C <sub>4+</sub> , CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , liczba Wobbego

Należy realizować program zapewnienia jakości/kontroli jakości w celu zagwarantowania, aby właściwości paliwa były w pełni określone i kontrolowane zgodnie z BAT 1.

**18. Zapisy niniejszej decyzji będą obowiązywać od momentu wyczerpania godzin derogacji przewidzianej w art. 146a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska dla kotła K-1 lub od dnia 1 stycznia 2024 r., którekolwiek nastąpi wcześniej.**

#### UZASADNIENIE

ANWIL S.A., ul. Toruńska 222, 87-805 Włocławek, pismem z dnia 6 września 2022 r., znak: 70019/09/2022 reprezentowana przez pełnomocnika Krzysztofa Melkę, wystąpiła do tutejszego organu z wnioskiem o zmianę pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 czerwca 2006 r., znak: WSiR/DW-I-EB/6618/2/06 ze zm. na eksploatację instalacji do wytwarzania energii i paliw – do spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50 MW (Elektrociepłowni), zlokalizowanej przy ul. Toruńskiej 222 we Włocławku.

Przedmiotowa instalacja sklasyfikowana jest zgodnie z pkt 1 ppkt 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. z 2014 r. poz. 1169).

Organem właściwym do zmiany pozwolenia zintegrowanego jest marszałek województwa, zgodnie z art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556).

Wnioskodawca wniósł opłatę skarbową za zmianę pozwolenia zintegrowanego na wyodrębniony rachunek bankowy oraz przedstawił dowód uiszczenia opłaty skarbowej za złożenie pełnomocnictwa udzielonego panu Krzysztofowi Melke do reprezentowania spółki w przedmiotowej sprawie.

Po rozpatrzeniu kompletnego pod względem formalnym i merytorycznym wniosku, organ przychylił się do żądania Strony w przedmiocie zmiany pozwolenia zintegrowanego.

Przed wydaniem niniejszej decyzji, stosownie do art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 ze zm.) zawiadomieniem z dnia 25 listopada 2022 r., znak: ŚG-IV.7222.1.20.2022 organ prowadzący postępowanie poinformował Stronę o zebraniu wszystkich dowodów w sprawie i pouczył o przysługującym prawie do zapoznania się z zebrany materiał dowodowy. Do zebranych materiałów i dowodów w przedmiotowej sprawie nie wniesiono żadnych uwag i wniosków.

Prowadzący instalację wystąpił z wnioskiem o zmianę posiadanego pozwolenia zintegrowanego w związku z koniecznością:

- wycofania z eksploatacji kotła K-2,
- rezygnacji ze spalania ciężkiego oleju opałowego w instalacji,
- dostosowania źródła spalania paliw (kotła K-1) do wymagań wynikających 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.

Analiza potrzeb energetycznych Anwil S.A. oraz stanu technicznego kotłów K-1 i K-2 spowodowały, że prowadzący instalację podjął decyzję o ograniczeniu mocy źródła poprzez trwałe wycofanie z eksploatacji kotła K-2 (typ OOG-260) o nominalnej mocy cieplnej 200 MW, po zakończeniu derogacji naturalnej. Zabieg ten spowoduje zmniejszenie całkowitej nominalnej mocy cieplnej instalacji do 270,128 MW<sub>t</sub>. Dlatego też obowiązujące pozwolenie zintegrowane wymaga zmiany odniesień do kotła K-2. Jednocześnie zmiana ta nie wpłynie istotnie na parametry techniczne pracy instalacji spalania paliw gdyż dotychczasowy reżim pracy przewidywał naprzemienną pracę kotłów K-1 i K-2.

Źródło spalania paliw wchodzące w skład Elektrociepłowni składające się z kotłów K-1 i K-2 o mocy nominalnej 200 MW każdy, odprowadzające gazy odlotowe przez wspólny komin 2E-100, zostało skutecznie zgłoszone do tzw. derogacji naturalnej, o której mowa w art. 146a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Działając na podstawie art. 146a ust. 1 Prawo ochrony środowiska prowadzący instalację w dniu 26 września 2013 r., złożył deklarację, w której wykazał, że zostały spełnione warunki zastosowania odstępstwa przewidziane w art. 146a ust. 1 pkt 1 – 3 ww. ustawy. Prowadzący instalację zadeklarował również, że źródło będzie eksploatowane nie dłużej niż do dnia

31 grudnia 2023 r., a czas pracy źródła, w okresie od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2023 r., nie przekroczy 17 500 godzin. Na tej podstawie zgodnie z art. 146a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska do źródła objętego derogacją mają zastosowanie wielkości dopuszczalnej emisji do powietrza tlenków azotu i dwutlenku siarki, które zostały określone w pozwoleniu zintegrowanym jako obowiązujące w dniu 31 grudnia 2015 r.

