

Katowice, dnia 21 marca 2024 r.
Nr sprawy: OE-PZ.7222.13.2023
Nr pisma: OE-PZ.KW-000350/24
(za dowodem doręczenia)

Decyzja nr 1126/OE/2024

Organ wydający Marszałek Województwa Śląskiego

W sprawie z wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego

Na podstawie art. 163 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - *Kodeks postępowania administracyjnego* (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 775 z późn. zm.) (dalej: ustawa Kpa), art. 181 ust. 1 pkt 1, art. 183 ust. 1, art. 184 ust. 1, art. 192, art. 201, art. 211, art. 214 ust. 5, art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54) (dalej: ustawa POŚ).

po rozpoznaniu wniosku spółki JSW KOKS S.A. z dnia 18 stycznia 2023 roku

orzekam

zmienić warunki pozwolenia zintegrowanego, udzielonego decyzją Wojewody Śląskiego z dnia 30 marca 2007 r. znak: ŚR-III-6618/PZ/133/10/07 (z późn. zm.) dla instalacji Koksowni Przyjaźń, wraz z instalacjami powiązanymi technologicznie, zlokalizowanych w Dąbrowie Górniczej przy ul. Koksowniczej 1, eksploatowanych przez JSW KOKS S.A. z siedzibą w Zabrzu, w następujący sposób:

I. Część I decyzji „Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne”,

Punkt 1. otrzymuje brzmienie:

„1. Prowadzący instalację i lokalizacja instalacji IPPC oraz charakterystyka działalności:

A. Prowadzący instalację

L.p.	Nazwa prowadzącego instalację IPPC	Siedziba prowadzącego instalację			REGON	NIP
		ulica i numer	kod	miasto		
1	JSW KOKS S.A.	ul. Pawliczka 1	41-800	Zabrze	278093210	629-225-65-76

B. Instalacje IPPC objęte pozwoleniem zintegrowanym.

L.p. kolejna branża	L.p. Instalacji w branży	Nazwa instalacji IPPC	adres instalacji			Branża IPPC (rozp 27.08.20 14)	Kwalifikacja przedsięwzięcia (POŚ i rozp. 10.09.2019 ze zm.)	Liczba instalacji tej branży	Numery ewidencyjne działek, na których zlokalizowana jest dana instalacja
			ulica i numer	kod	miasto				
1	1	Koksownia Przyjaźń - Instalacja do produkcji koksu	ul. Koksownicza 1	42-523	Dąbrowa Górnicza	1.3	Rozp. § 2 ust 1 pkt 16 Poś art.378 ust.2a	1 instalacja (5 baterii koksowniczych systemu zasykowego): - 4 baterie z suchym chłodzeniem koksu (w tym 3 baterie typu PWR-63, 80 komorowe i 1 bateria typu PTZ-2000, 80 komorowa) -1 bateria z mokrym gaszeniem koksu (typu PTZ-2000, 76 komorowa) wraz z obiektami przynależnymi ; łączna zdolność produkcyjna instalacji wynosi: 3 666 500 Mg koksu/rok)	1853/4, 1853/6, 1853/10, 1005/5, 1835
2	1	Koksownia Przyjaźń - Instalacja oczyszczalni ścieków Instalacja powiązana technologicznie z instalacjami IPPC Koksowni Przyjaźń	ul. Koksownicza 1	42-523	Dąbrowa Górnicza	6.13	Poś art.378 ust.2a (powiązana technologicznie z instalacją IPPC)	1 instalacja (składająca się z oczyszczalni ścieków przemysłowych i oczyszczalni ścieków deszczowo-przemysłowych)	2207, 1727/1, 519/5, 1853/11 (bez kanału odpływo-wego oczyszczonych ścieków)
3	1	Koksownia Przyjaźń - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wyznaczonymi miejscami do składowania odpadów niebezpiecznych	ul. Koksownicza 1	42-523	Dąbrowa Górnicza	5.4.	Rozp. § 2 pkt 47 Poś art.378 ust.2a	1 instalacja: Składowisko posiada 12 wydzielonych kwater, o pow. 2500 m ² każda. Całkowita masa odpadów dopuszczonych do składowania na składowisku wynosi 230 000 Mg.	1743/5, 1200/2
4	1	Elektrociepłownia Koksowni Przyjaźń – blok energetyczny 21 MWe Instalacja do spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50 MW	ul. Koksownicza 1	42-523	Dąbrowa Górnicza	1.1	Rozp. § 3 ust 1 pkt 4 Poś art.378 ust.2a	1 instalacja: 1 kocioł parowo-gazowy opalany gazem koksowniczym i gazem nadmiarowym z procesu suchego chłodzenia koksu, o nominalnej mocy 80 MWt wraz z powiązanym technologicznie turbozespołem o mocy: 21 MWe. (W elektrociepłowni pracują również 2 generatory o mocy: 12 MWe oraz 6 MWe, napędzane parą z instalacji suchego chłodzenia koksu ISChK)	1853/8, 1853/9
	2	Elektrownia Koksowni Przyjaźń – blok energetyczny 71 MWe	ul. Koksownicza 1	42-523	Dąbrowa Górnicza	1.1	Rozp. § 3 ust 1 pkt 4 Poś art.378 ust.2a	1 instalacja: 1 kocioł parowo-gazowy opalany gazem koksowniczym o nominalnej mocy 186	1853/8, 1853/9

L.p.	L.p.	Nazwa instalacji IPPC	adres instalacji			Branża IPPC (rozp 27.08.2014)	Kwalifikacja przedsięwzięcia (POŚ i rozp.	Liczba instalacji tej branży	Numery ewidencyjne działek, na których zlokalizowana
kolejna branża	Instalacji w branży		ulica i numer	kod	miasto				
		Instalacja do spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50 MW						MWt wraz urządzeniami powiązanymi technologicznie: turbozespołem o mocy 71 MWe.	

C. Instalacje (nie będące IPPC) powiązane technologicznie z instalacją IPPC objęte PZ:

L.p.	Nazwa instalacji	adres instalacji			Kwalifikacja przedsięwzięcia	Liczba instalacji	Numery ewidencyjne działek, na których zlokalizowana jest dana instalacja
		ulica i numer	kod	miasto			
1	Kotłownia rezerwowo-szczytowa Koksowni Przyjaźń – instalacja pomocnicza	Koksownicza 1	42-523	Dąbrowa Górnicza	Rozp. § 3 ust.1 pkt 4 Poś art.378 ust.2b	1 instalacja o łącznej mocy nominalnej 35,2 MW (2 kotły wodno-gazowe o nominalnej mocy 13,2 MW każdy, kocioł parowo-gazowy o nominalnej mocy 8,8 MW, opalane gazem koksowniczym)	1853/8, 1853/9

Koksownia Przyjaźń zajmuje nieruchomości, położone przy ulicy Koksowniczej 1 w Dąbrowie Górniczej. Nieruchomości obejmują tereny, będące w użytkowaniu wieczystym Spółki oraz tereny, będące własnością Spółki.

Instalacje objęte pozwoleniem zintegrowanym są zlokalizowane na terenie jednego zakładu w Dąbrowie Górniczej, przy ul. Koksowniczej 1, w obrębie nieruchomości o powierzchni 1 606 245.00 m².

W strukturze organizacyjnej Koksowni Przyjaźń można wyróżnić trzy wydziały produkcyjne:

- Wydział Produkcji Koksu,
- Wydział Produkcji Węglopochodnych,
- Wydział Produkcji Mediów Energetycznych.

W skład **Wydziału Produkcji Koksu** wchodzi: Oddział Węglowni, Oddział Piecowni, Oddział Gospodarki Ciepłej i Remontów Ceramicznych, Oddział Instalacji Suchego Chłodzenia Koksu - ISChK oraz Oddział Odpylania i Sortowni.

W skład **Wydziału Produkcji Węglopochodnych** wchodzi: Oddział Niskociśnieniowego Oczyszczania Gazu, Oddział Sprężania Gazu i Produkcji Benzolu oraz Oddział Oczyszczalni Ścieków w skład którego wchodzi obiekty instalacji oczyszczalni oraz składowisko odpadów.

W skład **Wydziału Produkcji Mediów Energetycznych** wchodzi Oddział Sieci i Urządzeń Energetycznych oraz Oddział Siłowni i Kotłowni.

Koks produkowany jest w procesie wysokotemperaturowego odgazowania węgla w bateriach koksowniczych. Podstawą technologii koksowania jest proces odgazowania węgla - termiczny rozkład węgla bez dostępu powietrza. Wytwarzany w procesie koksowania gaz koksowniczy jest oczyszczany i po odpowiednich zabiegach technologicznych odzyskiwane są produkty węglopochodne. Oprócz koksu, w procesie otrzymuje się gaz koksowniczy, surową smołę koksowniczą, benzol surowy, siarkę płynną.

Podstawowy surowiec produkcyjny w Koksowni stanowi węgiel. Mieszanka wsadowa w Koksowni Przyjaźń przygotowana jest z węgla typu 34.2, 35.1, 35.2, 36 oraz koksiku. Obok węgla używane są następujące media energetyczne dla potrzeb produkcyjnych i pomocniczych: woda pitna, woda przemysłowa, azot, ciepło grzewcze, gaz koksowniczy, para wodna, sprężone powietrze, woda chłodząca w obiegach zamkniętych do celów technologicznych dla Wydziału Produkcji Węglopochodnych oraz dla potrzeb własnych."

II. Część I decyzji „Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne”,

Punkt 2. otrzymuje brzmienie:

„2a. Opis procesu technologicznego.

A. Instalacja do produkcji koksu

Koks otrzymuje się w procesie pirolizy, prowadzonym w bateriach koksowniczych. Zakład eksploatuje obecnie cztery, 80-komorowe baterie koksownicze typu: PTZ-2000 (bateria nr 1), PWR-63 (bateria nr 2) i PWR-63D (bateria nr 3 i 4) oraz jedną, 76 komorową baterię koksowniczą (bateria nr 5) typu PTZ-2000.

Proces produkcji koksu składa się z następujących, podstawowych operacji technologicznych:

- napełnianie (zasypywanie) komór koksowniczych mieszanką węglową,
- opalanie pieców (piroliza mieszanki węglowej bez dostępu powietrza),
- wypychanie koksu,
- odbiór gazu z komór koksowniczych.

Przygotowana na Węglowni mieszanka węglowa, ze ściśle określonym udziałem poszczególnych typów węgla, kierowana jest do wież węglowych na bateriach koksowniczych.

Napełnianie komór odbywa się systemem zasypowym. Każda bateria obsługiwana jest przez wóz zasypowy, z hermetycznymi lejami zasypowymi, jednopunktową wypycharkę koksu, wóz przelotowy z kapturem do odpylania procesu wypychania koksu oraz wóz koksowy lub wóz gaśniczy (bateria nr 5).

Baterie koksownicze opalane są oczyszczonym gazem koksowniczym. Wypychanie koksu z komory następuje po określonym czasie, zwanym czasem koksowania.

Gorący koks, wypchnięty z komór baterii nr 1-4, schładzany jest za pomocą gazów inertnych do temp. ok. 180°C, w dwóch instalacjach suchego chłodzenia koksu (ISChK). Każda instalacja ISChK współpracuje z dwoma bateriami koksowniczymi i wyposażona jest w zespół sześciu, hermetycznych bloków: komora - kocioł odzysknicowy. Każdy z bloków posiada zdolność schłodzenia ok. 55 Mg koksu/h. Odzyskane z gorącego koksu w kotłach odzysknicowych ciepło wykorzystywane jest do produkcji pary wodnej, służącej do produkcji energii elektrycznej oraz do celów technologicznych. Schłodzony koks poddawany jest sortowaniu na przesiewaczach.

W przypadku baterii koksowniczej nr 5, gorący koks wypchnięty z komory koksowniczej chłodzony jest metodą mokrą, w wieży mokrego gaszenia koksu, a następnie wysypywany na zrzutnię koksu, celem dalszego wychłodzenia. Z uwagi na wspólne torowisko wozów odbierających wypychany koks, istnieje możliwość suchego gaszenia koksu z baterii nr 5.

Powstające podczas pirolizy mieszanki węglowej lotne produkty koksowania kierowane są do instalacji odzysku węglopochodnych, której zadaniem jest:

- oczyszczanie gazu koksowniczego z kondensatów wodno-smołowych, amoniaku i siarkowodoru,
- produkcja oczyszczonego gazu koksowniczego, surowej smoły koksowniczej, benzolu surowego i siarki płynnej.

B. Instalacja oczyszczalni ścieków – powiązana technologicznie z instalacją do produkcji koksu

Kompleksowy układ oczyszczania ścieków Koksowni Przyjaźń działa w oparciu o dwa, niezależnie pracujące ciągi oczyszczania:

1) Oczyszczalnia ścieków przemysłowych, w której oczyszczanie ścieków przemysłowych realizowane jest na oczyszczalni wstępnej, oczyszczalni biologicznej oraz oczyszczalni końcowej.

a. Oczyszczalnia wstępna:

Celem wstępnego oczyszczania ścieków przemysłowych jest ich przygotowanie do procesów biologicznych, co sprowadza się do usunięcia ze ścieków zanieczyszczeń inhibitujących procesy metaboliczne mikroorganizmów osadu czynnego oraz zapewnienie w miarę stabilnego ładunku zanieczyszczeń w strumieniu kierowanym do biologicznej oczyszczalni ścieków. Ze ścieków usuwane są związki nierozpuszczalne, w postaci zawiesiny, układów koloidalnych i substancji olejowo-smołowych oraz inhibitujące procesy biologiczne: substancje olejowo-smołowe, cyjanki i WWA.

b. Biologiczna oczyszczalnia ścieków:

Podstawowym zadaniem biologicznej oczyszczalni ścieków jest eliminacja rozpuszczonych w ściekach związków organicznych (identyfikowanych wskaźnikiem ChZT), w tym głównie fenoli, cyjanów, rodanów i związków azotu. Zadanie to jest realizowane w dwóch stopniach oczyszczania, następujących po sobie:

I stopień - ścieki podawane są ze zbiornika wyrównawczego, który ma na celu wymieszanie i wyrównanie składu strumienia ścieków, ponadto zbiornik ten zapewnia stabilny ładunek zanieczyszczeń w strumieniu ścieków, kierowanych do biologicznej oczyszczalni ścieków.

Ścieki opuszczające reaktor I stopnia są kierowane do osadnika wtórnego.

II stopień – ścieki oczyszczane są w dwóch, następujących po sobie procesach, tj. denitryfikacji wyprzedzającej oraz nityfikacji. Ścieki opuszczające reaktor II stopnia są kierowane do osadnika wtórnego, a następnie do oczyszczalni końcowej.

c. Oczyszczalnia końcowa:

Ścieki oczyszczone biologicznie kierowane są do reaktora wielofunkcyjnego, gdzie realizowany jest proces sedymentacji drobnych zawiesin, które nie zostały wydzielone w osadniku wtórnym II stopnia biologicznej oczyszczalni ścieków. Oczyszczone ścieki, przed ich odprowadzeniem do potoku Bobrek, kierowane są do zbiornika uśredniającego nr 1.

2) Oczyszczalnia ścieków deszczowo – przemysłowych.

Ścieki deszczowo-przemysłowe napływają z terenu Koksowni do oczyszczalni kanalizacją deszczową. W oczyszczalni oczyszczane są metodami mechaniczno-chemicznymi. Ścieki napływają do sześciu zbiorników retencyjnych i oczyszczane są szeregowo w obiektach, w których następuje sedymentacyjne wydzielenie zawiesin. Ponadto, zadaniem zbiorników retencyjnych jest wstrzymanie dużej fali wód opadowych.

C. Składowisko odpadów

Składowisko odpadów JSW KOKS S. A., znajdujące się na terenie Koksowni Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej, jest składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, z wyznaczonymi miejscami do składowania odpadów niebezpiecznych. Składowisko odpadów mieści się w strukturach organizacyjnych Wydziału Produkcji Węglipochodnych JSW KOKS S.A. Koksownia Przyjaźń. Składowisko zajmuje powierzchnię 3,5 ha, posiada pojemność 230 tys. m³, zlokalizowane jest w północno-wschodniej części zakładu. Jest obiektem podziemnym, ukształtowanym w postaci niecki, o spadku w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim. Dno i skarpa składowiska zostały wyłożone szczelnym ekranem asfaltobetonowym.

Drogi dojazdowe posiadają nawierzchnię, wykonaną również z asfaltobetonu. Na składowisku wydzielonych zostało 12 kwater do składowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Poszczególne kwatery są oznakowane, powierzchnia każdej kwatery nie przekracza 2,5 tys m². Składowisko stanowi obiekt zamknięty, jest ogrodzone, nadzorowane przez firmę ochroniarską, oświetlone oraz objęte systemem wizyjnej kontroli. Otwarcie składowiska, przyjmowanie i składowanie odpadów, odbywa się tylko w wyznaczonym czasie i za wiedzą dozoru technicznego Wydziału Produkcji Węglipochodnych JSW KOKS S. A. Koksownia Przyjaźń.

Odpady azbestowe, składowane w południowej części składowiska, opakowane są w skrzynie, palety lub worki, zabezpieczone dodatkowo folią i taśmami stalowymi. Cała przyzma odpadów azbestowych (w tym każda dostarczana partia) jest przykryta na powierzchni i zbocza około 1- metrową, szczelną, zagęszczoną warstwą materiału inertnego, zapewniającą izolację od środowiska. Na obrzeżach rejonu zdeponowania odpadów azbestowych zamocowano tablice z napisem „odpady azbestowe”.

Składowisko zaprojektowano z uwzględnieniem wymaganych zabezpieczeń. Uszczelnienie dna i skarp składowiska stanowią: warstwa podkładowo-wiążąca, z gysu asfaltowego, o grubości 15 cm + pierwsza warstwa szczelna, z asfaltobetonu średnioziarnistego, o grubości 6 cm + warstwa asfaltobetonu gruboziarnistego, o grubości 10 cm + druga warstwa szczelna, z asfaltobetonu średnioziarnistego, o grubości 2 cm + warstwa zamykająca, asfaltowo-kauczukowa, o grubości 2 cm + warstwa żużla wielkopieczowego, o grubości 25 cm. Łączna warstwa uszczelniająco-ochronna ma grubość ok. 60 cm. Odcieki ze składowiska odprowadzane są poprzez system pompowo-drenażowy do kanalizacji zakładowej i dalej do instalacji oczyszczalni ścieków, celem oczyszczenia.

Eksploatacja składowiska odpadów prowadzona jest w oparciu *Instrukcję Eksploatacji Składowiska Odpadów*, która posiada aktualną *decyzję Marszałka Województwa Śląskiego zatwierdzającą instrukcję eksploatacji*. Tryb przyjmowania odpadów na składowisko, zarówno własnych, jak i od podmiotów zewnętrznych, jest ściśle regulowany instrukcjami wewnętrznymi. Przyjęcie odpadów od podmiotów zewnętrznych odbywa się w oparciu o umowę lub zlecenie, w którym winna być określona ilość i charakterystyka (analiza chemiczna) odpadów przeznaczonych do składowania.

D. Instalacje energetycznego spalania paliw

a) Elektrociepłownia 21 MWe – instalacja IPPC

W skład instalacji Elektrociepłowni Koksowni Przyjaźń wchodzi kocioł parowy, który wraz z turbiną i generatorem stanowią blok energetyczny, oddający moc elektryczną do sieci elektroenergetycznej koksowni oraz parę wodną, wykorzystywaną w procesach technologicznych oraz do celów ciepłowniczych. Kocioł Elektrociepłowni opalany jest oczyszczonym gazem koksowniczym oraz gazem nadmiarowym z Instalacji Suchego Chłodzenia Koksu.

b) Elektrownia 71 MWe – instalacja IPPC.

W skład instalacji Elektrowni Koksowni Przyjaźń wchodzi kocioł parowy, który wraz z turbiną i generatorem stanowią blok energetyczny, oddający moc elektryczną do zewnętrznej sieci elektroenergetycznej. Kocioł Elektrowni opalany jest oczyszczonym gazem koksowniczym.

E. Instalacja energetycznego spalania paliw 35,2MWt:

W skład instalacji Kotłowni wodno-parowej wchodzi 2 kotły wodno-gazowe i 1 kocioł parowo-gazowy, które wytwarzają parę wodną i gorącą wodę użytkową, wykorzystywane w procesach technologicznych oraz do celów ciepłowniczych. Kotły Kotłowni opalane są oczyszczonym gazem koksowniczym. Instalacja pełni rolę kotłowni rezerwowo-szczytowej.

2b.Rodzaje i parametry instalacji.

A. Instalacja do produkcji koksu

A.1. Węglownia

Zadaniem węglowni jest przyjmowanie i magazynowanie różnych typów węgla, przygotowanie mieszanki wsadowej oraz magazynowanie przygotowanej mieszanki wsadowej.

Kluczowymi elementami węglowni są:

- tunelowa rozmrażalnia wagonów,
- stacja wyładowcza węgla, składająca się z dwóch wywrotnic wagonowych bębnowych,
- plac magazynowy węgla, o łącznej pojemności około 350000 Mg,
- zwałowarko-ładowarki,
- kruszarki młotkowo-rewersyjne, w liczbie pięciu sztuk,
- cylindryczne zbiorniki magazynowo-dozujące,
- wagi przenośnikowo-dozujące, znajdujące się pod zbiornikami,
- trzy wieże węglowe,
- taśmowe przenośniki transportowe, przesypy i nośnice.

A.2. Piecownia

Piecownia wyposażona jest w 5 baterii koksowniczych systemu zasypowego.

Baterie koksownicze w eksploatacji:

- bateria koksownicza nr 1 - od 2011 roku po remoncie modernizacyjnym,
- bateria koksownicza nr 2 - od 1987 roku – obecnie w trakcie remontu etapowego (sukcesywne odtwarzanie masywu ceramicznego),
- bateria koksownicza nr 3 - od 1988 roku – planowane wyłączenie z eksploatacji do 1 stycznia 2025 r. i rozpoczęcie jej odbudowy,
- bateria koksownicza nr 4 - od 1988 roku – wyłączona z eksploatacji (planowana odbudowa i uruchomienie do 19 lutego 2024 r.),
- bateria koksownicza nr 5 - od 2007 roku.

W bateriach koksowniczych prowadzony jest proces wysokotemperaturowej pirolizy węgla, bez dostępu powietrza, w celu otrzymania koksu.

Kluczowymi elementami baterii koksowniczych są:

- a) płyta fundamentowa,
- b) masyw ceramiczny:
 - regeneratory do ciepła spalin,
 - trzon pieców,
 - piece koksownicze:
 - ściany grzewcze, podzielone na 30 ciągów grzewczych (palników), połączonych w 15 kanałów bliźniaczych, przystosowanych do dolnego opalania z recyrkulacją spalin,
 - komory koksownicze,
- strop baterii,
- mury przyczółkowe baterii,
- c) osprzęt baterii:
 - kanały dymowe, usytuowane po obu stronach baterii,
 - rury wznosne,
 - zawory odcinające,
 - pochodnie gazu surowego,
 - instalacje zapalarek gazu,
 - odbieralniki do odciągania surowego gazu koksowniczego,
 - układ doprowadzania powietrza i odprowadzania spalin,

- drzwi piecowe,
- instalacja hydroinżekcji do bezdymnego obsadzania komór,
- instalacje zamknięć wodnych rur wznoszących.

A.2.1. Baterie koksownicze nr 1 – 4

Parametry techniczne baterii koksowniczych:

- typ	jedna bateria typu PTZ-2000, jedna bateria PWR-63 i dwie baterie PWR-63D
- system	zasypowy
- ilość komór w baterii	80
- wydajność	max. 727 000 koksu / rok
- średni czas cyklu koksowania	16,5 godz.
- temperatura w osi wsadu	1050°C
- średnia temperatura w kontrolnych kanałach grzewczych	1345°C
- ilość komór wypchanych na dobę	max. 120 szt.
- temperatura gazu w odbieralniku	<100°C
- ciśnienie gazu w odbieralniku	160Pa
- wymiary komory:	
długość	15m
wysokość	5,5m
objętość całkowita	33,9m ³
objętość wsadu	30,3m ³

Baterie wyposażone są w instalacje:

- wody amoniakalnej niskociśnieniowej, do zraszania gazu surowego i do czyszczenia zaworu odcinającego,
- wody amoniakalnej wysokociśnieniowej, do hydroinżekcji gazów obsadowych i hydraulicznego czyszczenia odbieralnika,
- wody przemysłowej, do uszczelnienia pokryw rur odciągowych i rur przerzutowych,
- pary wodnej,
- awaryjnego zasilania zraszania gazu surowego wodą przemysłową,

Maszyny i urządzenia baterii koksowniczych nr 1-4 i ich przeznaczenie:

- wozy zasypowe do napełniania komór baterii mieszanką węglową,
- wypycharki koksu (jednopunktowe) wykonują wszystkie operacje związane z obsługą komory po stronie maszynowej,
- wozy przelotowe wykonują wszystkie operacje związane z obsługą komory po stronie koksowej,
- wozy koksowe,
- elektrowozy służą do transportu poziomego koksu z baterii do szybu instalacji suchego chłodzenia koksu – 6 sztuk,
- przenośniki: zgrzeblowe, kubelkowe, skipowe,
- torowiska maszyn piecowych.

Instalacja Suchego Chłodzenia Koksu (ISChK)

Technologia suchego chłodzenia koksu polega na schłodzeniu rozżarzonego koksu z temperatury 1050°C do temperatury ok. 180°C, przy użyciu obojętnego gazu, krążącego w układzie zamkniętym.

Kluczowymi elementami ISChK są:

- dwanaście hermetycznych bloków: komora – kocioł odzysknicowy,

- urządzenia odpylające,
- pneumatyczny transport pyłu koksowego,
- wentylatory gazu cyrkulacyjnego,
- urządzenia załadunkowe i wyładunkowe schłodzonego koksu z komory,
- sześć suwnic specjalnych o udźwigu 60 ton,
- urządzenia do transportu poziomego pojemnika koksu,
- szyby wyciągowe, przenośniki taśmowe.

Odpylanie i sortownia

Przeznaczeniem sortowni jest odbiór schłodzonego koksu z komór ISChK, jego rozsortowanie oraz załadunek na środki transportu.

Kluczowymi elementami odpylania i sortowni są:

- przesiewacze rezonansowe,
- przesiewacze wałkowo-rusztowe,
- taśmowe przenośniki transportowe,
- cztery stacje filtrów workowych, odpylających proces wypychania koksu z baterii koksowniczych oraz załadunek i rozładunek koksu z komór suchego chłodzenia,
- trzy elektrofiltry,
- stacja załadunku koksyku do wagonów i cystern z podajnikiem celkowym i elastycznym rękawem załadunkowym, z czujnikiem poziomu napełnienia cystern oraz urządzeniem odpylającym.

A.2.2. Bateria koksownicza nr 5

Parametry techniczne baterii:

- | | |
|---|----------------------|
| - typ | PTZ-2000 |
| - system | zasypowy |
| - liczba komór | 76 szt. |
| - podziałka komór | 1260 mm |
| - wymiary komór na zimno: | |
| długość całkowita | 15040 mm |
| wysokość całkowita | 5500 mm |
| szerokość średnia | 410 mm |
| zbieżność komór | 50 mm |
| objętość całkowita | 32,14 m ³ |
| - wymiary komór na gorąco: | |
| długość całkowita | 15250 mm |
| dł. między wymurówką drzwi | 14440 mm |
| wysokość | 5580 mm |
| szerokość średnia | 400 mm |
| objętość komory na gorąco | 32,14 m ³ |
| - uzbrojenie boczne, obejmuje ochronne płyty dociskowe głowic ścian grzewczych, ramy drzwiowe oraz drzwi piecowe, | |

Bateria wyposażona jest w instalacje:

- wody amoniakalnej niskociśnieniowej, do zraszania gazu surowego i do czyszczenia zaworu odcinającego,
- wody amoniakalnej wysokociśnieniowej, do hydroinżekcji gazów obsadowych i hydraulicznego czyszczenia odbieralnika,
- wody przemysłowej, do uszczelnienia pokryw rur odciągowych i rur przerzutowych,
- pary wodnej,
- awaryjnego zasilania zraszania gazu surowego wodą przemysłową,

Maszyny i urządzenia oraz ich przeznaczenie:

- wypycharka koksu jednopunktowa – obsługuje baterię koksowniczą po stronie maszynowej (SM); wszystkie operacje wykonywane z jednego ustawienia maszyny,
- wóz przelotowy jednopunktowy – obsługuje baterię koksowniczą po stronie koksowej (SK); wszystkie operacje wykonywane z jednego ustawienia maszyny,
- zestaw elektrowóz – wóz gaśniczy – odbiera gorący koks z wypychanej komory baterii koksowniczej, przewozi koks pod wieżę gaśniczą, a po zgaszeniu koksu przejeżdża na zrzutnię koksu, gdzie następuje rozładunek,
- wóz zasypowy – służy do zasypywania mieszanki węglowej do komór koksowniczych metodą grawitacyjną.

Instalacja mokrego gaszenia koksu - w skład instalacji wchodzi:

a) wieża gaśnicza z kominem drewnianym, wyposażona w:

- trzy zbiorniki naporowe wody gaśniczej, po 42 m³ każdy,
- wypełnienie komórkowe w kominie wieży,
- instalacja do gaszenia koksu i zraszania wypełnienia komórkowego.

b) dwukomorowy osadnik koksiku, wyposażony w:

- deflektory,
- wypełnienie lamelowe,
- wygarniacz zgrzeblowy z napędem,
- tacę ociekową z kanałem,
- pompownie wody gaśniczej.

Sortownia baterii nr 5

Kluczowymi elementami sortowni są:

a) zrzutnia koksu baterii nr 5 - odbiera zgaszony koks i zespołem przenośników taśmowych, w sposób ciągły, przekazuje do sortowni koksu grubego i drobnego,

b) stacje przesypowe,

c) sortownia koksu:

- urządzenia do transportu koksu,
- dwa zbiorniki pośrednie, o pojemności 250 m³,
- urządzenia do sortowania koksu - przesiewacze,
- urządzenia do transportu i obsługi urządzeń technologicznych (suwnica, wciągarki),
- instalacja odkurzania.

A.3. Instalacja oczyszczania gazu i odzysku węglowodórnych

Kondensacja i ssawy

Zadaniem instalacji kondensacji i ssaw jest odciągnięcie przewodem ssącym surowego gazu koksowniczego z baterii koksowniczych, w ilości ~ 190 tys. Nm³/h, schłodzenie gazu z wykropleniem kondensatów smołowo - wodnych, a następnie przetłoczenie gazu, za pomocą ssaw, w celu dalszego jego oczyszczania.

Kluczowymi elementami instalacji są:

- chłodnice wstępne – 10 sztuk,
- odстойniki zmechanizowane smoły – 7 sztuk,
- zbiorniki kondensatu technologicznego – 2 sztuki,
- ssawy gazu koksowniczego – 4 sztuki,
- wirówki trójfazowe dla poprawy jakości smoły – 2 sztuki,
- zbiorniki technologiczne, układy pompowe.

Odsiarczalnica gazu koksowniczego

Zadaniem odsiarczalni gazu koksowniczego jest oczyszczenie gazu koksowniczego z siarkowodoru i amoniaku, do wartości odpowiednio: 0,5 g H₂S/Nm³ oraz 0,03 g NH₃/Nm³.

Kluczowymi elementami instalacji są:

- chłodnice wtórne gazu koksowniczego – 3 sztuki,
- 2 układy absorpcji, składające się z 2 płuczek absorpcji amoniaku i 1 płuczki absorpcji siarkowodoru każdy,
- cztery zintegrowane kolumny desorpcyjno-odkwaszające,
- składająca się z trzech ciągów instalacja rozkładu amoniaku i wytwórnia siarki metodą Clausa (KRAiC), w skład którego wchodzi: reaktor do rozkładu NH₃ i reaktor Clausa I i II,
- zbiorniki magazynowe i stanowisko załadunkowe siarki płynnej,
- zespoły pompowe i układy płytowych wymienników ciepła.

Absorpcja niskociśnieniowa benzolu

Zadaniem instalacji absorpcji niskociśnieniowej jest odbenzolowanie gazu koksowniczego, kierowanego do opalania baterii koksowniczych do poziomu poniżej 3 g benzolu/Nm³.

Kluczowymi elementami instalacji są:

- płuczki benzolowe - 2 sztuki,
- wymienniki woda pogazowa - woda obiegowa - 3 sztuki.

Absorpcja wysokociśnieniowa benzolu

Zadaniem instalacji absorpcji wysokociśnieniowej jest głębokie odbenzolowanie gazu koksowniczego, do poziomu poniżej 0,5 g benzolu/Nm³.

Podstawowymi ciągami technologicznymi są:

a) Instalacja sprężania gazu koksowniczego

Zadaniem instalacji jest sprężanie gazu koksowniczego do ciśnienia ok. 1,2 MPa, przed oczyszczaniem go w instalacji absorpcji ciśnieniowej z benzolu i naftalenu. Ponadto, stacja sprężarek spełnia rolę przetłoczni oczyszczonego gazu do ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Dąbrowie Górniczej. W instalacji odbywa się również proces rozdziału i przesyłania do dalszej przeróbki oddzielonych z gazu kondensatów i produktów węglpochodnych (benzolu).

Kluczowymi elementami instalacji są:

- sprężarki gazu koksowniczego,
- chłodnice gazu pierwszego stopnia,
- chłodnice międzystopniowe sprężarek gazu.

b) Instalacja absorpcji ciśnieniowej benzolu z gazu koksowniczego

Zadaniem instalacji absorpcji ciśnieniowej jest oczyszczanie gazu koksowniczego z benzolu i naftalenu przed skierowaniem gazu do ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Dąbrowie Górniczej.

Podstawowymi elementami instalacji są:

- 2 równolegle pracujące ciągi 3 sztuk płuczek, o nominalnej wydajności jednego ciągu ok. 50000 m³/h, przy ciśnieniu gazu kierowanego do oczyszczania ok. 1,2 MPa,
- cyklonowe oddzielacze kropel,
- zespół chłodnic drugiego stopnia - 4 sekcje chłodnic, każda o powierzchni wymiany ciepła 440 m²,
- śluzy gazowe – 3 sztuki,
- zbiorniki oleju płuczkowego,
- rurociągi tłoczne i powrotne.

Benzolownia

Zadaniem instalacji benzolowni jest odpędzenie oleju płuczkowego, nasyconego benzolem, regeneracja oleju płuczkowego, w celu pozbycia się wyżej wrzących frakcji i przetłaczanie odpędzonego oleju do instalacji absorpcji niskociśnieniowej i ciśnieniowej, w celu wymycia benzolu z gazu koksowniczego.

Podstawowe węzły technologiczne:

- a) podgrzewanie nasyconego oleju płuczkowego,
- b) odpędzanie benzolu z oleju płuczkowego w kolumnie odpędowej benzolu, metodą destylacji z parą wodną,
- c) regeneracja oleju płuczkowego w kolumnie regeneracyjnej,
- d) przetłaczanie odpędzonego oleju płuczkowego do instalacji absorpcji niskociśnieniowej i ciśnieniowej, w celu wymycia benzolu z gazu koksowniczego.

Kluczowymi elementami instalacji są:

- kolumna odpędowa benzolu – 2 sztuki,
- deflegmatory opar benzolowych - 2 ciągi,
- kondensatory opar benzolowych – 2 ciągi,
- regenerator oleju płuczkowego,
- podgrzewacze parowe oleju płuczkowego – 7 sztuk,
- piec rurowy do podgrzewania oleju płuczkowego,
- wymienniki ciepła,
- chłodnice spiralne – 7 sztuk,
- zbiorniki manipulacyjne oleju nasyconego – 2 sztuki,
- zbiorniki oleju gorącego – 2 sztuki.

Odwodnienie smoły

Zadaniem instalacji odwodnienia smoły jest rozdział kondensatów smołowo-wodnych, na smołę i wodę pogazową. Uzyskaną smołę przetłacza się na magazyn smoły, benzolu i oleju płuczkowego.

Podstawowe ciągi technologiczne:

- a) rozdział kondensatów smołowo – wodnych, na odwodnioną smołę i wodę pogazową,
- b) podawanie w sposób nieprzerwany wody pogazowej do odbieralników baterii, w celu schłodzenia gazu surowego oraz do hydroinżekcji gazów obsadowych, w procesie zasypywania komór koksowniczych.

Kluczowymi elementami instalacji są:

- dekantery,
- wirówki smoły,
- zbiorniki smołowe,
- zbiorniki wodne,
- filtry żwirowe,
- pompy hydroinżekcji wraz z orurowaniem.

Magazyn smoły, benzolu i oleju płuczkowego

Zadaniem instalacji jest przygotowanie odpowiedniej jakości smoły, benzolu i ich ekspedycja oraz przyjęcie dostaw oleju płuczkowego.

Podstawowe ciągi technologiczne:

- a) magazynowanie i ekspedycja smoły,
- b) magazynowanie i ekspedycja benzolu,
- c) magazynowanie i odbiór oleju płuczkowego.

Kluczowymi elementami instalacji są:

- zbiorniki smołowe – 3 sztuki,
- zbiorniki wodne,
- zbiorniki benzolowe – 2 sztuki,
- hermetyczny nalewak benzolu, hermetyczny nalewak smoły,
- zbiorniki olejowe – 2 sztuki.

B. Instancja oczyszczalni ścieków

- 1) Oczyszczalnia ścieków przemysłowych, o maksymalnej przepustowości 4 200 m³ ścieków na dobę.

- a. Oczyszczalnia wstępna, w skład której wchodzi:
- piaskowniki,
 - komory reakcji i osadniki wstępne,
 - flotacja,
 - dozatornia chemikaliów.
- b. Oczyszczalnia biologiczna, w skład której wchodzi:
- zbiornik wyrównawczy,
 - reaktor biologiczny i osadnik wtórny I^o,
 - reaktory biologiczne i osadnik wtórny II^o,
 - system napowietrzania reaktorów biologicznych,
 - dozatornia chemikaliów.
- c. Oczyszczalnia końcowa, w skład której wchodzi:
- reaktory wielofunkcyjne,
 - dozatornia chemikaliów,
 - zbiornik ścieków oczyszczonych,

Ścieki oczyszczone ze zbiornika ścieków oczyszczonych wypływają do kanału prowadzącego do potoku Bobrek.

2) Oczyszczalnia ścieków deszczowo-przemysłowych, o maksymalnej przepustowości 5 000 m³ ścieków na dobę.

W skład oczyszczalni wchodzi:

- zbiorniki retencyjne,
- hala krat,
- piaskownik,
- osadniki poziome,
- zbiorniki wyrównawcze,
- reaktory wielofunkcyjne.

Ścieki deszczowo-przemysłowe oczyszczone rozdzielane są na dwa strumienie:

- zawracane na układ technologiczny celem ponownego wykorzystania,
- do kanału odpływowego do potoku Bobrek.

C. Składowisko odpadów

Składowisko odpadów jest składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, z miejscami do składowania odpadów niebezpiecznych. Obiekt o powierzchni 3,5 ha i pojemności docelowej 230 tys. m³ jest obiektem podziemnym ukształtowanym w postaci niecki o spadku w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim.

Odpady, 17 rodzajów, składowane są w sposób selektywny w wyznaczonych miejscach – 12 kwaterach dla różnych rodzajów odpadów (kwatery X – 2 rodzaje odpadów, kwatera XII – 5 rodzajów odpadów), oddzielonych od siebie płytami betonowymi. Powierzchnia pojedynczej kwatery nie przekracza 2500 m². Poszczególne warstwy odpadów przesypywane są warstwą izolacyjną (przesypową) z materiału inertyjnego. Maksymalna grubość warstwy izolacyjnej wynosi 30 cm.

Budowa składowiska jest następująca: uszczelnienie dna skarp składowiska stanowią: warstwa podkładowo-wiążąca, z grysów asfaltowych, o grubości 15cm + pierwsza warstwa szczelna, z asfaltobetonu średnioziarnistego, o grubości 6 cm + warstwa asfaltobetonu gruboziarnistego, o grubości 10 cm + druga warstwa szczelna, z asfaltobetonu średnioziarnistego, o grubości 2cm + warstwa zamykająca, asfaltowo-kauczukowa, o grubości 2cm + warstwa żużla wielkopiecowego o grubości 25 cm. Łączna warstwa uszczelniająco-ochronna ma grubość ok. 60 cm. Ocieki ujmowane są siecią drenażu. Na obszarze składowiska znajduje się również sieć piezometrów.

Odpady zawierające azbest unieszkodliwiane są w osobnych kwaterach i każdorazowo po złożeniu odpadów na składowisku powierzchnię zabezpiecza się poprzez przykrycie izolacją syntetyczną lub warstwą gruntu.

Składowanie odpadów należy zakończyć w przypadku osiągnięcia poziomu składowanych materiałów 2m poniżej poziomu terenu otoczenia i następnie przeprowadzić rekultywację składowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi w tym zakresie.

Urządzenia techniczne, obiekty i sprzęt stanowiące wyposażenie składowiska:

- wieża spływowa odcieków, z komorą zbiorczą i pomostem komunikacyjnym,
- system pompowo-drenażowy, z osadnikami i przepompownią,
- kwatery do składowania,
- rów opaskowy,
- sprzęt techniczny, ładowarka, spychacz, waga mechaniczna,
- droga dojazdowa do składowiska, drogi wewnętrzne składowiska,
- system monitoringu wizyjnego składowiska odpadów.

D. Instalacje energetycznego spalania paliw

a) Elektrociepłownia

Instalacja IPPC służąca do wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej, złożona z kotła parowego, gazowego typu OG-95, o nominalnej mocy 80 MW (rozumianej, jako ilość energii wprowadzanej w paliwie do instalacji w jednostce czasu), opalanego gazem koksowniczym oraz gazem nadmiarowym z ISChK, wraz z powiązanym technologicznie instalacjami, urządzeniami i budowlami:

- maszynownia,
- turbina parowa, kondensacyjno-upustowa, z generatorem elektrycznym, o mocy 21 MWe, wykorzystująca energię cieplną pary wodnej, wytworzonej w kotle parowym,
- turbina parowa, kondensacyjno-upustowa, z generatorem elektrycznym, o mocy 12 MWe, wykorzystująca energię cieplną pary wodnej, wytworzonej w kotłach parowych odzysknicowych ISChK oraz energię cieplną pary wodnej, wytworzonej w kotle parowym,
- turbina parowa, upustowo-przeciwprężna, z generatorem elektrycznym, o mocy 6 MWe, wykorzystująca energię cieplną pary wodnej, wytworzonej w kotłach parowych odzysknicowych ISChK oraz energię cieplną pary wodnej, wytworzonej w kotle parowym,
- komin jednoprzewodowy, o wys. $h=90$ m i śr. $d=1,8$ m,
- stacja przygotowania i przesyłania wody zasilającej do kotła parowego i ISChK,
- pompy wody zasilającej,
- układ chłodzenia,
- chłodnia,
- pompownia,
- stacja przygotowania gazu nadmiarowego:
 - o stacja odpylania gazu nadmiarowego ISChK baterii nr 1-2,
 - o stacja odpylania gazu nadmiarowego ISChK baterii nr 3-4,
- stacje elektroenergetyczne,
- sieci i przewody uzbrojenia terenu.

Paliwem podstawowym dla kotła jest gaz koksowniczy, wyprodukowany w bateriach koksowniczych Koksowni Przyjaźń. Nominalna ilość spalanego w kotle gazu koksowniczego wynosi $16\,670\text{ Nm}^3/\text{h}$. Paliwem dodatkowym jest gaz nadmiarowy. Nominalna ilość spalanego gazu nadmiarowego wynosi $20\,000\text{ Nm}^3/\text{h}$.