Po wyczerpaniu przedmiotowej derogacji pozostający w eksploatacji kocioł K-1 będzie spełniał wymagania wynikające 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 oraz dotrzymywał standardy emisyjne określone w załączniku nr 6 do 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).

Z uwagi na konieczność dostosowania źródła składającego się z kotła K-1 do wymagań wynikających z konkluzji BAT oraz do standardów emisyjnych określonych w załączniku 6 rozporządzenia ws. standardów emisyjnych, jedno z działań dostosowawczych związane jest z zaprzestaniem spalania ciężkiego oleju opałowego i stosowaniu jako paliwa wyłączenie gazu ziemnego. Rezygnacja ze spalania ciężkiego oleju opałowego przyczyni się do znacznej redukcji emisji takich zanieczyszczeń jak: NO<sub>x</sub> – o 82%, CO – o 19%, SO<sub>2</sub> – o 99% i pył – o 96%. Mając na uwadze powyższe, dokonano zmian w obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym w zakresie gospodarki paliwowej oraz mających zastosowanie standardów emisyjnych.

Zgodnie z zapisami decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2021/2326 z dnia 30 listopada 2021 r. ustanawiającej konkluzje dotyczących najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE:

Zakład ma wdrożony system Zarządzania Jakością, system Zarządzania Środowiskowego oraz system Zarządzania BHP, które spełniają wymagania BAT 1. Ponadto na terenie ANWIL S.A. został wdrożony Plan Zarządzania Hałasem w związku z decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2016/902 z dnia 30 maja 2016 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik BAT w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.



W decyzji w pkt VIII dodano ppkt 11, w którym określono monitoring jednostkowego zużycia paliwa netto dla kotła K-1 przy pełnym obciążeniu zgodnie z wymaganiami BAT 2 i BAT 40.

Dla kotła K-1 prowadzony jest monitoring kluczowych parametrów procesu mających zastosowanie w przypadku emisji do powietrza określony w BAT 3 oraz monitoring emisji do powietrza wymieniony w BAT 4.

Na instalacji nie powstają ścieki z oczyszczania spalin, które podlegałyby monitorowaniu zgodnie z BAT 5.

Stosowane w przypadku kotła K-1 rozwiązania mające na celu poprawę ogólnej efektywności środowiskowej obiektów energetycznego spalania oraz ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>, tj.: dobór paliwa, zaawansowany system kontroli oraz konserwacja układu spalania, odpowiadają wymaganiom określonym w BAT 6.

Kocioł K-1 nie jest wyposażony w instalację do selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR) i selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) wobec tego wymagania BAT 7 nie dotyczą ww. źródła spalania.

W celu zapobiegania emisjom do powietrza i ich ograniczania w Elektrociepłowni obowiązują procedury operacyjne wdrożone i utrzymywane na etapie eksploatacji kotła, w tym m.in.: instrukcja technologiczna, stanowiskowa i operacyjna, które obejmują uruchamianie i odstawianie kotła wraz z urządzeniami redukcji emisji (palniki niskoemisyjne). Harmonogramy regularnych przeglądów, konserwacji i większych remontów, pozwalają na odpowiednią optymalizację pracy układów redukcji emisji, tak by pracowały z optymalną wydajnością i dostępnością. W związku z powyższym BAT 8 jest spełniony.

W decyzji w pkt VIII dodano ppkt 12 określający charakterystykę stosowanych paliw zgodnie z BAT 9.

Aby ograniczyć emisje do powietrza w warunkach innych niż normalne warunki użytkowania w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania opisanego w BAT 1, obowiązują procedury, które zawierają elementy wymienione w BAT 10.

Zgodnie z BAT 11 zobowiązano prowadzącego instalację do monitorowania emisji do powietrza podczas innych niż normalne warunki użytkowania 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. Powyższe uwzględniono w ppkt VIII.1.1 decyzji.

Stosowane na instalacji rozwiązania mające na celu zwiększenie sprawności energetycznej spalania odpowiadają wymaganiom określonym w BAT 12.

W Elektrocieplowni wytwarzana jest m.in. para technologiczna i ciepło wykorzystywane do celów produkcyjnych. W ramach BAT 13 produkty odpadowe i uboczne wykorzystywane są do ponownego użycia w następujący sposób: odsoliny kotłowe wykorzystywane są do uzupełnień wody sieciowej c.o. i wody chłodniczej; kondensat zawracany jest do procesu w odgazowywaczach oraz zużywany do sporządzania roztworów. Ze względu na rodzaj stosowanego paliwa (gaz ziemny) nie występują uboczne produkty spalania takie jak popioły i żużle. Dlatego też zapisy BAT w zakresie gospodarki popiołowo-żużlowej nie dotyczą przedmiotowej instalacji.