Elektrociepłownia produkuje:

- energię elektryczną, z mocą max 21 MWe,

- parę świeżą, w ilości 95 t/h, o ciśnieniu – 4,0 MPa i temperaturze 435°C.

b) Elektrownia

instalacja IPPC służąca do wytwarzania energii elektrycznej, złożona z kotła parowego, gazowego, o nominalnej mocy 186 MW (rozumianej, jako ilość energii wprowadzanej w paliwie do instalacji w jednostce czasu), opalanego gazem koksowniczym, wraz z powiązanym technologicznie instalacjami, urządzeniami i budowlami:

- maszynownia,
- komin,
- stacja kontenerowa poboru próbek,
- przedpole 110kV wyprowadzenia mocy elektrycznej,
- pompownia wody chłodzącej,
- budynek elektryczny.

Paliwem podstawowym dla kotła jest gaz koksowniczy, wyprodukowany w bateriach koksowniczych Koksowni Przyjaźń. Nominalna ilość spalanego w kotle gazu koksowniczego wynosi 40 000 Nm³/h. Elektrownia produkuje:

- energię elektryczną, z mocą max 71 MWe,
- parę świeżą, w ilości 250 t/h, o ciśnieniu: 12,2 MPa i temperaturze 542°C.

E. Kotłownia gazowa, wodno-parowa

Kotłownia wyposażona jest w 2 kotły wodne, o mocy 13,2 MW każdy oraz w 1 kocioł parowy, o mocy 8,8 MW (rozumianej, jako ilość energii wprowadzanej w paliwie do instalacji w jednostce czasu). Kotłownia opalana jest gazem koksowniczym, wyprodukowanym w bateriach koksowniczych Koksowni Przyjaźń.

Kotły wodno-gazowe uruchamiane są w przypadkach awaryjnych kotła Elektrociepłowni. Kocioł parowo-gazowy uruchamiany jest w przypadku wystąpienia deficytu pary technologicznej 0,6 MPa. Spaliny emitowane są do powietrza indywidualnymi emitarami, o wysokości h=16m i średnicy d=1,2m (emitory E24a, E24b) oraz d=1,0 m (emitor E24c).

III. Część I decyzji „Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne”, Punkt 4. otrzymuje brzmienie:

„4. Gospodarka odpadami.

W wyniku prowadzonej działalności na terenie JSW KOKS S.A. Koksownia Przyjaźń (uwzględniając stan docelowy) powstanie rocznie 30 900,00 Mg odpadów, z czego 11 815,50 Mg stanowią odpady zakwalifikowane do grupy odpadów niebezpiecznych.

Wytworzone odpady są bezpośrednio kierowane do odzysku na terenie zakładu, bądź magazynowane na terenie zakładu w wydzielonych, oznakowanych miejscach, odpowiednio przystosowanych do magazynowania danego rodzaju odpadu. Czas magazynowania odpadów nie narusza przepisów prawnych w tym zakresie. Z miejsc magazynowania, odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwienia, przekazywane są uprawnionemu odbiorcy zewnętrznemu bezpośrednio, lub za pośrednictwem zbierającego odpady, posiadającego stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.

Część wytworzonych odpadów poddawana jest procesowi odzysku lub unieszkodliwienia w miejscu powstania, a gdy to jest niewykonalne lub nieracjonalne ze względów technologicznych i ekonomicznych, odpady przekazywane są odbiorcy zewnętrznemu, posiadającemu stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami, tj.: zbierania, odzysku, unieszkodliwiania.

Na terenie JSW KOKS S.A. Koksownia Przyjaźń odzyskowi lub unieszkodliwieniu poddawanych jest około 61,6 % całkowitej masy odpadów własnych, w tym:

- przewidzianych do odzysku jest około 14 380,00 Mg/rok odpadów własnych, z czego 11 000,00 Mg/rok stanowią odpady niebezpieczne,
- przewidzianych do unieszkodliwienia jest około 4 655,00 Mg/rok odpadów własnych, z czego 485,00 Mg/rok stanowią odpady niebezpieczne.

Ilość odpadów przyjmowanych od kontrahentów zewnętrznych w celu:

- odzysku w instalacji JSW KOKS S.A. Koksownia Przyjaźń, w docelowej ilości, wynosi: 140,00 Mg/rok.
- unieszkodliwienia w instalacji JSW KOKS S.A. Koksownia Przyjaźń, w docelowej ilości, wynosi: 6 400,00 Mg/rok, z czego 2 900,00 Mg/rok odpadów niebezpiecznych.

IV. Część I decyzji „Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne”, Punkt 5. otrzymuje brzmienie:

„5. Źródła emisji substancji do powietrza.

W Koksowni emisja substancji do powietrza stanowi podstawową uciążliwość środowiskową związaną z procesem koksowania węgla w bateriach koksowniczych, procesem chłodzenia koksu oraz procesem oczyszczania gazu surowego koksowniczego i odzyskiem węglowodnorodnych. W procesie koksowania węgla występuje ciągła emisja z kominów opalania baterii oraz emisje cykliczne z operacji wypychania koksu i obsadzania komór baterii. W trakcie procesu koksowania przez nieszczelności drzwi piecowych, otwory stropowe występuje niezorganizowana emisja pyłowo-gazowa. Cykliczny i najczęściej niezorganizowany charakter mają emisje związane z transportem koksu pod wieżę gaszenia oraz emisje ze zrzutni koksu.

W zależności od stosowanej technologii chłodzenia koksu, instalacje te są źródłem znaczącej emisji pyłów (suche gaszenie) lub emisji: wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), tlenku węgla, fenoli, amoniaku, siarkowodoru, cyjanowodoru, dwutlenku siarki i innych substancji zawartych w wodach stosowanych przy mokrym gaszeniu koksu.

Dodatkowymi źródłami emisji niezorganizowanej, związanymi bezpośrednio z eksploatacją baterii są operacje związane z przygotowaniem mieszanki wsadowej i logistyka produktów koksowania. Na skalę uciążliwości baterii koksowniczej w decydujący sposób wpływa duża ilość powtarzających się operacji jednostkowych związanych z obsługą poszczególnych pieców.

5.1. Źródłem emisji substancji do powietrza są następujące urządzenia technologiczne i obiekty:

A. Instalacja do produkcji koksu

- baterie koksownicze – emisja substancji występuje przez cały cykl koksowania węgla; intensywność jej wzrasta w okresie obsadzania komór węglem oraz w okresie wypychania koksu,
- kominy odprowadzania spalin z opalania baterii – emisja substancji powstających ze spalania gazu koksowniczego stosowanego do opalania baterii – emisja ma charakter ciągły i ulega niewielkim zmianom wynikającym głównie z jakości gazu koksowniczego,
- kominy instalacji odpylania suchego chłodzenia koksu – emisja pyłu (koksik) wprowadzanego do powietrza w sposób zorganizowany,
- kominy instalacji odpylania strony koksowej baterii koksowniczych – emisja pyłu (koksik) wprowadzanego do powietrza w sposób zorganizowany,
- wieża gaszenia (chłodzenie koksu metodą mokrą) – emisja okresowa pary wodnej, pyłu oraz uwalnianych w trakcie gaszenia substancji chemicznych,

- sortownia koksu – emisja pyłu (koksik) wprowadzanego do powietrza w sposób zorganizowany i niezorganizowany,
- węglownia – emisja pyłu (pył węglowy) wprowadzana do powietrza w sposób niezorganizowany (plac magazynowy węgla) i zorganizowany (młyny węglowe),
- odmrażalnia wagonów, do obsługi węglowni w okresie zimowym – emisja niezorganizowana pochodząca ze spalania gazu koksowniczego stosowanego do rozmrażania węgla,
- piec rurowy – emisja ze spalania gazu koksowniczego,
- pochodnie gazu - użytkowane w sytuacjach nadmiaru gazu koksowniczego – emisja ze spalania gazu koksowniczego,
- instalacja oczyszczania gazu i odzysku węglopochodnych składająca się z szeregu zespołów technologicznych, będących potencjalnym źródłem emisji niezorganizowanej.

B. Instalacja oczyszczalni ścieków

- zespół otwartych zbiorników (basenów) ścieków na różnym etapie oczyszczania oraz wód opadowych i technologicznych, będących potencjalnym źródłem emisji niezorganizowanej.

C. Instalacje energetycznego spalania paliw

- komin kotła Elektrociepłowni – emisja ze spalania gazu koksowniczego i nadmiarowego z ISChK,
- komin kotła Elektrowni – emisja ze spalania gazu koksowniczego,
- kominy kotłów kotłowni gazowej, wodno-parowej – emisja ze spalania gazu koksowniczego,

Emisja z kominów opalania baterii, wieży gaszenia, kominów instalacji odpylania, pieca rurowego, Elektrociepłowni, Elektrowni, kotłowni to emisja zorganizowana. Emisja z pozostałych źródeł technologicznych to emisja niezorganizowana. Jej źródłem są nieszczelności urządzeń, przecieki, odpowietrzenia lub awaryjne zrzuty z zaworów i zamknięć hydraulicznych, nie w pełni hermetyczny maszyn ceramiczny baterii koksowniczych, spalanie nadmiaru gazu koksowniczego w pochodni.

5.2. Stosowane urządzenia ochrony powietrza

5.2.1. Baterie koksownicze nr 2, 3 i 4 z urządzeniami i obiektami towarzyszącymi

Węglownia - wyposażona w dwa, dwustopniowe układy odpylające:

- I stopień odpylania – cyklon pionowy, typu DIV-1600
- II stopień odpylania – cyklon pionowy, typu DIV-1250

Łączna skuteczność układu odpylania wynosi ok. 99%.

Piecownia

Każda bateria po stronie koksowej wyposażona jest w indywidualny układ odpylający, składający się z następujących urządzeń i instalacji:

- kaptur, zainstalowany nad wozem koksowym, ściągający zanieczyszczenia pyłowe podczas operacji wypychania koksu z komory i załadunku na wóz koksowy,
- odpylnik statyczny,
- schładzacz,
- komora uspokojenia,
- stacja filtrów tkaninowych, składająca się z 3 bloków odpylających, z których blok nr 1 i nr 3 obsługuje odpylanie strony koksowej baterii koksowniczey, a blok nr 2 eksploatowany jest na rzecz instalacji suchego chłodzenia koksu.

Parametry techniczne stacji filtrów tkaninowych:

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| - ilość bloków filtracyjnych | 3 szt. |
| - ilość komór filtracyjnych w bloku | 4 szt. |
| - ilość worków w jednej komorze: | |
| • obiekt 177 i obiekt 178 | 200 szt. |
| • obiekt 179 i obiekt 180 | 182 szt. |

- powierzchnia filtracyjna worka	2 m ²
- ilość odpylanego gazu	130 tys.m ³ /h
- stężenie zapylenia gazu przed filtrem	5 g/m ³
- stężenie zapylenia gazu za filtrem	50 mg/m ³

Instalacja suchego chłodzenia koksu ISChK

Operacje załadunku koksu do komór suchego chłodzenia koksu oraz rozładunku koksu z komór ISChK-1 i ISChK-2 odpylane są przez blok nr 2 każdej z 4 stacji filtrów tkaninowych (ob. 177-180).

Parametry techniczne stacji filtrów tkaninowych podano powyżej.

Zanieczyszczenia pyłowe, unoszone z komór ISChK-1 i ISChK-2, podczas operacji chłodzenia koksu gazem inertnym odpylane są w indywidualnych, 2 stopniowych instalacjach odpylających (odpylacz inercyjny + bateria cyklonów), o skuteczności odpylania $\eta = 85\%$.

W instalacji ISChK chłodzony jest koks z baterii nr 1, 2, 3, 4.

Sortownia

W sortowni (obiekt 211) eksploatowane są dwie instalacje odpylające drogi transportu koksu i samą sortownię oraz jedna instalacja, odpylająca sortownię drobną. Każda instalacja to dwustopniowy układ odpylania, w tym: I-stopień stanowi bateria cyklonów, II stopień – stanowi suchy odpylacz elektrostatyczny.

Parametry techniczne i eksploatacyjne elektrofiltra:

- typ odpylacza elektrostatycznego	BS-672
- ilość pól odpylacza	3 szt.
- ilość odpylanego gazu	400 tys.m ³ /h
- stężenie pyłu przed odpylaczem	5 g/m ³
- stężenie pyłu za odpylaczem	0,1 g/m ³

5.2.2. Bateria koksownicza nr 5 i 1 z urządzeniami i obiektami towarzyszącymi

Stosowane są następujące techniki ograniczające emisję:

- hydroinжекcja gazów obsadowych za pomocą wody amoniakalnej pod ciśnieniem 5,0 MPa, wspomaganej „rurą przerzutową”, zainstalowaną na wozie zasypowym po stronie koksowej stropu baterii, o sprawności powyżej 95%,
- zabudowa ekologicznego (hermetycznego) odbieralnika gazu, tylko po stronie maszynowej,
- zastosowanie wieloczynnościowego wozu przelotowego nowej generacji,
- odpylanie strony koksowej baterii metodą suchą, zespołem pulsacyjnych filtrów workowych poziomo ułożonych (3-krotnie mniejsze gabaryty filtra, oszczędność energii), z zastosowaniem falowników i przyspieszonej aeracji pyłów (wytrącanie). Stężenie pyłu koksowego za filrami < 10 mg/m³ – sprawność 99,8%,
- wyposażenie instalacji wieży gaszenia w pakiety z wypełnieniem komórkowym, które ograniczą emisję pyłów o co najmniej 90% i gazów o 40% (dotyczy baterii nr 5),
- zabudowa osadnika koksiku z przestrzennym wypełnieniem lamelowym dla szybkiej sedymentacji osadu z wód gaśniczych,
- stosowanie do gaszenia wód technicznie czystych (dotyczy baterii nr 5).

Parametry techniczne stacji filtrów tkaninowych:

- ilość bloków filtracyjnych	3 szt.
- ilość komór filtracyjnych w bloku	4 szt.
- ilość worków w jednej komorze:	
obiekt 177 i obiekt 178	200 szt.

obiekt 179 i obiekt 180	182 szt.
obiekt 2164 (bateria nr 5)	1500 szt.
- powierzchnia filtracyjna worka	2 m ²
- ilość odpylanego gazu	130 tys. m ³ /h
- stężenie zapylenia gazu przed filtrem	5 g/m ³
- stężenie zapylenia gazu za filtrem	50 mg/m ³

5.2.3. Wydział Produkcji Węglpochodnych

Eliminowanie niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń z instalacji technologicznych poprzez:

- pełną hermetyzację aparatury produkcyjnej,
- zamknięty układ chłodzenia końcowego gazu koksowniczego,
- azotowe poduszki doszczelniające w zbiornikach.

5.2.4. Elektrociepłownia

Elektrociepłownia, oprócz funkcji czysto energetycznej, stanowi sposób kompensacji emisji pyłowo-gazowej, gdyż rozwiązanie pełni funkcję utylizacji gazu nadmiarowego z ISChK i odzysku energii z ww. strumienia gazów procesowych.

Kocioł Elektrociepłowni, o nominalnej mocy 80 MW i powiązany z nim technologicznie turbozespół, o mocy 21 MWe mają na celu, oprócz zapewnienia pary i energii elektrycznej dla koksowni, także zagospodarowanie paliwa odpadowego, jakim jest gaz z ISChK o niskiej kaloryczności i dużej uciążliwości emisyjnej dla środowiska (do 2007 roku uwalniany do powietrza emitorami: 9a-9f i 10a-10f), a powstający w dużych ilościach i niosący znaczny strumień energii chemicznej.

Gaz nadmiarowy, przed spalaniem w elektrociepłowni, odpylony jest w filtrze workowym pulsacyjnym, wyposażonym w worki filtracyjne, wykonane z tkaniny dla temperatury maksymalnej 200°C. Do regeneracji worków stosuje się azot. Pył z leja filtra jest odprowadzony zamkniętym układem.

5.2.5. Elektrownia

Blok energetyczny umożliwia wykorzystanie oczyszczonego gazu koksowniczego do produkcji energii elektrycznej o obniżonej emisyjności, w stosunku do energii produkowanej konwencjonalnie, dla odbiorców zewnętrznych. Ogranicza ryzyko wystąpienia konieczności bezproduktywnego spalania gazu na odpustnicy, w sytuacji zaburzenia odbioru gazu przez kontrahenta zewnętrznego. Potrzeba dywersyfikacji zagospodarowania nadwyżek gazu koksowniczego, szukania możliwości bardziej efektywnego jego wykorzystania jako produktu JSW KOKS S.A. Koksownia Przyjaźń było przesłanką do podjęcia decyzji o jego zastosowaniu, jako paliwa do produkcji energii elektrycznej w bloku energetycznym. Ilość spalanego gazu koksowniczego w bloku energetycznym wynosi około 40 000 m³/h.

W instalacji stosowane są następujące techniki ograniczające emisję NOx:

- palniki o niskiej emisji,
- stopniowe podawanie powietrza,
- recyrkulacja spalin,
- zaawansowany system kontroli,
- instalacja selektywnej niekatalitycznej redukcji SNCR,
- instalacja selektywnej redukcji katalitycznej SCR.

Podstawową techniką ograniczającą emisję NO_x jest odazotowanie spalin, metodą selektywnej katalitycznej redukcji tlenków azotu w instalacji SCR. Instalacja SCR bloku energetycznego o mocy 71 MWe, jest zlokalizowana w ciągu spalin, pomiędzy wylotem z kotła i emitorem.

Odazotowanie spalin metodą selektywnej katalitycznej redukcji tlenków azotu opiera się na chemicznej reakcji tlenków azotu z amoniakiem (reduktor) w obecności katalizatora. Amoniak pozyskiwany jest z wprowadzanej do spalin wody amoniakalnej. Rezultatem zachodzącego na katalizatorze procesu jest redukcja tlenków azotu do azotu cząsteczkowego oraz pary wodnej.

Katalizator zastosowany w Instalacji SCR jest katalizatorem ceramicznym, typu plaster miodu („honeycomb”), złożonym ze standaryzowanych modułów katalitycznych, umieszczonych w stalowych ramach. Na warstwę przypada 16 modułów. Ceramiczna część modułów ma powierzchnię porowatą i nasączona jest substancją aktywną, zawierającą tlenek wanadu (V₂O₅) i tlenki innych metali przejściowych (TiO₂, MoO₃, WO₃). Temperatura procesu wynosi 280°C. Podgrzanie spalin do temperatury procesowej realizowane jest za pomocą układu podgrzewu spalin.

Układ podgrzewu spalin składa się z następujących urządzeń:

- regeneracyjny wymiennik płytowy spaliny-spaliny,
- układ palników dogrzewających.

Celem układu podgrzewu spalin jest dogrzanie spalin do temperatury 280°C, wymaganej dla prawidłowego przebiegu procesu odazotowania spalin.

Podgrzane do temperatury 280°C spaliny, wraz z reagentem w postaci gazowej, są doprowadzane do reaktora kanałem dolotowym. Właściwy rozkład spalin i dystrybucję reagenta w przekroju reaktora zapewnia mieszacz statyczny oraz układ blach kierujących.

W przypadku wystąpienia temperatury poniżej 280°C, dozowanie wody amoniakalnej do spalin jest zatrzymywane, w celu uniknięcia powstawania wodorosiarczanu amonowego w mikroporach katalizatora i utraty jego aktywności.

Rezerwowym urządzeniem ochrony powietrza dla bloku 71MW, w przypadku awarii/remontu urządzenia podstawowego jest instalacja SNCR, współpracująca z układem recyrkulacji spalin. Powyższe urządzenia umożliwiają pracę bloku do obciążenia około 50% mocy nominalnej, z zachowaniem dopuszczalnych wartości emisji NO_x.

Wymuszone przez automatykę zabezpieczającą i sterującą - uruchomienie recyrkulacji spalin uwarunkowane jest osiągnięciem temperatury spalin na wylocie z kotła (za regeneracyjnym obrotowym podgrzewaczem powietrza – LUVO) powyżej 127°C.

Osiągnięcie powyższej temperatury następuje po załączeniu regeneracji wysokoprężnej (wymennika regeneracyjnego WP1 i WP2).

Zgodnie z automatyką sterującą i zabezpieczającą, uruchomienie regeneracji wysokoprężnej następuje po osiągnięciu mocy czynnej turbogeneratora powyżej 27 MWe.

Przy pracującej instalacji SNCR, efekt w postaci obniżenia emisji NO_x do wartości dopuszczalnych uzyskuje się po ustabilizowaniu temperatury spalin, odpowiednio:

- około 20 minut od uruchomienia regeneracji wysokoprężnej,
- około 6 minut po załączeniu recyrkulacji spalin.

Wymuszone przez automatykę zabezpieczającą i sterującą - wyłączenie instalacji SNCR następuje w przypadku obniżenia temperatury spalin na wylocie z kotła (za regeneracyjnym obrotowym podgrzewaczem powietrza – LUVO) poniżej 130°C.

Wymuszone przez automatykę zabezpieczającą i sterującą - wyłączenie recyrkulacji spalin następuje w przypadku obniżenia temperatury spalin na wylocie z kotła (za regeneracyjnym obrotowym podgrzewaczem powietrza – LUVO) poniżej 115°C.

Zgodnie z automatyką sterującą i zabezpieczającą wyłączenie regeneracji wysokoprężnej następuje po osiągnięciu mocy czynnej turbogeneratora poniżej 21 MWe.

V. Część I decyzji „Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne”,

Punkt 6. otrzymuje brzmienie:

„6. Źródła emisji hałasu do środowiska

6.1. Kubaturowe źródła hałasu

Nr źródła	Nazwa źródła / symbol na mapie	Efektywne czasy pracy źródeł hałasu w okresie odniesienia T [h] Dzień T=8h, Noc T=1h			Poziom dźwięku wewnątrz obiektu L_{pA}		Średnia izolacyjność akustyczna $R_{A\text{sr}}$, dB (A)
		I zmiana	II zmiana	III zmiana	Pora dnia [dB (A)]	Pora nocy [dB (A)]	
1	Bateria koksownicza 1 (ob.151M)	08:00	08:00	08:00	78,0	78,0	0
2	Bateria koksownicza 2 (ob.152)	08:00	08:00	08:00	79,0	79,0	0
3	Bateria koksownicza 3 (ob.153)	08:00	08:00	08:00	78,0	78,0	0
4	Bateria koksownicza 4 (ob.154)	08:00	08:00	08:00	78,0	78,0	0
5	Bateria koksownicza 5 (ob.2152)	08:00	08:00	08:00	77,0	77,0	0
6	Budynek elektryczny (ob.3402)	08:00	08:00	08:00	81,0	81,0	46
7	Budynek przesypowy koksu nr 35 (ob.2212)	08:00	08:00	08:00	79,0	79,0	40
8	Chłodnia wentylatorowa obieg chłodniczy nr I (ob.613)	08:00	08:00	08:00	87,0	87,0	28
9	Chłodnia wentylatorowa obieg chłodniczy nr IX (ob.3631)	08:00	08:00	08:00	87,0	87,0	28
10	Chłodnice wtórne (ob.2251)	08:00	08:00	08:00	89,0	89,0	46
11	Chłodnia wentylatorowa obieg chłodniczy nr V (ob.625)	08:00	08:00	08:00	87,0	87,0	28
12	Chłodnia wentylatorowa obieg chłodniczy nr V (ob.625 – M)	08:00	08:00	08:00	87,0	87,0	28
13	Chłodnia wentylatorowa obieg chłodniczy nr IV (ob.622)	08:00	08:00	08:00	87,0	87,0	28
14	Chłodnia wentylatorowa obieg chłodniczy nr II (ob.616)	08:00	08:00	08:00	87,0	87,0	28
15	Chłodnia wentylatorowa obieg chłodniczy nr VII (ob.631)	08:00	08:00	08:00	85,5	85,5	28
16	Dozatornia (ob.659/08)	08:00	08:00	08:00	76,0	76,0	46
17	Elektrofiltry (ob.211)	08:00	08:00	08:00	68,0	68,0	0
18	Elektrofiltry (ob.211a)	08:00	08:00	08:00	68,0	68,0	0
19	Elektrofiltry (ob.211b)	08:00	08:00	08:00	68,0	68,0	0
20	Filtry workowe układu odpylania strony koksowej (ob.2159)	03:10	03:10	00:20	82,0	82,0	0
21	Instalacja absorpcji amoniaku i siarkowodoru budynek (ob.2252)	08:00	08:00	08:00	88,0	88,0	46
22	Instalacja benzolowni (ob.258)	08:00	08:00	08:00	61,0	61,0	0
23	Instalacja benzolowni nr 2 (ob.258)	08:00	08:00	08:00	82,0	82,0	46
24	Instalacja chłodziarek wody (ob.2256)	08:00	08:00	08:00	65,0	65,0	0
25	Instalacja ciśnieniowej absorpcji benzolu (ob.255)	08:00	08:00	08:00	68,0	68,0	0
26	Instalacja desorpcji (ob.2253)	08:00	08:00	08:00	78,0	78,0	0
27	Instalacja kondensacji i ssaw (ob.251)	03:20	03:20	00:25	89,0	89,0	38
28	Instalacja kondensacji i ssaw (ob.251M)	08:00	08:00	08:00	89,0	89,0	38
29	Instalacja niskociśnieniowej	08:00	08:00	08:00	88,0	88,0	28

Nr źródła	Nazwa źródła / symbol na mapie	Efektywne czasy pracy źródeł hałasu w okresie odniesienia T [h] Dzień T=8h, Noc T=1h			Poziom dźwięku wewnątrz obiektu L _{pA}		Średnia izolacyjność akustyczna R _{Aśr} , dB (A)
		I zmiana	II zmiana	III zmiana	Pora dnia [dB (A)]	Pora nocy [dB (A)]	
	absorpcji benzolu (pompownia oleju) (ob.253)						
30	Instalacja odpylania strony koksowniczej (ob.2164)	08:00	08:00	08:00	75,0	75,0	28
31	Instalacja przy sprężarkach gazu (ob.254)	08:00	08:00	08:00	89,0	89,0	0
32	Instalacja sprężania gazu (ob.254)	08:00	08:00	08:00	89,0	89,0	46
33	Instalacja suchego chłodzenia koksu (ob.170)	08:00	08:00	08:00	88,0	88,0	0
34	Instalacja suchego chłodzenia koksu (ob.171)	08:00	08:00	08:00	88,0	88,0	0
35	Komin baterii koksowniczej 1 (ob.160)	08:00	08:00	08:00	86,0	86,0	0
36	Komin baterii koksowniczej 2 (ob.161)	08:00	08:00	08:00	86,0	86,0	0
37	Komin baterii koksowniczej 3 (ob.162)	08:00	08:00	08:00	86,0	86,0	0
38	Komin baterii koksowniczej 4 (ob.163)	08:00	08:00	08:00	86,0	86,0	0
39	Komin baterii koksowniczej 5 (ob.2157)	08:00	08:00	08:00	86,0	86,0	0
40	Komin EC (ob.2411)	08:00	08:00	08:00	88,1	88,1	0
41	Komin EL (ob.3411)	08:00	08:00	08:00	95,5	95,5	0
42	Komin elektrofiltrów (ob.211)	08:00	08:00	08:00	87,0	87,0	0
43	Komin elektrofiltrów (ob.211a)	08:00	08:00	08:00	87,0	87,0	0
44	Komin elektrofiltrów (ob.211b)	08:00	08:00	08:00	87,0	87,0	0
45	Komin instalacji odpylania strony koksowniczej (ob.2164)	08:00	08:00	08:00	82,0	82,0	0
46	Kotłownia EL (ob.3401)	08:00	08:00	08:00	81,0	81,0	40
47	Kotłownia EC (ob.2401)	08:00	08:00	08:00	80,8	80,8	40
48	Kotłownia gazowa i sprężarka powietrza CENTAC (ob.705)	08:00	08:00	08:00	91,0	91,0	46
49	Kotłownia ISCHK bat. 1-2 (ob.701)	08:00	08:00	08:00	83,0	83,0	39
50	Kotłownia ISCHK bat. 3-4 (ob.702)	08:00	08:00	08:00	83,0	83,0	39
51	KRAIC (ob.2254)	08:00	08:00	08:00	72,0	72,0	0
52	Maszynownia EL (ob.3403)	08:00	08:00	08:00	70,0	70,0	40
53	Maszynownia EC (ob.2403)	08:00	08:00	08:00	68,0	68,0	40
54	Mieszalnia węgla (ob.114)	08:00	08:00	08:00	86,0	86,0	46
55	Odwodnienie smoły (ob.256)	08:00	08:00	08:00	88,0	88,0	46
56	Odwodnienie smoły (ob.256M)	08:00	08:00	08:00	83,0	83,0	46
57	Pomost bateryjny (ob.155M)	08:00	08:00	08:00	76,0	76,0	0
58	Pomost bateryjny (ob.156)	08:00	08:00	08:00	76,0	76,0	0
59	Pomost bateryjny (ob.157)	08:00	08:00	08:00	76,0	76,0	0
60	Pompownia wody przemysłowej nr 8 (ob.634)	08:00	08:00	08:00	89,0	89,0	46
61	Pompownia przy ob. 2252	08:00	08:00	08:00	88,0	88,0	46
62	Pompownia recyrkulatu (ob.659/04)	08:00	08:00	08:00	86,0	86,0	46
63	Pompownia wody pitnej (ob.609)	08:00	08:00	08:00	86,0	86,0	46
64	Pompownia wody chłodzącej obiegu chłodniczego nr VII	08:00	08:00	08:00	85,4	85,4	40

Nr źródła	Nazwa źródła / symbol na mapie	Efektywne czasy pracy źródeł hałasu w okresie odniesienia T [h] Dzień T=8h, Noc T=1h			Poziom dźwięku wewnątrz obiektu L_{pA}		Średnia izolacyjność akustyczna $R_{A\text{sr}}$, dB (A)
		I zmiana	II zmiana	III zmiana	Pora dnia [dB (A)]	Pora nocy [dB (A)]	
	(ob.630)						
65	Pompownia wody chłodzącej obiegu chłodniczego nr IX (ob.3630)	08:00	08:00	08:00	85,0	85,0	46
66	Pompownia wody do gaszenia koksu (ob.2159)	02:13	02:13	00:17	82,0	82,0	0
67	Pompownia wody nr 2 obiegu chłodniczego II (ob.615)	08:00	08:00	08:00	89,0	89,0	25
68	Pompownia wody nr 1 obiegu chłodniczego I i IV (ob.612)	08:00	08:00	08:00	87,0	87,0	46
69	Pompownia wody nr 3 obiegu chłodniczego nr V (ob.618)	08:00	08:00	08:00	92,0	92,0	46
70	Przemysłownia węgla (ob.111)	08:00	08:00	08:00	81,6	81,6	46
71	Przepompownia kondensatu parowego (ob.706)	08:00	08:00	08:00	90,0	90,0	46
72	Przesuwnica wozów koksowych i elektrowozów bat. 5 (ob.2161)	02:51	02:51	00:18	103,0	103,0	0
73	Siłownia (ob.402)	08:00	08:00	08:00	90,2	90,2	28
74	Sortownia koksu i załadunek (ob.210)	08:00	08:00	08:00	60,0	60,0	38
75	Sortownia koksu i załadunek część wyższa (ob.210)	08:00	08:00	08:00	81,0	81,0	38
76	Stacja dmuchaw (ob.659/10)	08:00	08:00	08:00	83,0	83,0	46
77	Stacja ekspedycji pyłu (ob.212)	00:30	00:30	00:30	55,0	55,0	46
78	Stacja elektryczna (ob.1008)	08:00	08:00	08:00	82,0	82,0	46
79	Stacja elektryczna (ob.2461)	08:00	08:00	08:00	84,0	84,0	46
80	Stacja elektryczna (ob.2463)	08:00	08:00	08:00	84,0	84,0	46
81	Stacja elektryczna (ob.453)	08:00	08:00	08:00	82,0	82,0	46
82	Stacja elektryczna (ob.456)	08:00	08:00	08:00	81,0	81,0	46
83	Stacja elektryczna (ob.458)	08:00	08:00	08:00	80,0	80,0	46
84	Stacja elektryczna (ob.459)	08:00	08:00	08:00	81,0	81,0	46
85	Stacja elektryczna (ob.461)	08:00	08:00	08:00	82,0	82,0	46
86	Stacja elektryczna (ob.486)	08:00	08:00	08:00	81,0	81,0	46
87	Stacja elektryczna (ob.462)	08:00	08:00	08:00	82,0	82,0	46
88	Stacja elektryczna (ob.463)	08:00	08:00	08:00	81,0	81,0	46
89	Stacja elektryczna (ob.464)	08:00	08:00	08:00	82,0	82,0	46
90	Stacja elektryczna (ob.465)	08:00	08:00	08:00	81,0	81,0	46
91	Stacja elektryczna KGSZ - 1 (ob.467)	08:00	08:00	08:00	77,0	77,0	46
92	Stacja elektryczna KGSZ - 1 (ob.485)	08:00	08:00	08:00	76,0	76,0	46
93	Stacja elektryczna KGSZ-2 (ob.468)	08:00	08:00	08:00	77,0	77,0	46
94	Stacja filtrów workowych (ob.177)	08:00	08:00	08:00	85,0	85,0	46
95	Stacja filtrów workowych (ob.178)	08:00	08:00	08:00	85,3	85,3	46
96	Stacja filtrów workowych (ob.179)	08:00	08:00	08:00	85,1	85,1	46
97	Stacja filtrów workowych (ob.180)	08:00	08:00	08:00	88,0	88,0	46
98	Stacja koksu grubego i załadunek (ob.206)	08:00	08:00	08:00	88,0	88,0	28
99	Stacja przesypowa (ob.107)	05:40	05:00	06:30	73,1	73,1	46

Nr źródła	Nazwa źródła / symbol na mapie	Efektywne czasy pracy źródeł hałasu w okresie odniesienia T [h] Dzień T=8h, Noc T=1h			Poziom dźwięku wewnątrz obiektu L_{pA}		Średnia izolacyjność akustyczna $R_{A\text{śr}}$, dB (A)
		I zmiana	II zmiana	III zmiana	Pora dnia [dB (A)]	Pora nocy [dB (A)]	
100	Stacja przesypowa (ob.108)	05:40	05:00	06:30	73,1	73,1	46
101	Stacja przesypowa (ob.109a)	06:30	03:00	06:30	77,5	77,5	46
102	Stacja przesypowa (ob.109b)	06:30	03:00	06:30	77,5	77,5	46
103	Stacja przesypowa (ob.110)	06:30	03:00	06:30	81,9	81,9	46
104	Stacja przesypowa (ob.2104)	08:00	08:00	01:00	80,0	80,0	46
105	Stacja przesypowa (ob.214)	08:00	08:00	08:00	83,0	83,0	28
106	Stacja przesypowa koksu (ob.202)	08:00	08:00	08:00	77,0	77,0	16
107	Stacja przesypowa koksu (ob.203)	08:00	08:00	08:00	78,0	78,0	28
108	Stacja przesypowa koksu (ob.204)	08:00	08:00	08:00	78,0	78,0	28
109	Stacja przesypowa koksu (ob.208)	08:00	08:00	08:00	70,0	70,0	46
110	Stacja przesypowa koksu (ob.213)	08:00	08:00	08:00	83,0	83,0	28
111	Stacja przesypowa koksu (ob.2211)	08:00	08:00	08:00	78,0	78,0	28
112	Stacja przesypowa koksu nr 30 (ob. 2203)	08:00	08:00	08:00	77,0	77,0	46
113	Stacja przesypowa koksu nr 31 (ob.2204)	08:00	08:00	08:00	78,0	78,0	28
114	Stacja przesypowa koksu nr 34 (ob.2213)	08:00	08:00	08:00	85,0	85,0	28
115	Stacja przesypowa węgla (ob.112)	08:00	08:00	01:00	81,0	81,0	28
116	Stacja redukcyjna gazu (ob.2257)	08:00	08:00	08:00	89,0	89,0	38
117	Stacja rozrządowa węgla (ob.115)	08:00	08:00	01:00	82,0	82,0	46
118	Stacja rozrządowa węgla (ob.116)	08:00	08:00	01:00	82,0	82,0	46
119	Stacja sprężarek powietrza (ob.551)	08:00	08:00	08:00	89,0	89,0	46
120	Stacja transformatorowa (ob.454)	08:00	08:00	08:00	81,0	81,0	46
121	Stacja załadunku koksu (ob.2214)	08:00	08:00	08:00	78,0	78,0	40
122	Transformator blokowy TR4 (ob.3452TO)	08:00	08:00	08:00	69,0	69,0	0
123	Transformator odczepowy (ob.3452TB)	08:00	08:00	08:00	68,0	68,0	0
124	Wieża węgla 1 (ob.117)	01:16	01:16	00:10	76,0	76,0	46
125	Wieża węgla 2 (ob.118)	01:16	01:16	00:10	76,0	76,0	46
126	Wieża węgla 3 (ob.2105)	01:16	01:16	00:10	76,0	76,0	46
127	Wywrotnica węgla (ob.104)	08:00	08:00	08:00	83,0	83,0	32
128	Zbiornik kondensatu technologicznego przy ob.253	08:00	08:00	08:00	55,0	55,0	0
129	Zbiorniki instalacji desorpcji (ob.2253)	08:00	08:00	08:00	75,0	75,0	0

6.2. Punktowe źródła hałasu

Nr źródła	Nazwa źródła	Efektywne czasy pracy źródeł hałasu w okresie odniesienia T [h] Dzień T=8h, Noc T=1h			Poziom mocy akustycznej L_{AW} [dB (A)]
		I zmiana	II zmiana	III zmiana	
Z1-3	Chłodnia wentylatorowa - dyfuzor nr 1-3 (obieg chłodniczy nr 4)	08:00	08:00	08:00	97,2
Z4-5	Chłodnia wentylatorowa - dyfuzor nr 1-2 (obieg chłodniczy nr 1)	08:00	08:00	08:00	97,2
Z6	Sprężarka gazu koksowniczego typu CKD-8 TBK-800-2 numer 1 (ob. 254)	08:00	08:00	08:00	108,7
Z7-8	Sprężarka gazu koksowniczego typu CKD-8 TBK-800-2 numer 2-3 (ob. 254)	03:20	03:20	00:25	111,2
Z9-10	Sprężarka gazu koksowniczego typu CKD-8 TBK-800-2 numer 4-5 (ob. 254)	02:40	02:40	00:20	110,7
Z11-12	Sprężarka gazu koksowniczego typu CKD-8 TBK-800-2 numer 6-7 (ob. 254)	02:00	02:00	00:15	108,8
Z13	Sprężarka gazu koksowniczego typu CKD-8 TBK-800-2 numer 8 (ob. 254)	01:36	01:36	00:12	108,7
Z14-18	Chłodnia wentylatorowa - dyfuzor nr 1-5 (obieg chłodniczy nr 2)	08:00	08:00	08:00	85,3
Z19-20	Wentylator odciągowy instalacji odpylania strony koksowej baterii nr 5 (2 szt.)	01:54	01:54	00:14	101,6
Z21-23	Komin kotła gazowego nr 1-3	08:00	08:00	08:00	102,00
Z24-28	Chłodnia wentylatorowa - dyfuzor nr 1-5 (obieg chłodniczy nr 7)	08:00	08:00	08:00	99,3
Z29-32	Chłodnia wentylatorowa - dyfuzor nr 1-4 (obieg chłodniczy nr 9)	08:00	08:00	08:00	105,7
Z33-34	Wentylator dachowy pompowni wody chłodzącej (2 szt.)	08:00	08:00	08:00	82,0
Z35-36	Wentylatory osiowe dachowe DAS (2 szt.)	08:00	08:00	08:00	85,0
Z37	Pompa dystrybucyjna 51HSJ06AP101	08:00	08:00	08:00	83,6
Z38	Pompa kondensatu 52LCA01AP001	08:00	08:00	08:00	90,4
Z39	Silnik wentylatora spalin 52HSA02AN101	08:00	08:00	08:00	95,0
Z40	Wentylator powietrza spalania 52HHL61AN001	08:00	08:00	08:00	92,9
Z41	Wylot zaworu bezpieczeństwa na porze świeżej	00:03	00:03	00:03	129,0
Z42-45	Chłodnia wentylatorowa - dyfuzor nr 1-4 (obieg chłodniczy nr 5)	08:00	08:00	08:00	86,0
Z46-48	Chłodnia wentylatorowa - dyfuzor nr 1-3 (obieg chłodniczy nr 8)	08:00	08:00	08:00	86,0

6.3. Liniowe źródła hałasu

Nr źródła	Nazwa źródła	Efektywne czasy pracy źródeł hałasu w okresie odniesienia T [h] Dzień T=8h, Noc T=1h			Poziom mocy akustycznej L_{AW} [dB (A)]
		I zmiana	II zmiana	III zmiana	
1	Przenośnik taśmowy PT 131, 132 pracuje albo 131 albo 132	05:40	05:00	06:30	110,4
2	Przenośnik taśmowy PT 144, 145 pracuje albo 144 albo 145	05:40	05:00	06:30	111,0
3	Przenośnik taśmowy PT 149	06:30	03:00	06:30	90,0

Nr źródła	Nazwa źródła	Efektywne czasy pracy źródeł hałasu w okresie odniesienia T [h] Dzień T=8h, Noc T=1h			Poziom mocy akustycznej L_{AW} [dB(A)]
		I zmiana	II zmiana	III zmiana	
4	Przenośnik taśmowy PT 184, 185 pracuje albo 184 albo 185	06:30	03:00	06:30	90,5
5	Przenośnik taśmowy PT 206, 207 pracuje albo 206 albo 207	06:30	03:00	06:30	115,1
6	Przenośnik taśmowy PT 290, 291 pracuje albo 290 albo 291	06:30	03:00	06:30	90,3
7	Przenośnik taśmowy PT 412, 413 pracuje albo 412 albo 413	06:30	06:30	06:30	93,0
8	Przenośnik taśmowy PT 423	06:30	06:30	06:30	96,0
9	Przenośnik taśmowy PT 432	04:00	04:00	04:00	88,0
10	Przenośnik taśmowy PT 515	04:00	04:00	04:00	88,00
11	Przenośnik taśmowy PT 605	02:00	02:00	02:00	100,0
12	Przenośnik taśmowy PT 611	02:00	02:00	02:00	87,0
13	Przenośnik taśmowy PT 1139	00:20	00:20	00:20	104,0
14	Przenośnik taśmowy PT 1163, 1164 pracuje albo 1163 albo 1164	08:00	08:00	08:00	89,0
15	Przenośnik taśmowy PT 1181, 1182 pracuje albo 1181 albo 1182	08:00	08:00	08:00	113,0
16	Przenośnik taśmowy PT 1306, 1314 pracuje albo 1306 albo 1314	08:00	08:00	08:00	95,0
17	Przenośnik taśmowy PT 1550	08:00	08:00	08:00	86,0

**VI. Część I decyzji „Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne”,
Punkt 7. otrzymuje brzmienie:**

„7. Rodzaje i ilość wykorzystywanych surowców i paliw, istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska

7.1. Bilans materiałowy instalacji wytwarzającej koks i węglopochodne dla maksymalnych wydajności baterii koksowniczych.

Wejście	Ilość [Mg]	Wyjście	Ilość [Mg]
2	3	4	5
dla stanu – 5 baterii koksowniczych, tym: 4 baterie (koks suchochłodzony) i 1 bateria (koks mokrochłodzony) oraz węglopochodnych			
Węgiel wsadowy (wilgość 9%)	5 538 089	Koks ogółem, w tym: suchochłodzony (wilgość 0,5%) mokrochłodzony (wilgość 6%)	3 877 867
Węgiel wsadowy suchy	4 956 589	Koks suchy	3 833 503
Wodorotlenek sodu	11 054	Gaz koksowniczy (mln Nm ³)	1 858,7
Olej płuczkowy	2 999	Smola surowa (wilgość do 5%)	173 480
		Benzol surowy	54 522
		Siarka płynna	5 948

7.2. Zużycie paliwa

Kod	Paliwo	Roczne zużycie paliw	Używane do:			
			Proces produkcyjny	Wytwarzanie pary i ciepła, w tym do ogrzewania	Wytwarzanie energii elektrycznej	Transport wewnątrz-zakładowy
1	2	3	4	5	6	7
On	Olej napędowy (w litrach)	26 000				26 000
Et	Etylina (w litrach)	200				200
Gk	Gaz koksowniczy (w tys. m ³)	1 448 711	961 211	105 000	382 500	-
Po	Para (GJ)*	16 815 000	2 615 000	4 488 800	9 711 200	-

* ilość pary obejmuje parę wyprodukowaną w ISChK, EC, kotłowni gazowej oraz instalacji KRAiC dla nominalnych zdolności produkcyjnych (5 baterii)

7.3. Zużycie energii elektrycznej

Lp.	Kod	Miejsce / teren zużycia	Roczne zużycie energii elektrycznej (MWh/rok)
1	2	3	4
1	En 1	Wydział Produkcji Koksu	88 000
2	En 2	Wydział Produkcji Węglowod. pochodnych	133 000
3	En 3	Wydział Produkcji Mediów Energetycznych	120 000
4	Całkowite zużycie energii elektrycznej		341 000

VII. Część II decyzji „Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska” otrzymuje brzmienie:

„W związku z opublikowaniem:

- w dniu 8 marca 2012 r. w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej decyzji Wykonawczej Komisji z dnia 28 lutego 2012 r., ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT), zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych, w odniesieniu do produkcji żelaza i stali (działalność 1.3: produkcja koksu), instalacje produkcji koksu winny spełniać wymagania ww. konkluzji (z wyjątkiem udzielonych odstępstw) od dnia 4.09.2018 r.