Stosowane rozwiązania zapobiegające zanieczyszczeniu niezanieczyszczonych strumieni ścieków spełniają wymagania BAT 14.

Na instalacji nie powstają ścieki z oczyszczania spalin oczyszczania spalin, w związku z tym graniczne wielkości emisji dla ich bezpośrednich zrzutów do odbiornika wodnego określone w BAT 15 nie mają zastosowania.

Z uwagi na charakter spalane paliwa nie będą powstawały typowe dla procesu spalania odpady, w związku z tym BAT 16 nie mają zastosowania.

Ograniczenie emisji hałasu realizowane jest poprzez dbałość o stan techniczny urządzeń generujących hałas oraz stan techniczny elementów ograniczających emisje hałasu do środowiska, stosowane są również urządzenia o niskim poziomie mocy akustycznej co przyczynia się do tego, że spełnione są wymagania BAT 17.

W pkt III.1.1 decyzji określono maksymalne dopuszczalne wielkości emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza dla kotła K-1 po zakończeniu derogacji naturalnej przy spalaniu gazu ziemnego zgodnie z BAT 41. W celu redukcji emisji  $\text{NO}_x$  w kotle K-1 zastosowano palniki niskoemisyjne, które zapewniają dotrzymanie BAT-AELs (średnią roczną) na poziomie  $100 \text{ mg/Nm}^3$  i średnią dobową na poziomie  $110 \text{ mg/Nm}^3$ .

Prowadzący instalację wystąpił o ustalenie dopuszczalnej wielkości emisji dla tlenu węgla na innym poziomie, niż wskazuje to poziom wskaźnikowy określony w konkluzjach BAT 44 tab. 25 powołując się na interpretację przepisów Ministra Środowiska (Klimatu), opublikowaną na stronie internetowej [www.ekoportal.gov.pl](http://www.ekoportal.gov.pl). W wyniku zastosowanych na instalacji rozwiązań technologicznych przy redukcji emisji tlenków azotu ( $\text{NO}_x$ ) zmniejsza się m.in. ilość podawanego powietrza do komory spalania, a powstający w procesie deficyt

powietrza powoduje ryzyko wzrostu emisji CO. Ponadto kocioł K-1 oddano do eksploatacji w 1979 r. Ówczesne rozwiązania konstrukcyjne kotła, w tym przekrój komory spalania sprawiają, że nie ma możliwości dotrzymania wskaźnikowego średnio rocznego poziomu emisji CO podanego w ww. konkluzjach BAT.

Mając na uwadze powyższe w niniejszej decyzji określono wskaźnikowo średni roczny poziom emisji CO, na poziomie  $100 \text{ mg/Nm}^3$ , co odpowiada standardowi emisyjnemu dla tego kotła wg załącznika 6 do 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.

Zgodnie z art. 147 ust. 4 i ust. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska Prowadzący instalację nowo zbudowaną lub zmienioną w istotny sposób, z której emisja wymaga pozwolenia, jest obowiązany do przeprowadzenia wstępnych pomiarów wielkości emisji z tej instalacji. Obowiązek, o którym mowa w powyższym artykule należy zrealizować najpóźniej w ciągu 14 dni od zakończenia rozruchu instalacji lub uruchomienia urządzenia.

Uwzględniając powyższe, orzeczono jak w sentencji decyzji.

#### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy Stronie odwołanie do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego w terminie czternastu dni od daty doręczenia decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez Stronę postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Po uzyskaniu zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania, na żądanie Strony, decyzji zostanie nadana klauzula ostateczności.

Marszałka Województwa  
Marta Pińkiewska (1)  
Dyrektor  
Urzędu Środowiska

Otrzymują:

1. Krzysztof Melka  
Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Krucza 5/11D, 00-548 Warszawa;
- 2, 3. Aa.

Do wiadomości:

1. Ministerstwo Klimatu i Środowiska  
Departament Instrumentów Środowiskowych  
ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa (wersja elektroniczna),
2. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz (wersja elektroniczna).

*Za wydanie niniejszej decyzji uiszczono opłatę skarbową w wysokości 1005,50 zł (jeden tysiąc pięć złotych i 50/100) - wpłata na konto Urzędu Miasta w Toruniu Nr 37 1160 2202 0000 0000 8344 0799 – wysokość określona w części III pkt 46 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2022 r. poz. 2142 ze zm.).*