- w dniu 17 sierpnia 2017 r. w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, decyzji wykonawczej Komisji z dnia 31 lipca 2017 r., ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE, w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania, instalacje elektrowni i elektrociepłowni winny spełniać wymagania ww. konkluzji (z wyjątkiem udzielonych odstępstw) od dnia 17.08.2021 r.

1) W zakresie wprowadzenia Zintegrowanego systemu zarządzania środowiskowego:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacjach Koksowni Przyjaźń
BAT 1	JSW KOKS S.A. posiada certyfikaty zgodności z normami: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/EC 27001:2013, ISO 50001:2018, ISO 450001:2018 w całym obszarze jej funkcjonowania.

	Otrzymane certyfikaty potwierdzają wdrożenie i przestrzeganie systemów zarządzania. Obowiązujące w Koksowni procedury Systemu Zarządzania Środowiskowego ISO 14001:2015 zawierają wszystkie cechy określone w punktach 1-9 BAT 1.
--	--

2) W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem

a) Dla instalacji koksowni

W celu redukcji/minimalizacji emisji do powietrza **zastosowano następujące rozwiązania wynikające w szczególności z BAT 1,2,3,4,6,10, 11,13,14,15,16, 42-52 i 58:**

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji koksowni – Koksownia Przyjaźń
BAT 1	JSW KOKS S.A. posiada certyfikaty zgodności z normami: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/EC 27001:2013, ISO 50001:2018, ISO 450001:2018 w całym obszarze jej funkcjonowania. Otrzymane certyfikaty potwierdzają wdrożenie i przestrzeganie systemów zarządzania. Obowiązujące w Koksowni procedury Systemu Zarządzania Środowiskowego ISO 14001:2015 zawierają wszystkie cechy określone w punktach 1-9 BAT 1.
BAT 2	W koksowni ograniczono emisję zanieczyszczeń do powietrza w wyniku ograniczenia zużycie energii cieplnej poprzez: 1. Optymalizowanie systemu osiągania płynności i stabilności procesu technologicznego tak, aby nie odbiegał od zadanych parametrów dzięki wdrożeniu: - monitoringu parametrów pracy układu grzewczego baterii koksowniczej, - monitoringu parametrów technologicznych na drodze gazu koksowniczego, - ścisłego przestrzegania harmonogramu obsadzania i wypychania komór, - monitoringu temperatur w kanałach kontrolnych baterii koksowniczej, - systemu automatycznego sterowania instalacjami Wydziału Produkcji Koksu i Wydziału Produkcji Węglowodnorodnych; 2. Odzyskiwanie nadwyżek ciepła z procesów technologicznych oraz ponowne wykorzystanie ciepła jawnego poprzez: - w instalacji suchego chłodzenia koksu (ISChK) w kotłach odzysknicowych odzyskuje się z gorącego koksu ciepło wykorzystywane do produkcji pary wodnej do celów technologicznych, - wykorzystanie spalin do podgrzewania powietrza w procesie opalania baterii, - zagospodarowanie gazu odpadowego jako paliwa, tj. gazu nadmiarowego z ISChK do opalania kotła Elektrociepłowni, - odzyskiwanie nadwyżek ciepła poprzez zastosowanie wymienników ciepła w instalacji węglowodnorodnych, - odzyskiwanie nadwyżek ciepła powstałego w instalacji katalitycznego rozkładu amoniaku i produkcji siarki metodą Clausa (KRAiC). 3. Optymalizowanie zarządzania parą i ciepłem poprzez: - wykorzystanie pary wodnej powstałej w kotłach odzysknicowych instalacji ISChK, - zagospodarowanie gazu nadmiarowego z ISChK do opalania kotła Elektrociepłowni, - wykorzystanie spalin z opalania baterii koksowniczej do podgrzewania powietrza, - automatyczne sterowanie podawania pary wysokociśnieniowej i niskociśnieniowej z KRAiC do kolumny odpędowej amoniaku, - kontrola zużycia pary technologicznej, wskaźników jej zużycia, - ograniczenie strat ciepła poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów izolacyjnych w baterii koksowniczej i do izolacji rurociągów z mediami technologicznymi, optymalizację czasu trwania operacji przy otwartych drzwiach i otworach, - utrzymywanie w dobrym stanie izolacji termicznej instalacji technologicznej i rurociągów przesyłowych (sukcesywna wymiana zużytych izolacji), - zapewnienie szczelności masywu ceramicznego (naprawy bieżące), - przestrzeganie przez wszystkich pracowników zapisów dokumentacji Systemów Zarządzania, a w szczególności instrukcji stanowiskowych, instrukcji technologicznych, instrukcji obsługi i eksploatacji oraz odpowiednich pisemnych procedur, w których zamieszczono zasady oszczędnego gospodarowania ciepłem i energią.
BAT 3	Ograniczenie zużycia energii pierwotnej w Koksowni polega na optymalizacji procesu zużycia gazu koksowniczego poprzez bieżące monitorowanie między innymi:

	- systemu automatyki opalania baterii koksowniczych (komputerowe sterowanie opalaniem baterii), - komputerowego systemu sterowania pracą instalacji ISChK, - zużycia gazu do podgrzewania oleju płuczkowego w piecu rurowym, - zużycia gazu do rozmrażania węgla, a także jego przesyłu do odbiorcy zewnętrznego, - temperatury spalin z ogrzewania baterii koksowniczej, - temperatury w kanałach kontrolnych baterii, - hermetyzacji aparatury węglpochodnych oraz załadunku benzolu, - zużycia gazu do opalania kotłów energetycznych. Koksownia Przyjaźń eksploatuje stację redukcyjną gazu oraz pochodnię (odpustnicę), w której spalany jest niewykorzystany do celów technologicznych gaz koksowniczy.
BAT 4	W Koksowni Przyjaźń wykorzystuje się odpylone i odsiarczone nadwyżki: - gazu nadmiarowego z ISChK, - gazu koksowniczego, do produkcji ciepła i energii elektrycznej w instalacjach Elektrociepłowni oraz Elektrowni. Ponadto Koksownia Przyjaźń sprzedaje część gazu koksowniczego odbiorcom zewnętrznym.
BAT 6	W celu kontroli nad wewnętrznymi przepływami materiałów, zastosowano taki sposób przechowywania i obsługi surowców, materiałów wsadowych, a także pozostałości poprodukcyjnych, który minimalizuje emisję pyłu z procesów magazynowania i transportu. W szczególności zastosowano następujące rozwiązania: - przemiałownia węgla (5 młynów młotkowych) jest całkowicie obudowana, odpylana przez 2 układy baterii cyklonów, - wszystkie zbiorniki magazynowe i przelotowe Węglowni znajdują się w pomieszczeniach zamkniętych, - obudowane taśmociągi Węglowni, - drogi transportowe koksu (taśmociągi, stacje przesypowe, sortownie) wszystkie obudowane i odpylane.
BAT 10	W celu uniknięcia emisji do powietrza i wody, stałe pozostałości poprodukcyjne nie są magazynowane, lecz na bieżąco dodawane do węgla, mieszane i kierowane do koksowania w baterii koksowniczej. Zbiorniki węgla oraz przenośniki taśmowe są obudowane lub znajdują się w pomieszczeniach zamkniętych.
BAT 11	W celu zapobiegania lub ograniczenia niezorganizowanym emisjom pyłu powstającym w wyniku magazynowania, obsługi i transportu węgla i koksu stosuje się kombinacje działań organizacyjnych i rozwiązań techniczno – technologicznych obejmujących: 1. Techniki ogólne: - działania w odniesieniu do zminimalizowania niezorganizowanej emisji pyłów podejmowane w ramach Zintegrowanych Systemów Zarządzania, - wysokie standardy w zakresie utrzymania porządku: bieżące usuwanie pyłu osiadłego. 2. Techniki zapobiegania uwolnieniom pyłu w trakcie obsługi i transportu surowców luzem: - kontrolowanie wilgotności dostarczanego węgla oraz sporządzonej mieszanki węglowej, - instalacja odpylania przemiałowni węgla (2 baterie cyklonów), - instalacja odpylania dróg transportowych koksu i sortowni (baterie cyklonów i 3 elektrofiltry), - instalacje odpylające strony koksowe baterii nr 1-4 (8 bloków filtrów workowych), - instalacja odpylająca strony koksowej baterii 5 (2 baterie cyklonów i 2 bloki filtrów workowych), - instalacje odpylające zasypy i wysypy z ISChK (baterie cyklonów i 4 bloki filtrów workowych), - wysokie standardy w zakresie utrzymania porządku: bieżące usuwanie pyłu osiadłego - odkurzacze produkcyjne stałe i przejezdne; 3. Techniki w odniesieniu do działalności związanej z dostawami, magazynowaniem i odzyskiwaniem materiałów: - zbiorniki węgla oraz przenośniki taśmowe wraz z przesypami są obudowane i znajdują się w pomieszczeniach zamkniętych, - przestrzeganie zasady unikania zrzutów węgla i koksu z dużej wysokości, - wykorzystanie instalacji odpylania i odkurzania; - stałe pozostałości poprodukcyjne nie są magazynowane, lecz na bieżąco dodawane do węgla, mieszane i kierowane do koksowania w baterii (unikanie emisji do powietrza i wody); 4. Techniki rozładunku wagonów i samochodów ciężarowych, które obejmują: - rozładunek węgla prowadzony w obudowanej wywrotnicy węgla; 5. Inne techniki: - brak punktów dostępu do instalacji z dróg publicznych, - zastosowanie twardych nawierzchni na drogach transportowych, - ograniczenie ruchu pojazdów do wyznaczonych dróg, - kontrola pojazdów pojazd do przewozu węgla i koksu w celu eliminacji przypadków

	przepełnienia, - unikanie rozsypywania się zawartości w czasie przejazdu, - dokładna kontrola usług przewozu węgla i koksu, która oprócz optymalizacji kosztów skutkuje ograniczeniem do minimum liczby przewozów.																																																																								
BAT 13	W Koksowni Przyjaźń wdrożono w pełni skomputeryzowany system monitoringu i sterowania całością instalacji koksowni: Wydziału Produkcji Koksu i Wydziału Produkcji Węglowodopochodnych, a ponadto Elektrowni, Elektrociepłowni, Oczyszczalni Ścieków, Składowiska Odpadów.																																																																								
BAT 14 i 15	Koksownia Przyjaźń nie posiada wdrożonych systemów ciągłych pomiarów emisji na emitorach (brak wymagań prawnych w tym zakresie). Pomiary okresowe emisji zanieczyszczeń do powietrza prowadzone są w sposób następujący: <table><tr><th>Obiekt</th><th>Emitor</th><th>Częstotliwość pomiarów</th></tr><tr><td>Instalacja odpylania młynów węglowych (węglownia)</td><td>14a</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Instalacja odpylania młynów węglowych (węglownia)</td><td>14b</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie strony koksowej baterii nr 1 (Filtr tkaninowy)</td><td>5a</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie załadunku koksu do ISCHK (Filtr tkaninowy)</td><td>5b</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie strony koksowej baterii nr 1 (Filtr tkaninowy)</td><td>5c</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie strony koksowej baterii nr 2 (Filtr tkaninowy)</td><td>6a</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie załadunku koksu do ISCHK (Filtr tkaninowy)</td><td>6b</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie strony koksowej baterii nr 2 (Filtr tkaninowy)</td><td>6c</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie strony koksowej baterii nr 3 (Filtr tkaninowy)</td><td>7a</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie rozładunku koksu z ISCHK (Filtr tkaninowy)</td><td>7b</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie strony koksowej baterii nr 3 (Filtr tkaninowy)</td><td>7c</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie sortowni i dróg transportu koksu (Elektrofiltr)</td><td>11</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie sortowni i dróg transportu koksu (Elektrofiltr)</td><td>11a</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie sortowni i dróg transportu koksu (Elektrofiltr)</td><td>11b</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Odpylanie strony koksowej baterii nr 5 (Filtr tkaninowy)</td><td>9</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Kotłownia wodno-parowa</td><td>24</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Wieża mokrego gaszenia</td><td>7</td><td>1 raz/rok</td></tr><tr><td>Piec rurowy</td><td>10</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Bateria 1</td><td>1</td><td>2 razy/rok</td></tr><tr><td>Bateria 2</td><td>2</td><td>1 raz/rok</td></tr><tr><td>Bateria 3</td><td>3</td><td>1 raz/rok</td></tr><tr><td>Bateria 4</td><td>4</td><td>1 raz/rok</td></tr><tr><td>Bateria 5</td><td>5</td><td>2 razy/rok</td></tr></table> Pomiary wykonywane są przez laboratorium posiadające wdrożony system zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 metodami akredytowanymi.	Obiekt	Emitor	Częstotliwość pomiarów	Instalacja odpylania młynów węglowych (węglownia)	14a	2 razy/rok	Instalacja odpylania młynów węglowych (węglownia)	14b	2 razy/rok	Odpylanie strony koksowej baterii nr 1 (Filtr tkaninowy)	5a	2 razy/rok	Odpylanie załadunku koksu do ISCHK (Filtr tkaninowy)	5b	2 razy/rok	Odpylanie strony koksowej baterii nr 1 (Filtr tkaninowy)	5c	2 razy/rok	Odpylanie strony koksowej baterii nr 2 (Filtr tkaninowy)	6a	2 razy/rok	Odpylanie załadunku koksu do ISCHK (Filtr tkaninowy)	6b	2 razy/rok	Odpylanie strony koksowej baterii nr 2 (Filtr tkaninowy)	6c	2 razy/rok	Odpylanie strony koksowej baterii nr 3 (Filtr tkaninowy)	7a	2 razy/rok	Odpylanie rozładunku koksu z ISCHK (Filtr tkaninowy)	7b	2 razy/rok	Odpylanie strony koksowej baterii nr 3 (Filtr tkaninowy)	7c	2 razy/rok	Odpylanie sortowni i dróg transportu koksu (Elektrofiltr)	11	2 razy/rok	Odpylanie sortowni i dróg transportu koksu (Elektrofiltr)	11a	2 razy/rok	Odpylanie sortowni i dróg transportu koksu (Elektrofiltr)	11b	2 razy/rok	Odpylanie strony koksowej baterii nr 5 (Filtr tkaninowy)	9	2 razy/rok	Kotłownia wodno-parowa	24	2 razy/rok	Wieża mokrego gaszenia	7	1 raz/rok	Piec rurowy	10	2 razy/rok	Bateria 1	1	2 razy/rok	Bateria 2	2	1 raz/rok	Bateria 3	3	1 raz/rok	Bateria 4	4	1 raz/rok	Bateria 5	5	2 razy/rok
Obiekt	Emitor	Częstotliwość pomiarów																																																																							
Instalacja odpylania młynów węglowych (węglownia)	14a	2 razy/rok																																																																							
Instalacja odpylania młynów węglowych (węglownia)	14b	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie strony koksowej baterii nr 1 (Filtr tkaninowy)	5a	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie załadunku koksu do ISCHK (Filtr tkaninowy)	5b	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie strony koksowej baterii nr 1 (Filtr tkaninowy)	5c	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie strony koksowej baterii nr 2 (Filtr tkaninowy)	6a	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie załadunku koksu do ISCHK (Filtr tkaninowy)	6b	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie strony koksowej baterii nr 2 (Filtr tkaninowy)	6c	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie strony koksowej baterii nr 3 (Filtr tkaninowy)	7a	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie rozładunku koksu z ISCHK (Filtr tkaninowy)	7b	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie strony koksowej baterii nr 3 (Filtr tkaninowy)	7c	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie sortowni i dróg transportu koksu (Elektrofiltr)	11	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie sortowni i dróg transportu koksu (Elektrofiltr)	11a	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie sortowni i dróg transportu koksu (Elektrofiltr)	11b	2 razy/rok																																																																							
Odpylanie strony koksowej baterii nr 5 (Filtr tkaninowy)	9	2 razy/rok																																																																							
Kotłownia wodno-parowa	24	2 razy/rok																																																																							
Wieża mokrego gaszenia	7	1 raz/rok																																																																							
Piec rurowy	10	2 razy/rok																																																																							
Bateria 1	1	2 razy/rok																																																																							
Bateria 2	2	1 raz/rok																																																																							
Bateria 3	3	1 raz/rok																																																																							
Bateria 4	4	1 raz/rok																																																																							
Bateria 5	5	2 razy/rok																																																																							
BAT 16	W koksowni, w celu określenia wielkości emisji niezorganizowanej z odpowiednich źródeł, stosuje się obliczenia z wykorzystaniem wskaźników emisji okresowo weryfikowanych w oparciu o metodykę bilansowo - pomiarową z wykorzystaniem danych rejestrowanych podczas prowadzonego monitoringu technologicznego.																																																																								
BAT 42	Zastosowano: - młyny węglowe (5 szt.) zabudowane w pomieszczeniu zamkniętym, odpylane przez 2 układy cyklonowe, - w pełni obudowane stacje przesypowe i taśmociągi na węglowni, - Instalację stacjonarnego odkurzania																																																																								
BAT 43	W procesach magazynowania i transportu mieszanki węglowej zapobieganie lub ograniczanie niezorganizowanej emisji pyłu osiągnięto poprzez: - magazynowanie mieszanki węglowej w szczelnych zbiornikach magazynująco-dozujących, - transport węgla zabudowanymi i zhermetyzowanymi taśmociągami, - zastosowanie szczelnych teleskopów i korków węglowych w wozach zasypowych baterii.																																																																								
BAT 44	Niskoemisyjny system obsadzania zapewniają: - hydroinżekcja gazów obsadowych za pomocą wody amoniakalnej pod ciśnieniem ok. 5 MPa do dwóch odbieralników w przypadku baterii nr 2 i 3, a w przypadku baterii nr 1 i 5 do jednego odbieralnika wspomagana rurą przerzutową zainstalowaną na wozie zasypowym, - komputerowo dobrana kalibracja dysz natryskowych do hydroinżekcji (poprawia zasysanie																																																																								

	gazów obsadowych), - stosowanie szczelnych teleskopów i korków węglowych w wozach zasypowych, - monitoring czasu emisji widzialnej zasypu prowadzony zgodnie z Procedurą Zintegrowanych Systemów Zarządzania S-8 „Określenie emisji widzialnej z baterii koksowniczej”. Instalacje do odciągania gazów obsadowych nie znalazły zastosowania w krajowych koksowniach.
BAT 45	Rozwiązania zapewniające prawidłowe odgazowanie mieszanki węglowej obejmują: - stosowanie tzw. indeksu koksowania, który obrazuje poprawne odgazowanie mieszanki (bat. 1 i 5), - równomiernie rozłożony w czasie ruch technologiczny, - harmonogram obsadzania i wypychania koksu z komór koksowniczych, - przygotowywanie mieszanki węglowej zgodnie z opracowaną optymalną recepturą, - właściwie dobrany i przestrzegany czas koksowania, ustalony w zależności od temperatury koksowania i wilgotności mieszanki węglowej, - utrzymywanie równomiernego rozkładu temperatury wzdłuż i na wysokości ścian grzewczych poprzez pomiar temperatur w kanałach kontrolnych, - sterowanie opalaniem indywidualne dla poszczególnych ścian grzewczych, - komputerowe sterowanie opalaniem baterii, - automatyczne pozycjonowanie maszyn piecowych, - ciągły pomiar zużycia gazu opałowego, - kontrolę laboratoryjną parametrów koksu, w tym jego części lotnych.
BAT 46	W koksowni ograniczono emisję dzięki uzyskaniu ciągłej i nieprzerwanej produkcji koksu poprzez wdrożenie: 46.1. - przeglądów i inwentaryzacji stanu masywu ceramicznego, ram piecowych, drzwi piecowych, - czyszczenia i uszczelniania kanałów rozdzielczych gazu opałowego, - czyszczenia i regulacji zaworów powietrzno-spalinowych, - remontów zimnych i gorących komór, napyłania komór, spawania ceramiki, - remontów drzwi piecowych (wraz z ich wymianą), - zapewnienia drożności osprzętu odbieralnikowego. Powyższe realizowane jest przez przeszkolony i wyspecjalizowany personel. 46.2. - utrzymanie parametrów jakościowych mieszanki, - przestrzeganie reżimu temperaturowo-ciśnieniowego, - utrzymanie stabilnych stałych temperatur poprzez ich pomiar w kanałach kontrolnych i indywidualne - sterowanie opalaniem poszczególnych ścian. 46.3. - systemu automatyki i monitoringu komputerowego parametrów pracy baterii koksowniczej, - przeglądów i inwentaryzacji stanu poszczególnych ścian i elementów masywu ceramicznego. 46.4. - mechaniczne, automatyczne czyszczenie drzwi i ram piecowych po stronie maszynowej i po stronie koksowej. 46.5. - czyszczenie kolan rur wznosnych, - kontroli i regulacji ciśnienia w odbieralniku, - odgraitowanie sklepienia górnej partii komory za pomocą zdzieraków zabudowanych na drągu wypychowym i nadmuch sprężonego powietrza w czasie wypychania koksu. 46.6. - automatycznego układu regulacji ciśnienia w odbieralniku, a przez to w komorach koksowniczych, - zastosowanie drzwi z elastyczną ramką dociskaną sprężynami oraz uszczelnienie żelazo na żelazo. 46.7. - zastosowanie uszczelnienia wodnego zamknięć pokryw rur wznosnych. 46.8. - uszczelnianie pokryw otworów zasypowych mieszaniną gliny i węgla. 46.9. - wydłużenia czasu koksowania, - ustalenie czasu koksowania na podstawie temperatury procesu koksowania i składu mieszanki węglowej, - kontroli jakości wypychanego koksu i ewentualna korekta parametrów procesu opalania.
BAT 47	W oddziale węglopochodnych niezorganizowana emisja gazowa jest ograniczona do minimum

	poprzez zastosowanie niżej wymienionych technik: - ograniczenie do minimum liczby kołnierzy dzięki stosowaniu spawanych złączy rur, - zastosowanie uszczelnień kołnierzy i zaworów odpowiednich dla przesyłanego medium, - zastosowanie pomp z uszczelnieniem mechanicznym (pompy z uszczelnieniem gazodynamicznym, podwójnym uszczelnieniem mechanicznym), - hermetyzację zbiorników technologicznych, - hermetyzację załadunku smoły i benzolu, - pełną hermetyzację (z poduszką azotową) w aparatach oraz automatyczne odsysanie opar substancji toksycznych, - monitoring komputerowy pracy instalacji Węglpochodnych.
BAT 48	Zawartości siarki w gazie koksowniczym ograniczono poprzez zastosowanie amoniakalnej metody odsiarczania gazu koksowniczego.
BAT 49	Ograniczenie emisji z opalania baterii koksowniczej realizowane jest za pomocą niżej podanych technik: 49.1. - optymalny i równomierny skład mieszanki węglowej, - monitoring warunków hydrauliczno-temperaturowych pracy baterii, - rozwiązania opisane w BAT 45 i BAT46, - zastosowanie nowoczesnych konstrukcji układu grzewczego o wysokiej szczelności, - z zastosowaniem recyrkulacji spalin w ilości do 50% ogólnej ich objętości w obrębie ciągów bliźniaczych. 49.2. - likwidacja drobnych pęknięć i pustych spoin poprzez napyłanie proszkiem ceramicznym, - spawanie ceramiczne dla wszystkich typów uszkodzeń ceramiki oraz torkretowanie, - remonty gorące typu gniazdowego. 49.3. Zastosowanie cieńszych kształtek ceramicznych o lepszej przewodności, a także techniki recyrkulacji spalin w komorze grzewczej. 49.4. Zastosowanie do opalania baterii odsiarczonego gazu koksowniczego.
BAT 50	Ograniczono emisję pyłu poprzez : - zastosowanie instalacji odpylania strony koksowej, to jest kaptura odciągowego zintegrowanego z wozem przelotowym, - do oczyszczania gazu z pyłu zastosowano filtry workowe o wysokiej skuteczności, - zastosowanie wieloczynnościowych, jednopunktowych maszyn piecowych nowej generacji
BAT 51	W celu ograniczenia emisji pyłu zastosowano dwie techniki opisane w BAT 51: - suche gaszenie koksu (baterie nr 1-4) z odzyskiem ciepła jawnego i usuwaniem pyłu z operacji załadunku, transportu i sortowania koksu przy pomocy filtrów workowych o wysokiej skuteczności, - mokre gaszenie koksu (bateria nr 5), gdzie ograniczono emisję pyłu poprzez zastosowanie techniki 2, to jest zastosowanie konwencjonalnego mokrego gaszenia niskoemisijnego z wieżą gaszenia wyposażoną w wypełnienie komórkowe wraz z urządzeniami pomocniczymi (zbiorniki wody, osadnik koksiku i pompowania).
BAT 52	W Koksowni Przyjaźń do odpylania dróg transportowych koksu i sortowni zastosowano: - baterie cyklonów na 1 stopniu odpylania, - elektrofiltry (3 szt.) na 2 stopniu odpylania. W celu ograniczenia emisji pyłu, urządzenia do sortowania, transportu i magazynowania koksu zlokalizowano w zamkniętych i szczelnych budynkach.
BAT 58	Powstały w procesie oczyszczony gaz koksowniczy wykorzystywany jest do: - opalania baterii koksowniczej, - podgrzewania oleju płuczkowego w piecu rurowym, - rozmrażania węgla dostarczanego w wagonach (w odmrażalni wagonów), - opalania kotłowni gazowej, wodno-parowej, - opalania kotłów Elektrociepłowni i Elektrowni, - sprzedaży odbiorcom zewnętrznym.

Ponadto zastosowano rozwiązania technologiczne, techniczne i sposoby prowadzenia instalacji zapewniający odpowiedni stopień ochrony środowiska. Należą do nich w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem:

- sterowanie elektronicznie „zamknięcia węglowe” wylotów zbiorników węglowych wozu zasypowego wspomagane teleskopami nowej konstrukcji (baterie nr 1 i 5), - wzmocnienie konstrukcji masywu ceramicznego w strefie stropu i uzbrojenia bocznego baterii, - drzwi do wyrównania wsadu wyposażone w uszczelnienie, - labiryntowe uszczelnienie połączeń odbieralnika z kolanami rur odciągowych, - stosowanie do gaszenia wód technicznie czystych, - osadnik koksu z przestrzennym wypełnieniem lamelowym dla szybkiej sedimentacji osadu z wód gaśniczych.

b) dla instalacji energetycznego spalania paliw: Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe
i Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe

Nr Konkluzji BAT	Sposób realizacji: Elektrociepłownia - Blok energetyczny 21 MWe	Sposób realizacji: Elektrownia - Blok energetyczny 71 MWe
BAT2	Instalacja ma określoną sprawność elektryczną – 23,5 %.	Instalacja ma określoną sprawność elektryczną - 32,0 %
BAT3	W instalacji monitorowane są kluczowe parametry: • przepływ spalin - pomiar ciągły, • zawartość tlenu w spalinach - pomiar ciągły, • temperatura i ciśnienie spalin - pomiar ciągły, • zawartość pary wodnej w spalinach – pomiar ciągły. Parametry ścieków z oczyszczania spalin – nie dotyczy, instalacja nie wytwarza tego typu ścieków.	W instalacji monitorowane są kluczowe parametry: • przepływ spalin - pomiar ciągły, • zawartość tlenu w spalinach - pomiar ciągły, • temperatura i ciśnienie spalin - pomiar ciągły, • zawartość pary wodnej w spalinach – pomiar ciągły. Parametry ścieków z oczyszczania spalin – nie dotyczy, instalacja nie wytwarza tego typu ścieków.
BAT 4	Aktualnie wykonywane są pomiary następujących substancji z częstotliwością określoną w pozwoleniu zintegrowanym: NH₃ - pomiar ciągły (wdrożony w związku z przewidywanym uruchomieniem instalacji SCR) NO_x - pomiar ciągły N₂O - nie dotyczy CO - pomiar ciągły SO₂ - pomiar ciągły SO₃ - pomiar okresowy, 1 raz w roku Chlorki gazowe wyrażone jako HCl - nie dotyczy HF - nie dotyczy Pył - pomiar ciągły Metale i metaloidy - nie dotyczy Hg - nie dotyczy Całkowite LZO - nie dotyczy Formaldehyd - nie dotyczy CH₄ - nie dotyczy PCDD/F - nie dotyczy Pomiary substancji: N₂O, HCl, HF, metali i metaloidów, Hg, całkowite LZO, formaldehydu, CH₄, PCDD/F nie są wykonywane, ponieważ nie dotyczą przedmiotowej instalacji.	Aktualnie wykonywane są pomiary następujących substancji z częstotliwością określoną w pozwoleniu zintegrowanym: NH₃ - pomiar ciągły NO_x - pomiar ciągły N₂O - nie dotyczy CO - pomiar ciągły SO₂ - pomiar ciągły SO₃ - pomiar okresowy, 1 raz w roku Chlorki gazowe wyrażone jako HCl - nie dotyczy HF - nie dotyczy Pył - pomiar ciągły Metale i metaloidy - nie dotyczy Hg - nie dotyczy Całkowite LZO - nie dotyczy Formaldehyd - nie dotyczy CH₄ - nie dotyczy PCDD/F - nie dotyczy Pomiary substancji: N₂O, HCl, HF, metali i metaloidów, Hg, całkowite LZO, formaldehydu, CH₄, PCDD/F nie są wykonywane, ponieważ nie dotyczą przedmiotowej instalacji.

BAT 6	Łączenie i mieszanie paliw – Instalacja blok energetyczny 21 MWe zagospodarowuje nadwyżkę gazu koksowniczego powstającego w procesie koksowania węgla oraz gazu nadmiarowego z Instalacji Suchego Chłodzenia Koksu Oddziału Przyjaźń. Zastępowanie ich innym paliwem jest niecelowe. Przeglądy i konserwacja układu spalania jest prowadzona planowo i zgodnie z zaleceniami dostawców. Zaawansowany system kontroli - proces spalania jest w pełni zautomatyzowany i prowadzony przez układ sterujący w oparciu o zapisaną w sterowniku krzywą spalania. Taki układ zapewnia prowadzenie procesu spalania w optymalnym stopniu dla danych warunków technologicznych. Dobra konstrukcja urządzeń do spalania – projekt instalacji został wykonany przez uprawnioną jednostkę, mającą odpowiednie doświadczenie. Dobór paliwa – nie dotyczy. Dobór paliwa jest ograniczony przez konfigurację technologiczną Zakładu: instalacja powstała w celu zagospodarowania nadwyżki gazu koksowniczego i gazu nadmiarowego powstającego w procesie produkcji koksu Oddziału Przyjaźń i zastępowanie ich innym paliwem jest niecelowe.	Łączenie i mieszanie paliw – Instalacja blok energetyczny 71 MWe zagospodarowuje nadwyżkę gazu koksowniczego powstającego w procesie koksowania węgla i zastępowanie jej innym paliwem jest niecelowe. Przeglądy i konserwacja układu spalania jest prowadzona planowo i zgodnie z zaleceniami dostawców. Zaawansowany system kontroli - proces spalania jest w pełni zautomatyzowany i prowadzony przez układ sterujący w oparciu o zapisaną w sterowniku krzywą spalania. Taki układ zapewnia prowadzenie procesu spalania w optymalnym stopniu dla danych warunków technologicznych. Dobra konstrukcja urządzeń do spalania – projekt instalacji został wykonany przez uprawnioną jednostkę, mającą odpowiednie doświadczenie. Dobór paliwa – nie dotyczy. Dobór paliwa jest ograniczony przez konfigurację technologiczną Zakładu: instalacja powstała w celu zagospodarowania nadwyżki gazu koksowniczego powstającego w procesie koksowania węgla i zastępowanie jej innym paliwem jest niecelowe.
BAT 7	Obecnie nie jest stosowana żadna instalacja w celu redukcji NOx.	Blok energetyczny 71 MWe jest wyposażony w instalację SCR (odazotowania spalin metodą selektywnej katalitycznej redukcji tlenków azotu). Dodatkowo blok energetyczny 71 MWe wyposażony jest w instalację selektywnej niekatalitycznej redukcji tlenków azotu - SNCR (eksploatowana przed uruchomieniem SCR), jako instalację rezerwową, włączaną w przypadku ewentualnej awarii instalacji SCR. Dotrzymanie wartości granicznej amoniaku BAT-AEL - 7 mg/Nm³.
BAT 8	Instalacja LCP będzie wyposażona w instalację SCR, która zostanie zaprojektowana w taki sposób, aby systemy redukcji działały właściwie.	Blok energetyczny 71 MWe jest wyposażony w instalację SCR (odazotowania spalin metodą selektywnej katalitycznej redukcji tlenków azotu). Dodatkowo blok energetyczny 71 MWe wyposażony jest w instalację selektywnej niekatalitycznej redukcji tlenków azotu - SNCR (eksploatowana przed uruchomieniem SCR), jako instalację rezerwową, włączaną w przypadku ewentualnej awarii instalacji SCR.

BAT 9	1. Wstępna pełna charakterystyka stosowanego paliwa. Wstępna charakterystyka stosowanych paliw była wykonana na etapie projektowania instalacji. 2. Regularne badania jakości paliwa. Próbki gazu koksowniczego i nadmiarowego pobierane są 1 raz na dobę zgodnie z procedurą badawczą laboratorium CLP-B Sp. z o. o. numer PB-127 (opartej na normie PN-C-84901:1970). Próbki pobierane są przez przeszkolonych pracowników CLP-B Sp. z o.o., zgodnie z zapisami ujętymi w Miesięcznym i Rocznym Zleceniu Usług Laboratoryjnych. Na podstawie wykonanych oznaczeń składu pobranych próbek gazu koksowniczego i nadmiarowego dokonuje się obliczeń ciepła spalania oraz wartości opałowej LHV w oparciu o normę PN-EN ISO 6976:2016-11. Wartość każdego ze składników jest średnią arytmetyczną wyników dwóch równoległych oznaczeń. W ramach składu gazu koksowniczego oznacza się CH₄, C_xH_y, CO₂, CO, H₂, O₂, N₂, a gazu nadmiarowego: CH₄, CO₂, CO, H₂, O₂, N₂. W ramach zawartości siarki oznacza się zawartość H₂S 1 raz na dobę. 3. Korekty parametrów regulacji obiektu – proces spalania jest w pełni zautomatyzowany i prowadzony przez układ sterujący w oparciu o zapisaną w sterowniku krzywą spalania. Taki układ zapewnia prowadzenie procesu spalania w optymalnym stopniu dla danych warunków technologicznych.	1. Wstępna pełna charakterystyka stosowanego paliwa. Wstępna charakterystyka stosowanych paliw była wykonana na etapie projektowania instalacji. 2. Regularne badania jakości paliwa. Próbki gazu koksowniczego pobierane są 1 raz na dobę zgodnie z procedurą badawczą laboratorium CLP-B Sp. z o. o. numer PB-127 (opartej na normie PN-C-84901:1970). Próbki pobierane są przez przeszkolonych pracowników CLP-B Sp. z o. o. zgodnie z zapisami ujętymi w Miesięcznym i Rocznym Zleceniu Usług Laboratoryjnych. Na podstawie wykonanych oznaczeń składu pobranych próbek gazu koksowniczego dokonuje się obliczeń ciepła spalania oraz wartości opałowej LHV w oparciu o normę PN-EN ISO 6976:2016-11. Wartość każdego ze składników jest średnią arytmetyczną wyników dwóch równoległych oznaczeń. W ramach składu gazu koksowniczego oznacza się CH₄, C_xH_y, CO₂, CO, H₂, O₂, N₂. W ramach zawartości siarki oznacza się zawartość H₂S 1 raz na dobę 3. Korekty parametrów regulacji obiektu – proces spalania jest w pełni zautomatyzowany i prowadzony przez układ sterujący w oparciu o zapisaną w sterowniku krzywą spalania. Taki układ zapewnia prowadzenie procesu spalania w optymalnym stopniu dla danych warunków technologicznych.
BAT10	System ciągłego pomiaru emisji w „Raportcie miesięcznym lub ogólnym” rozróżnia następujące stany: N (0) – normalna praca; R (1) – rozruch; K (2) – kalibracja; P (3) – postój instalacji. W liczbie godzin rozliczeniowych podaje się liczbę godzin normalnej pracy oraz rozruchu, postoju i kalibracji (gdzie kalibracja jest liczona na podstawie ręcznego wpisu do systemu). Dla tworzenia systemu i sporządzania raportów z emisji spalin w okresach normalnej pracy, rozruchu i wyłączenia określono następujące warunki pracy bloku: Za koniec okresu rozruchu Elektrowni 21 MWe należy uznać stan, kiedy pracują 2 palniki, a generator jest zsynchronizowany z siecią. Odpowiada to przepływowi gazu	System ciągłego pomiaru emisji w „Raportcie miesięcznym lub ogólnym” rozróżnia następujące stany: N (0) – normalna praca; R (1) – rozruch; K (2) – kalibracja; P (3) – postój instalacji. W liczbie godzin rozliczeniowych podaje się liczbę godzin normalnej pracy oraz rozruchu, postoju i kalibracji (gdzie kalibracja jest liczona na podstawie ręcznego wpisu do systemu). Dla tworzenia systemu i sporządzania raportów z emisji spalin w okresach normalnej pracy, rozruchu i wyłączenia określono następujące warunki pracy bloku: Za początek okresu rozruchu Elektrowni 71 MWe należy uznać stan, w którym jest spełniony następujący warunek: 1. Potwierdzenie pracy kotła (brak aktywnego sygnału ACO).

	koksowniczego w ilości około 6 - 7 tys. m³/h i produkcji pary świeżej równej 35 – 40 t/h. Za początek okresu wyłączenia Elektrociepłowni 21 MWe należy uznać stan, kiedy pracuje 1 palnik, a generator nie jest zsynchronizowany z siecią. Odpowiada to przepływowi gazu koksowniczego w ilości około 3 tys. m³/h. Tworzenie rocznego planu postoju instalacji w celu remontu i konserwacji urządzeń, pozwala na zaprojektowanie systemów i poznanie warunków użytkowania innych niż normalne i realizację programu naprawczego, w tym ograniczenie emisji spalin do powietrza. Monitorowanie poszczególnych parametrów związanych z emisją odbywa się w sposób ciągły, zarówno w przypadkach normalnych warunków użytkowania jak i w przypadkach rozruchu, zatrzymania i stanów awaryjnych instalacji. Brak monitorowania może wystąpić jedynie w przypadku kalibracji stacji monitorowania lub jej awarii. Na terenie zakładu zostało wdrożonych szereg dokumentów stanowiących część systemu zarządzania środowiskowego, które zostały omówione w BAT 1.	Za koniec okresu rozruchu Elektrowni 71 MWe należy uznać stan, w którym są spełnione następujące warunki: 1. Potwierdzenie pracy kotła (brak aktywnego sygnału ACO), 2. Załączony wyłącznik generatora Q11, 3. Osiągnięto temperaturę spalin przed reaktorem SCR większą lub równą 283°C. Za początek okresu wyłączenia Elektrowni 71 MWe należy uznać stan, w którym są spełnione następujące warunki: 1. Potwierdzenie pracy kotła (brak aktywnego sygnału ACO); 2. Wyłączony wyłącznik generatora Q11 lub pracuje Stacja Rozruchowo-Zrzutowa; 3. Nastąpił spadek temperatury spalin przed reaktorem SCR poniżej 278°C lub nastąpił spadek temperatury na wlocie strony spalin nieoczyszczonych Wymiennika Płytowego poniżej 130°C. Za koniec okresu wyłączenia Elektrowni 71 MWe i początek okresu postoju należy uznać stan, w którym jest spełniony następujący warunek: 1. Brak potwierdzenia pracy kotła (aktywny sygnał ACO). Tworzenie rocznego planu postoju instalacji w celu remontu i konserwacji urządzeń, pozwala na zaprojektowanie systemów i poznanie warunków użytkowania innych niż normalne i realizację programu naprawczego, w tym ograniczenie emisji spalin do powietrza. Monitorowanie poszczególnych parametrów związanych z emisją odbywa się w sposób ciągły, zarówno w przypadkach normalnych warunków użytkowania jak i w przypadkach rozruchu, zatrzymania i stanów awaryjnych instalacji. Brak monitorowania może wystąpić jedynie w przypadku kalibracji stacji monitorowania lub jej awarii. Na terenie zakładu zostało wdrożonych szereg dokumentów stanowiących część systemu zarządzania środowiskowego, które zostały omówione w BAT 1.
BAT 11	Monitorowanie poszczególnych parametrów związanych z emisją odbywa się w sposób ciągły, zarówno w przypadkach normalnych warunków użytkowania jak i w przypadkach rozruchu, zatrzymania i stanów awaryjnych instalacji. Brak monitorowania może wystąpić jedynie w przypadku kalibracji stacji monitorowania lub jej awarii. Zakres zgodny z BAT 4.	Monitorowanie poszczególnych parametrów związanych z emisją odbywa się w sposób ciągły, zarówno w przypadkach normalnych warunków użytkowania, jak i w przypadkach rozruchu, zatrzymania i stanów awaryjnych instalacji. Brak monitorowania może wystąpić jedynie w przypadku kalibracji stacji monitorowania lub jej awarii. Zakres zgodny z BAT 4.
BAT47	W instalacji stosowane są następujące techniki ograniczające emisję NOx: - palniki o niskiej emisji, - stopniowe podawanie powietrza, - zaawansowany system kontroli,	W instalacji stosowane są następujące techniki ograniczające emisję NOx: - palniki o niskiej emisji, - stopniowe podawanie powietrza, - recyrkulacja spalin,

	- planowana do zastosowania instalacja selektywnej redukcji katalitycznej SCR Odstępstwo od stężeń granicznych poziomów emisji NO_x do czasu wybudowania i uruchomienia instalacji SCR.	- zaawansowany system kontroli, - instalacja selektywnej niekatalitycznej redukcji SNCR, instalacja selektywnej redukcji katalitycznej SCR.
BAT49	Celem ograniczenia emisji CO do powietrza zastosowano optymalizację spalania. Proces spalania jest w pełni zautomatyzowany i prowadzony przez układ sterujący w oparciu o zapisaną w sterowniku krzywą spalania. Poziomy emisji NO_x określone w BAT zostaną dotrzymane przy zastosowaniu SCR: - średnia roczna 100 mg/m³, - średnia dobową 220 mg/m³. Odstępstwo od stężeń granicznych poziomów emisji NO_x do czasu wybudowania i uruchomienia instalacji SCR. Średni roczny poziom emisji CO dla instalacji wynosi – średnia roczna wartość 100 mg/m³. BAT 49 jest spełniony w zakresie technik ograniczania CO.	Celem ograniczenia emisji CO do powietrza zastosowano optymalizację spalania. Proces spalania jest w pełni zautomatyzowany i prowadzony przez układ sterujący w oparciu o zapisaną w sterowniku krzywą spalania. Poziomy emisji NO_x dla instalacji: - średnia roczna 100 mg/m³, - średnia dobową 110 mg/m³. Instalacja dotrzymuje poziomu emisji CO. BAT 49 jest spełniony w zakresie technik ograniczania emisji CO.
BAT50	Źródłem gazu koksowniczego, stosowanego do opalania kotła bloku energetycznego 21 MWe, jest instalacja do produkcji koksu Koksownia Przyjaźń. W instalacji tej zastosowano procesy oczyszczania gazu koksowniczego zgodne z wymaganiami konkluzji BAT w odniesieniu do produkcji żelaza i stali, osiągając stężenie resztkowego siarkowodoru w gazie koksowniczym poniżej 1000 mg/Nm³ (odsiarczanie za pomocą systemów absorpcyjnych). Źródłem gazu nadmiarowego, stosowanego do opalania kotła bloku energetycznego 21 MWe, jest instalacja Suchego Chłodzenia Koksu Koksownia Przyjaźń. Stężenie siarkowodoru w gazie nadmiarowym było badane na etapie budowy instalacji bloku energetycznego 21MWe w 2007 roku i oceny możliwości jego wykorzystania do opalania kotła. Według tych danych stężenie siarkowodoru w gazie nadmiarowym nie przekracza 30 mg/Nm³. Obecnie nie wykonuje się takich analiz. Zastosowanie gazu nadmiarowego spełnia wymagania techniki dodawania paliwa pomocniczego do paliwa podstawowego, ze względu na bardzo niską zawartość siarkowodoru w porównaniu do gazu koksowniczego. Jednak obiekt bloku energetycznego 21 MWe został wybudowany przede wszystkim w celu wykorzystania niezagospodarowanego gazu koksowniczego i nadmiarowego, a przez to uniknięcia odpowiednio: bezproduktywnego	Źródłem gazu koksowniczego, stosowanego do opalania kotła bloku energetycznego 71 MWe, jest instalacja do produkcji koksu Koksownia Przyjaźń. W instalacji tej zastosowano procesy oczyszczania gazu koksowniczego zgodne z wymaganiami konkluzji BAT w odniesieniu do produkcji żelaza i stali, osiągając stężenie resztkowego siarkowodoru w gazie koksowniczym poniżej 1000 mg/Nm³ (odsiarczanie za pomocą systemów absorpcyjnych). Pomimo osiąganych wyników odsiarczania gazu koksowniczego przez instalacje do produkcji koksu Koksownia Przyjaźń, instalacja bloku energetycznego 71 MWe nie spełnia wymagań konkluzji BAT50. Wymieniona technika wyboru paliwa pomocniczego nie ma zastosowania w przypadku bloku energetycznego 71MWe, ponieważ obiekt ten został wybudowany w celu wykorzystania niezagospodarowanego gazu koksowniczego i uniknięcia jego bezproduktywnego spalania w pochodni. Graniczne poziomy emisji SO₂ zgodnie z BAT 50 dla instalacji: - średnia roczna - 150 mg/m³, - średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek – 300 mg/m³. Instalacja bloku energetycznego 71 MWe spełnia wymagania standardów emisyjnych dla instalacji energetycznego spalania paliw. Pomimo osiąganych wyników odsiarczania gazu koksowniczego przez instalację do produkcji koksu Koksownia Przyjaźń instalacja bloku energetycznego 71MWe nie dotrzymuje granicznych poziomów emisji SO₂ określonych w konkluzji BAT50 dla stężeń średniorocznych.

	spalania w pochodni i wprowadzania bezpośrednio do powietrza. Graniczne poziomy emisji SO₂ zgodnie z BAT 50 dla instalacji: - średnia roczna - 150 mg/m³, - średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek – 300 mg/m³. Instalacja bloku energetycznego 21MWe spełnia wymagania standardów emisyjnych dla instalacji energetycznego spalania paliw. Pomimo osiągniętych wyników odsiarczania gazu koksowniczego przez instalację do produkcji koksu Koksownia Przyjaźń oraz zastosowania paliwa pomocniczego, instalacja bloku energetycznego 21MWe nie dotrzymuje granicznych poziomów emisji SO₂ określonych w konkluzji BAT50 dla stężeń średniorocznych. Odstępstwo od średniorocznych stężeń granicznych poziomów emisji SO₂.	Odstępstwo od średniorocznych stężeń granicznych poziomów emisji SO ₂ .
BAT 51	Ze względu na niewielką zawartość pyłu w stosowanym paliwie gazowym, instalacja nie wymaga zastosowania dodatkowych urządzeń ograniczających emisję pyłu do powietrza. Dotrzymanie granicznej wartości emisji pyłu BAT-AEL - 7 mg/Nm³ (średnioroczna) BAT-AEL - 10 mg/Nm³ (średniodobowa lub średnia z okresu pobierania próbek)	Ze względu na niską zawartość pyłu w stosowanym paliwie gazowym, instalacja nie wymaga zastosowania dodatkowych urządzeń ograniczających emisję pyłu do powietrza. Dotrzymanie granicznej wartości emisji pyłu BAT-AEL- 7 mg/Nm³ (średnioroczna) BAT-AEL- 10 mg/Nm³ (średnio dobową lub średnia z okresu pobierania próbek)

3) W zakresie ochrony środowiska przed hałasem

a) Dla instalacji koksowni ma zastosowanie **BAT 1,5,13,18**:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji koksowni – Koksownia Przyjaźń
BAT 1 BAT 5	JSW KOKS S.A posiada certyfikaty zgodności z normami ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2018, ISO 45001:2018 w całym obszarze jej funkcjonowania. Otrzymane certyfikaty potwierdzają wdrożenie i przestrzeganie systemu zarządzania. Obowiązujące w koksowni procedury Systemu Zarządzania Środowiskowego ISO 14001:2015 zawierają wszystkie cechy określone w punktach 1– 9 BAT1. Przestrzeganie przez wszystkich pracowników zapisów dokumentacji Zintegrowanych Systemów Zarządzania Środowiskiem (ograniczanie emisji hałasu), bezpieczeństwem i higieną pracy (przeciwdziałanie narażeniu pracowników na hałas) oraz zarządzania energią (optymalne wykorzystanie maszyn i urządzeń).
BAT 13	W Koksowni Przyjaźń wdrożono w pełni skomputeryzowany system monitoringu i sterowania całością instalacji koksowni: Wydziału Produkcji Koksu i Wydziału Produkcji Węglopochodnych, a ponadto Elektrowni, Elektrociepłowni, Oczyszczalni Ścieków, Składowiska Odpadów.
BAT 18	W Koksowni okresowo prowadzone są pomiary hałasu w środowisku na granicy terenów najbliższej zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej oraz nocnej. Emisję hałasu ograniczono poprzez: • usytuowanie najbardziej hałaśliwych urządzeń (ssawa, młyny, pompy, sprężarki itp.) w budynkach z zamkniętymi drzwiami i oknami, • sukcesywną modernizację instalacji i zastępowanie urządzeń nowymi poprawiającymi klimat akustyczny, • zastosowanie urządzeń spełniających normy w zakresie ochrony akustycznej, • wykorzystanie istniejących obiektów jako naturalne ekrany akustyczne przy realizacji

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji koksowni – Koksownia Przyjaźń
	nowych inwestycji, - wprowadzenie właściwej organizacji pracy poprzez ograniczenie prac związanych z emisją hałasu w porze nocnej do niezbędnego minimum, - stała konserwacja i remonty urządzeń mechanicznych, - utrzymanie budynków i instalacji w dobrym stanie technicznym.

b) Dla instalacji Elektrowni i Elektrociepłowni ma zastosowanie **BAT 1,10,17**:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji	
	Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe	Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe
BAT 1	Spółka posiada system zarządzania środowiskiem wg normy ISO 14001:2015. System ten zawiera wszystkie wymagania opisane w BAT1 w podpunktach 1-9. Zagadnienia dotyczące emisji hałasu są obecnie przedmiotem postępowania związanego z realizacją programu redukcji hałasu mającego na celu ograniczenie emisji hałasu ze wszystkich instalacji zlokalizowanych na terenie Koksowni Przyjaźń.	
BAT 10	Stosowanie się do „Planu zarządzania środowiskowego”, w szczególności do zasad przeciwdziałania nadmiernej emisji hałasu.	
BAT 17	Aby ograniczyć emisję hałasu stosować się będzie jedną z poniższych technik lub ich kombinację: turbogenerator oraz pompy zasilające instalacji zostały wyposażone w obudowy dźwiękochłonne. Dodatkowo zabudowano następujące urządzenia do ograniczenia emisji hałasu: • tłumiki na wydmuchach pary, • indywidualną izolację rurociągów i urządzeń. Drzwi i okna w halach kotłowni i maszynowni w czasie normalnych warunków pracy są zamykane. Spółka realizuje obecnie program obniżania hałasu emitowanego z terenu Oddziału Przyjaźń.	

4) W zakresie gospodarki odpadami

a) Dla instalacji koksowni ma zastosowanie **BAT 1,8,9,10,57**:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji koksowni – Koksownia Przyjaźń
BAT 1	JSW KOKS S.A. posiada certyfikaty zgodności z normami ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2013, ISO 50001:2018, ISO 45001:2018 w całym obszarze jej funkcjonowania. Otrzymane certyfikaty potwierdzają wdrożenie i przestrzeganie systemów zarządzania. Obowiązujące w Koksowni Przyjaźń procedury Systemu Zarządzania Środowiskowego ISO 14001:2015 zawierają wszystkie cechy określone w punktach 1– 9 BAT1.
BAT 8	Dla zminimalizowania odpadów powstające organiczne pozostałości poprodukcyjne z koksowania węgla, odzysku produktów węglowodórnych i oczyszczania ścieków wykorzystuje się w całości do preparacji wsadu węglowego, zgodnie z Instrukcją postępowania z odpadami w JSW KOKS S.A. (m.in. spełnianie wymogów BAT 57).
BAT 9	W koksowni odpady, których nie można wykorzystać lub poddać recyklingowi na terenie instalacji, przekazywane są odbiorcy zewnętrznemu, posiadającemu stosowne zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie, lub składowane na własnym składowisku odpadów, zgodnie z Instrukcją postępowania z odpadami w JSW KOKS S.A. Instrukcja szczegółowo opisuje sposób postępowania z odpadami oraz podział kompetencji pracowników poszczególnych komórek organizacyjnych w tym zakresie. Składowanie odpadów wytworzonych w procesach produkcyjnych na składowisku własnym spełnia wymóg ustawy o odpadach, tj. unieszkodliwiania najbliżej miejsca wytworzenia.
BAT 10	W celu uniknięcia emisji do powietrza i wody stałe pozostałości poprodukcyjne nie są magazynowane, lecz na bieżąco dodawane do węgla, mieszane i kierowane do koksowni w baterii koksowniczych zgodnie z Instrukcją postępowania z odpadami w JSW KOKS S.A. Zbiorniki węgla oraz przenośniki taśmowe są obudowane lub znajdują się w pomieszczeniach zamkniętych. Ponadto w zakresie utrzymania ruchu wdrożono najlepsze praktyki operacyjne. Praktyki te opisane są w wewnętrznych aktach normatywnych Spółki, w tym w Zarządzeniu w sprawie obsługi technicznej procesów produkcyjnych. Opisano w nim m.in. zasady prowadzenia gospodarki remontowej, zasady

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji koksowni – Koksownia Przyjaźń
	prowadzenia przeglądów oraz szczegółowy podział kompetencji pracowników komórek organizacyjnych Spółki.
BAT 57	Pozostałości poprodukcyjne w postaci osadów smołowych z dekanterów oraz powstałych podczas czyszczenia zbiorników, a także osad nadmiarowy z oczyszczalni ścieków w całości dozowane są do mieszanki węglowej i wykorzystane do preparacji wsadu do komór.

Przyjęto ponadto rozwiązania technologiczne, techniczne i sposoby prowadzenia instalacji zapewniające osiągnięcie wysokiego stopnia ochrony środowiska, takie jak:

- minimalizacja rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów, poprzez zakup i stosowanie materiałów pomocniczych na podstawie ich przydatności do ich recyklingu,
- maksymalnie zagospodarowanie wytworzonych odpady we własnym zakresie na terenie koksowni, przy zastosowaniu metod odzysku, wykorzystania lub unieszkodliwiania odpadów,
- stworzenie warunków dla odbiorców zewnętrznych prowadzących działalność w zakresie przetwarzania odpadów.

b) dla pozostałych instalacji IPPC, dla których dotychczas nie wydano decyzji KE w zakresie konkluzji BAT

Sposób realizacji
- maksymalnie zagospodarowanie wytworzonych odpady we własnym zakresie na terenie koksowni, przy zastosowaniu metod odzysku, wykorzystania lub unieszkodliwiania odpadów.

5) W zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

a) Dla instalacji koksowni

Zastosowano następujące rozwiązania wynikające w szczególności z BAT 12, 13, 53- 56 i ogólnymi:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji – Koksownia Przyjaźń
BAT 12	W Koksowni Przyjaźń funkcjonuje trzystopniowa mechaniczno-chemiczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków. Na oczyszczalni istnieje możliwość odrębnego retencjonowania ścieków deszczowo-przemysłowych i ścieków poprodukcyjnych, co ma na celu ich wymieszanie i wyrównanie składu strumieni przed procesami oczyszczania biologicznego oraz zabezpieczenie ścieków o ponadnormatywnych ładunkach. Oczyszczone ścieki koksownicze (poprodukcyjne) wprowadzane są do potoku Bobrek. Do celów technologicznych wykorzystuje się wodę przemysłową z ujęcia powierzchniowego należącego do podmiotu zewnętrznego oraz oczyszczone ścieki deszczowe. Nie wykorzystuje się wody pitnej na liniach produkcyjnych.
BAT 13	W Koksowni Przyjaźń wdrożono w pełni skomputeryzowany system monitoringu i sterowania całością instalacji koksowni: Wydziału Produkcji Koksu i Wydziału Produkcji Węglopochodnych, a ponadto Elektrowni, Elektrociepłowni, Oczyszczalni Ścieków, Składowiska Odpadów.
BAT 53	Dla baterii nr 5 wdrożono rozwiązania ograniczające do minimum ilości wody wykorzystywanej do gaszenia i jej ponowne wykorzystanie w jak największym stopniu poprzez: - zbieranie wód opadowych i wykorzystywanie ich po oczyszczeniu do gaszenia koksu, - wypełnienie komórkowe w wieży gaszenia, które korzystnie wpływa na ilość pary wodnej kondensującej w wieży i poprawiającej bilans wodny wieży gaszenia; ogranicza emisję pyłów i oparów, - wypełnienie lamelowe poprawiające skuteczność oczyszczania wody po gaszeniu, - zastosowanie dwukomorowego osadnika koksiku.
BAT 54	W Koksowni Przyjaźń nie wykorzystuje się wód procesowych o znacznej zawartości składników organicznych (np. surowe ścieki koksownicze, ścieki z wysoką zawartością węglowodorów itp.) jako wody do gaszenia. W procesie mokrego gaszenia wykorzystuje się oczyszczone wody opadowe.
BAT 55	W procesie wstępnego oczyszczania ścieków z procesu koksowania i oczyszczania gazu

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji – Koksownia Przyjaźń																											
	koksowniczego, przed odprowadzeniem do oczyszczalni ścieków, stosuje się następujące techniki: - oddzielanie i usuwanie smoły wymieszanej z wodą amoniakalną prowadzone w odstojniku zmechanizowanym; w tym samym urządzeniu usuwane są stałe osady smołowe; - wysokosprawne odseparowywanie wody amoniakalnej od smoły w wirówkach; - zastosowanie kaskadowego przepływu wody amoniakalnej przez zbiorniki manipulacyjne z jednoczesnym usuwaniem zawiesiny smołowo – olejowej; - filtracja wody amoniakalnej; - odpędzanie amoniaku z wody amoniakalnej w kolumnie odpędowej z wykorzystaniem ługu sodowego. Na oczyszczalni wstępnej ścieków zastosowano: piaskowniki, komory reakcji i osadniki wstępne, instalację flotacji w celu usunięcia ze ścieków między innymi zanieczyszczeń smołowych mających negatywny wpływ na pracę Biologicznej Oczyszczalni Ścieków.																											
BAT 56	W Koksowni Przyjaźń w oczyszczalni ścieków, stanowiącej instalację IPPC, zastosowano dwustopniowe biologiczne oczyszczanie ścieków ze zintegrowanymi etapami nityfikacji/ denityfikacji. Koksownia Przyjaźń spełnia wymagania BAT56: <table><tr><th>Substancja</th><th>BAT-AEL</th><th>Częstotliwość pomiarów</th></tr><tr><td>ChZT</td><td>220 mg O₂/l</td><td>Średnia dobową z 3 próbek zmianowych</td></tr><tr><td>BZT5</td><td>20 mg O₂/l</td><td>6 x rok</td></tr><tr><td>siarkowodor i siarczki</td><td>0,1 mg/l</td><td>4 x rok</td></tr><tr><td>rodanki</td><td>4 mg/l</td><td>Średnia dobową z 3 próbek zmianowych</td></tr><tr><td>cyjanki wolne</td><td>0,1 mg/l</td><td>Średnia dobową z 3 próbek zmianowych</td></tr><tr><td>WWA</td><td>0,05 mg/l</td><td>1 x rok</td></tr><tr><td>fenole lotne (indeks fenolowy)</td><td>0,5 mg/l</td><td>Średnia dobową z 3 próbek zmianowych</td></tr><tr><td>azot ogólny</td><td>50 mg/l</td><td>Średnia dobową z 3 próbek zmianowych</td></tr></table>	Substancja	BAT-AEL	Częstotliwość pomiarów	ChZT	220 mg O ₂ /l	Średnia dobową z 3 próbek zmianowych	BZT5	20 mg O ₂ /l	6 x rok	siarkowodor i siarczki	0,1 mg/l	4 x rok	rodanki	4 mg/l	Średnia dobową z 3 próbek zmianowych	cyjanki wolne	0,1 mg/l	Średnia dobową z 3 próbek zmianowych	WWA	0,05 mg/l	1 x rok	fenole lotne (indeks fenolowy)	0,5 mg/l	Średnia dobową z 3 próbek zmianowych	azot ogólny	50 mg/l	Średnia dobową z 3 próbek zmianowych
Substancja	BAT-AEL	Częstotliwość pomiarów																										
ChZT	220 mg O ₂ /l	Średnia dobową z 3 próbek zmianowych																										
BZT5	20 mg O ₂ /l	6 x rok																										
siarkowodor i siarczki	0,1 mg/l	4 x rok																										
rodanki	4 mg/l	Średnia dobową z 3 próbek zmianowych																										
cyjanki wolne	0,1 mg/l	Średnia dobową z 3 próbek zmianowych																										
WWA	0,05 mg/l	1 x rok																										
fenole lotne (indeks fenolowy)	0,5 mg/l	Średnia dobową z 3 próbek zmianowych																										
azot ogólny	50 mg/l	Średnia dobową z 3 próbek zmianowych																										

b) Dla instalacji Elektrowni i Elektrociepłowni

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej zastosowano następujące rozwiązania wynikające **w szczególności z BAT 13 i 14** konkluzji dotyczących najlepszych dostępnych technik dla instalacji energetycznego spalania paliw: Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe i Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe.

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji: Elektrociepłownia - Blok energetyczny 21 MWe	Sposób realizacji: Elektrownia – Blok energetyczny 71 MWe
BAT 13	Aby ograniczyć zużycie wody i ilość uwalnianych zanieczyszczonych ścieków, w ramach BAT należy stosować jedną lub obie podane niżej techniki: - Uzdatnianie wody (ponownie wykorzystywanie wody/ścieków do innych celów) - Gospodarka popiołem paleniskowym z instalacji suchego odżużlania. <u>W przedmiotowej instalacji:</u> Kocioł Elektrociepłowni opalany jest oczyszczonym gazem koksowniczym oraz gazem nadmiarowym z Instalacji Suchego Chłodzenia Koks, które są paliwami gazowymi - zatem nie ma zastosowania technika odżużlania spalin. Instalacja wykorzystuje do produkcji pary wodę zdemineralizowaną, produkowaną we własnej Stacji Demineralizacji Wody. Do zbiorników wody zdemineralizowanej zwracane są wszelkie	Aby ograniczyć zużycie wody i ilość uwalnianych zanieczyszczonych ścieków, w ramach BAT należy stosować jedną lub obie podane niżej techniki: - Uzdatnianie wody (ponownie wykorzystywanie wody/ścieków do innych celów) - Gospodarka popiołem paleniskowym z instalacji suchego odżużlania. <u>W przedmiotowej instalacji:</u> Kocioł Elektrowni opalany jest oczyszczonym gazem koksowniczym, które jest paliwem gazowym - zatem nie ma zastosowania technika odżużlania spalin. Instalacja wykorzystuje do produkcji pary wodę zdemineralizowaną, produkowaną we własnej Stacji Demineralizacji Wody. Do zbiorników wody zdemineralizowanej zwracane są wszelkie

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji: Elektrociepłownia - Blok energetyczny 21 MWe	Sposób realizacji: Elektrownia – Blok energetyczny 71 MWe
	kondensaty czyste powstające w trakcie pracy Elektrociepłowni. Odsoliny i odmuliny z walczaków oraz ścieki powstające w Stacji Demineralizacji Wody podawane są do kanalizacji deszczowej na terenie JSW KOKS S.A. Oddział Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej i kierowane do Instalacji oczyszczalni ścieków, skąd po oczyszczeniu <u>zawracane są</u> do zakładowej sieci wody przemysłowo-pożarowej <u>do ponownego wykorzystania</u>. Obiegi chłodnicze pracujące na potrzeby instalacji Elektrociepłowni oraz Koksowni Przyjaźń pracują w układach zamkniętych. Woda w obiegach jest poddawana procesowi kondycjonowania, co pozwala na pracę obiegów z załadowaniem 4,5 i tym samym znaczną oszczędność wody do ich uzupełnienia. Ścieki z odświeżania obiegów trafiają do kanalizacji deszczowej na terenie JSW KOKS S.A. Oddział Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej i kierowane do Instalacji oczyszczalni ścieków, skąd po oczyszczeniu <u>zawracane są</u> do zakładowej sieci wody przemysłowo-pożarowej <u>do ponownego wykorzystania</u>. Wyżej opisane ścieki, niosące niskie ładunki zanieczyszczeń, na żadnym etapie oczyszczania nie mieszają się ze strumieniami ścieków fenolowych z produkcji koksu, odciekami ze składowiska odpadów oraz ściekami bytowo-gospodarczymi.	kondensaty czyste powstające w trakcie pracy Elektrowni. Odsoliny i odmuliny z walczaków oraz ścieki powstające w Stacji Demineralizacji Wody podawane są do kanalizacji deszczowej na terenie JSW KOKS S.A. Oddział Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej i kierowane do Instalacji oczyszczalni ścieków, skąd po oczyszczeniu <u>zawracane są</u> do zakładowej sieci wody przemysłowo-pożarowej <u>do ponownego wykorzystania</u>. Obiegi chłodnicze pracujące na potrzeby instalacji Elektrowni oraz Koksowni Przyjaźń pracują w układach zamkniętych. Woda w obiegach jest poddawana procesowi kondycjonowania, co pozwala na pracę obiegów z załadowaniem 4,5 i tym samym znaczną oszczędność wody do ich uzupełnienia. Ścieki z odświeżania obiegów trafiają do kanalizacji deszczowej na terenie JSW KOKS S.A. Oddział Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej i kierowane do Instalacji oczyszczalni ścieków, skąd po oczyszczeniu <u>zawracane są</u> do zakładowej sieci wody przemysłowo-pożarowej <u>do ponownego wykorzystania</u>. Wyżej opisane ścieki, niosące niskie ładunki zanieczyszczeń, na żadnym etapie oczyszczania nie mieszają się ze strumieniami ścieków fenolowych z produkcji koksu, odciekami ze składowiska odpadów oraz ściekami bytowo-gospodarczymi.
BAT 14	Aby zapobiec zanieczyszczeniu niezanieczyszczonych strumieni ścieków i ograniczyć emisję do wody, w ramach BAT należy oddzielić strumień ścieków i oczyszczać je osobno, w zależności od zawartości zanieczyszczeń. - Rozwiązania wynikające z BAT 14, dotyczące zapobiegania zanieczyszczeniu niezanieczyszczonych strumieni ścieków i ograniczenia emisji do wody – są ograniczone ze względu na konfigurację systemów odprowadzania ścieków. <u>W przedmiotowej instalacji:</u> W celu zapobiegania zanieczyszczeniu niezanieczyszczonych strumieni ścieków, instalacja wydziela wody technologiczne o niskich ładunkach zanieczyszczeń, oczyszcza je i ponownie wykorzystuje w instalacjach na terenie	Aby zapobiec zanieczyszczeniu niezanieczyszczonych strumieni ścieków i ograniczyć emisję do wody, w ramach BAT należy oddzielić strumień ścieków i oczyszczać je osobno, w zależności od zawartości zanieczyszczeń. - Rozwiązania wynikające z BAT 14, dotyczące zapobiegania zanieczyszczeniu niezanieczyszczonych strumieni ścieków i ograniczenia emisji do wody – są ograniczone ze względu na konfigurację systemów odprowadzania ścieków. <u>W przedmiotowej instalacji:</u> W celu zapobiegania zanieczyszczeniu niezanieczyszczonych strumieni ścieków, instalacja wydziela wody technologiczne o niskich ładunkach zanieczyszczeń, oczyszcza je i ponownie wykorzystuje w instalacjach na terenie

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji: Elektrociepłownia - Blok energetyczny 21 MWe	Sposób realizacji: Elektrownia – Blok energetyczny 71 MWe
	JSW KOKS S.A. Oddział Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej, <u>jako wodę technologiczną oraz przeciwpożarową.</u> Instalacja wykorzystuje do produkcji pary wodę zdemineralizowaną, produkowaną we własnej Stacji Demineralizacji Wody. Do zbiorników wody zdemineralizowanej zwracane są wszelkie kondensaty czyste powstające w trakcie pracy Elektrociepłowni. Odsoliny i odmuliny z walczaków oraz ścieki powstające w Stacji Demineralizacji Wody podawane są do kanalizacji deszczowej na terenie JSW KOKS S.A. Oddział Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej i kierowane do Instalacji oczyszczalni ścieków, skąd po oczyszczeniu <u>zawracane są</u> do zakładowej sieci wody przemysłowo-pożarowej <u>do ponownego wykorzystania.</u> Obiegi chłodnicze pracujące na potrzeby instalacji Elektrociepłowni oraz Koksowni Przyjaźń pracują w układach zamkniętych. Woda w obiegach jest poddawana procesowi kondycjonowania, co pozwala na pracę obiegów z zateżeniem 4,5 i tym samym znaczną oszczędność wody do ich uzupełnienia. Ścieki z odświeżania obiegów trafiają do kanalizacji deszczowej na terenie JSW KOKS S.A. Oddział Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej i kierowane do Instalacji oczyszczalni ścieków, skąd po oczyszczeniu <u>zawracane są</u> do zakładowej sieci wody przemysłowo-pożarowej <u>do ponownego wykorzystania.</u> Wyżej opisane ścieki, niosące niskie ładunki zanieczyszczeń, na żadnym etapie oczyszczania nie mieszają się ze strumieniami ścieków fenolowych z produkcji koksu, odciekami ze składowiska odpadów oraz ściekami bytowo-gospodarczymi.	JSW KOKS S.A. Oddział Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej, <u>jako wodę technologiczną oraz przeciwpożarową.</u> Instalacja wykorzystuje do produkcji pary wodę zdemineralizowaną, produkowaną we własnej Stacji Demineralizacji Wody. Do zbiorników wody zdemineralizowanej zwracane są wszelkie kondensaty czyste powstające w trakcie pracy Elektrowni. Odsoliny i odmuliny z walczaków oraz ścieki powstające w Stacji Demineralizacji Wody podawane są do kanalizacji deszczowej na terenie JSW KOKS S.A. Oddział Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej i kierowane do Instalacji oczyszczalni ścieków, skąd po oczyszczeniu <u>zawracane są</u> do zakładowej sieci wody przemysłowo-pożarowej <u>do ponownego wykorzystania.</u> Obiegi chłodnicze pracujące na potrzeby instalacji Elektrowni oraz Koksowni Przyjaźń pracują w układach zamkniętych. Woda w obiegach jest poddawana procesowi kondycjonowania, co pozwala na pracę obiegów z zateżeniem 4,5 i tym samym znaczną oszczędność wody do ich uzupełnienia. Ścieki z odświeżania obiegów trafiają do kanalizacji deszczowej na terenie JSW KOKS S.A. Oddział Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej i kierowane do Instalacji oczyszczalni ścieków, skąd po oczyszczeniu <u>zawracane są</u> do zakładowej sieci wody przemysłowo-pożarowej <u>do ponownego wykorzystania.</u> Wyżej opisane ścieki, niosące niskie ładunki zanieczyszczeń, na żadnym etapie oczyszczania nie mieszają się ze strumieniami ścieków fenolowych z produkcji koksu, odciekami ze składowiska odpadów oraz ściekami bytowo-gospodarczymi.

6) W zakresie ochrony gleby, ziemi, wód powierzchniowych i wód podziemnych:

a) Dla instalacji koksowni ma zastosowanie **BAT 1,6,10,17:**

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji koksowni – Koksownia Przyjaźń
BAT 1	JSW KOKS S.A. posiada certyfikaty zgodności z normami ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2013, ISO 50001:2018, ISO 45001:2018 w całym obszarze jej funkcjonowania. Otrzymane certyfikaty potwierdzają wdrożenie i przestrzeganie systemów zarządzania. Obowiązujące w Koksowni Przyjaźń procedury Systemu Zarządzania Środowiskowego ISO 14001:2015 zawierają wszystkie cechy określone w punktach 1– 9 BAT1.
BAT 6	W celu kontroli nad wewnętrznymi przepływami materiałów, zastosowano taki sposób przechowywania i obsługi surowców, materiałów wsadowych, a także pozostałości poprodukcyjnych, który minimalizuje emisję pyłu z procesów magazynowania i transportu. W szczególności zastosowano następujące rozwiązania: - przemiałownia węgla (5 młynów młotkowych) jest całkowicie obudowana, odpylana przez 2 układy baterii cyklonów, - wszystkie zbiorniki magazynowe i przelotowe Węglowni znajdują się w pomieszczeniach zamkniętych, - obudowane taśmociągi Węglowni, - drogi transportowe koksu (taśmociągi, stacje przesypowe, sortownie) wszystkie obudowane i odpylane, - prowadzenie ilościowej kontroli dostaw węgla, - wdrożenie procedury kontroli jakości mieszanek węglowych, - wdrożenie procedury sposobu postępowania z pozostałościami poprodukcyjnymi (osady smołowe, osady z biologicznej oczyszczalni ścieków), - wdrożenie procedury sposobu postępowania z odpadami, - misy i tace pod zbiornikami chemoodporne, bezodpływowe.
BAT 10	W celu uniknięcia emisji do powietrza i wody stałe pozostałości poprodukcyjne nie są magazynowane, lecz na bieżąco dodawane do węgla, mieszane i kierowane do koksowni w baterii koksowniczych zgodnie z Instrukcją postępowania z odpadami w JSW KOKS S.A. Zbiorniki węgla oraz przenośniki taśmowe są obudowane lub znajdują się w pomieszczeniach zamkniętych. Ponadto w zakresie utrzymania ruchu wdrożono najlepsze praktyki operacyjne. Praktyki te opisane są w wewnętrznych aktach normatywnych Spółki, w tym w Zarządzeniu w sprawie obsługi technicznej procesów produkcyjnych. Opisano w nim m.in. zasady prowadzenia gospodarki remontowej, zasady prowadzenia przeglądów oraz szczegółowy podział kompetencji pracowników komórek organizacyjnych Spółki. Misy i tace pod zbiornikami chemoodporne, bezodpływowe.
BAT 17	Ponieważ BAT 17 dotyczy fazy projektowej nie ma zastosowania na obecnym etapie funkcjonowania instalacji. W przypadku realizacji nowych projektów Spółka stosuje wymóg uwzględniania w dokumentacji projektowej nowych obiektów zasad wynikających z BAT 17. Postępowanie w przypadku likwidacji obiektów jest elementem wydawanych w tym celu tak zwanych instrukcji specjalnych bezpiecznego demontażu obiektów i urządzeń, które opracowywane są na podstawie zapisów dokumentacji projektowej.

Przyjęto ponadto rozwiązania technologiczne, techniczne i sposoby prowadzenia instalacji zapewniające osiągnięcie wysokiego stopnia ochrony środowiska, takie jak:

- wyposażenie obiektów technologicznych, obiektów z substancjami niebezpiecznymi w misy i tace bezodpływowe i chemoodporne,
- zbieranie wód opadowych z terenu zakładu do wewnątrzzakładowej kanalizacji, a następnie po oczyszczeniu na oczyszczalni ścieków deszczowo-przemysłowych zwracanie do układu technologicznego bądź wprowadzanie do wód powierzchniowych.

b) dla instalacji Elektrowni i Elektrociepłowni ma zastosowanie **BAT 1:**

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji	
	Elektrociepłownia - blok energetyczny 21 MWe	Elektrownia - blok energetyczny 71 MWe
BAT 1	13. z uwagi na rodzaj zastosowanego paliwa gazowego, ryzyko emisji do gleby i wód	13. z uwagi na rodzaj zastosowanego paliwa gazowego, ryzyko emisji do gleby i wód podziemnych

podziemnych pochodzące z gospodarowania paliwem, produktami ubocznymi i odpadami oraz ich magazynowaniem, a także samonagrzewaniem i samozapłonem w trakcie działań związanych z gospodarowaniem paliwem nie występuje. W instalacji paliwo gazowe nie jest magazynowane. Ryzyko związane z magazynowaniem roztworu mocznika ograniczone jest przez zastosowanie odpowiedniego rodzaju zbiornika usytuowanego w tacy przeciwrozlewowej. Po wybudowaniu instalacji SCR, ryzyko związane z magazynowaniem reagenta dla SCR ograniczone będzie przez zastosowanie odpowiedniego rodzaju zbiornika usytuowanego w tacy przeciwrozlewowej	pochodzące z gospodarowania paliwem, produktami ubocznymi i odpadami oraz ich magazynowaniem, a także samonagrzewaniem i samozapłonem w trakcie działań związanych z gospodarowaniem paliwem nie występuje. W instalacji paliwo gazowe nie jest magazynowane. Ryzyko związane z magazynowaniem roztworu mocznika do instalacji SNCR ograniczone jest przez zastosowanie odpowiedniego rodzaju zbiornika usytuowanego w tacy przeciwrozlewowej. Ryzyko związane z magazynowaniem wody amoniakalnej do instalacji SCR ograniczone jest przez zastosowanie odpowiedniego zbiornika. Zbiornik jest wykonany jako niskociśnieniowy, stalowy ze stali nierdzewnej, pionowy, dwupłaszczowy o klasie odporności materiału płaszcza zewnętrznego równej klasie płaszcza wewnętrznego. Podwójna ścianka obejmuje całą powierzchnię zbiornika od dołu do poziomu dopuszczalnego napełnienia. Przestrzeń międzypłaszczowa jest monitorowana za pomocą układu detekcji przecieków. Zbiornik jest zlokalizowany na wolnym powietrzu, posadowiony na betonowym cokole fundamentowym w tacy przeciwrozlewowej.
--	---

7) W zakresie zapewnienia efektywnego wykorzystania energii:

a) dla instalacji Koksowni ma zastosowanie **BAT 2,3,4,5,58:**

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacjach Koksowni Przyjaźń
BAT 2	W koksowni ograniczono zużycie energii cieplnej poprzez: 1. Zoptymalizowanie systemu osiągania płynności i stabilności procesu technologicznego tak, aby nie odbiegał od zadanych parametrów dzięki wdrożeniu: - monitoringu parametrów pracy układu grzewczego baterii koksowniczej, - monitoringu parametrów technologicznych na drodze gazu koksowniczej, - ścisłego przestrzegania harmonogramu obsadzania i wypychania komór, - monitoringu temperatur w kanałach kontrolnych baterii koksowniczej, - monitoringu instalacji ssaw, benzolowni oraz Biologicznej Oczyszczalni Ścieków, - systemu automatycznego sterowania instalacjami Wydziału Produkcji Koksu i Wydziału Produkcji Węglpochodnych; - określenie konkretnych poziomów zużycia energii dla poszczególnych procesów technologicznych i porównywanie ich w perspektywie długoterminowej poprzez wydawanie Polecenia Służbowego Członka Zarządu d/s Produkcji i Techniki w sprawie wskaźników techniczno – technologicznych, uzysków produktów, zużycia surowców oraz mediów energetycznych obowiązujących w danym roku i rozliczanie z jego wykonania w ujęciu miesięcznym, kwartalnym i rocznym. 2. Odzyskiwanie nadwyżek ciepła z procesów technologicznych oraz ponowne wykorzystanie ciepła jawnego poprzez: - w instalacji suchego chłodzenia koksu (ISChK) w kotłach odzysknicowych odzyskuje się z gorącego koksu ciepło wykorzystywane do produkcji pary wodnej do celów technologicznych, - wykorzystanie spalin z opalania baterii do podgrzewania powietrza do opalania baterii, - zagospodarowanie gazu odpadowego jako paliwa, tj. gazu nadmiarowego z ISChK do opalania kotła Elektrociepłowni, - odzyskiwanie nadwyżek ciepła poprzez zastosowanie wymienników ciepła w instalacji węglpochodnych, - odzyskiwanie nadwyżek ciepła powstałego w instalacji katalitycznego rozkładu amoniaku i produkcji siarki metodą Clausa (KRAiC); 3. Zoptymalizowanie zarządzania parą i ciepłem poprzez:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacjach Koksowni Przyjaźń
	- wykorzystanie pary wodnej powstałej w kotłach odzysknicowych instalacji ISChK, - zagospodarowanie gazu nadmiarowego z ISChK do opalania kotła Elektrociepłowni, - wykorzystanie spalin z opalania baterii koksowniczej do podgrzewania powietrza, - monitoring temperatur w kanałach kontrolnych baterii koksowniczej, - automatyczne sterowanie podawania pary wysokociśnieniowej i niskociśnieniowej z KRAiC do kolumny odpędowej amoniaku, - ciągle monitoring zużycia pary technologicznej, kontrola wskaźników jej zużycia, - ograniczenie strat ciepła poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów izolacyjnych w baterii koksowniczej i do izolacji rurociągów z mediami technologicznymi, optymalizacje czasu trwania operacji przy otwartych drzwiach i otworach, - utrzymywanie w dobrym stanie izolacji termicznej instalacji technologicznej i rurociągów przesyłowych (sukcesywna wymiana zużytych izolacji), - zapewnienie szczelności masywu ceramicznego (naprawy bieżące), - wdrożenie systemu zarządzania energią ISO 50001:2018, - przestrzeganie przez wszystkich pracowników zapisów dokumentacji Systemów Zarządzania, a w szczególności instrukcji stanowiskowych, instrukcji technologicznych, instrukcji obsługi i eksploatacji oraz odpowiednich pisemnych procedur, w których zamieszczono zasady oszczędnego gospodarowania ciepłem i energią.
BAT 3	Ograniczenie zużycia energii pierwotnej w Koksowni polega na optymalizacji procesu zużycia gazu koksowniczego poprzez bieżące monitorowanie między innymi: - systemu automatyki opalania baterii koksowniczych (komputerowe sterowanie opalaniem baterii), - komputerowego systemu sterowania pracą instalacji ISChK, - zużycia gazu do podgrzewania oleju płuczkowego w piecu rurowym, - zużycia gazu do rozmrażania węgla, a także jego przesył do odbiorcy zewnętrznego, - temperatury spalin z opalania baterii koksowniczej, - temperatury w kanałach kontrolnych baterii, - hermetyzacji aparatury węglowodórnych oraz załadunku benzolu, - zużycia gazu do opalania kotłów instalacji Elektrociepłowni oraz Elektrowni. Koksownia Przyjaźń eksploatuje stację redukcyjną gazu oraz pochodnię (odpustnicę), w której spalany jest niewykorzystany do celów technologicznych gaz koksowniczy. Efektywne wykorzystanie energii zapewnia automatyzacja i komputerowe systemy sterowania procesami technologicznymi.
BAT 4	W Koksowni Przyjaźń wykorzystuje się odpylone i odsiarczone nadwyżki: - gazu nadmiarowego z ISChK, - gazu koksowniczego, do produkcji ciepła i energii elektrycznej w instalacjach Elektrociepłowni oraz Elektrowni. Ponadto Koksownia Przyjaźń sprzedaje część gazu koksowniczego odbiorcom zewnętrznym.
BAT 5	W celu ograniczenia zużycia energii elektrycznej w Koksowni Przyjaźń wdrożono system zarządzania energią ISO 50001:2018 oraz wydano Zarządzenie w sprawie gospodarki energetycznej. Ponadto instalowane są nowe urządzenia elektryczne o wysokiej sprawności energetycznej oraz przemienniki częstotliwości. W ramach wdrożonych systemów zarządzania prowadzony jest ciągle nadzór zużycia energii dla zapewnienia jej efektywnego wykorzystania.
BAT 58	Powstały w procesie oczyszczonego gaz koksowniczy wykorzystywany jest do: - opalania baterii koksowniczej, - podgrzewania oleju płuczkowego w piecu rurowym, - rozmrażania węgla dostarczanego w wagonach (w odmrażalni wagonów), - opalania kotłowni gazowej, wodno-parowej, - opalania kotłów Elektrociepłowni i Elektrowni, - sprzedaży odbiorcom zewnętrznym.

b) dla instalacji Elektrowni i Elektrociepłowni ma zastosowanie **BAT 12**:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji	
	Elektrociepłownia - blok energetyczny 21 MWe	Elektrownia - blok energetyczny 71 MWe
BAT 12	Proces spalania w instalacji jest w pełni	Proces spalania w instalacji jest w pełni

	zautomatyzowany i prowadzony przez układ sterujący w oparciu o zapisaną w sterowniku krzywą spalania. Taki układ zapewnia prowadzenie procesu spalania w optymalnym stopniu dla danych warunków technologicznych. W instalacji wykorzystywane są następujące techniki: • optymalizacja spalania, • optymalizacja cyklu pary, • minimalizacja zużycia energii na potrzeby własne, • zaawansowany system kontroli.	zautomatyzowany i prowadzony przez układ sterujący w oparciu o zapisaną w sterowniku krzywą spalania. Taki układ zapewnia prowadzenie procesu spalania w optymalnym stopniu dla danych warunków technologicznych. W instalacji wykorzystywane są następujące techniki: • optymalizacja spalania, • optymalizacja cyklu pary, • minimalizacja zużycia energii na potrzeby własne, • wstępny podgrzew powietrza i paliwa do spalania, • zaawansowany system kontroli.
--	---	--

8) W zakresie wycofania z eksploatacji:

a) dla instalacji Koksowni ma zastosowanie **BAT 1,17**:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacjach Koksowni Przyjaźń
BAT 1	JSW KOKS S.A. posiada certyfikaty zgodności z normami ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2013, ISO 50001:2018, ISO 45001:2018 w całym obszarze jej funkcjonowania. Otrzymane certyfikaty potwierdzają wdrożenie i przestrzeganie systemów zarządzania. Obowiązujące w Koksowni Przyjaźń procedury Systemu Zarządzania Środowiskowego ISO 14001:2015 zawierają wszystkie cechy określone w punktach 1– 9 BAT1.
BAT 17	BAT 17 dotyczy fazy projektowej. Nie ma zastosowania na obecnym etapie funkcjonowania instalacji. W przypadku realizacji nowych projektów Spółka stosuje wymóg uwzględniania w dokumentacji projektowej nowych obiektów zasad wynikających z konkluzji BAT 17. Postępowanie w przypadku likwidacji jest elementem wydawanych w tym celu tak zwanych instrukcji specjalnych bezpiecznego demontażu obiektów i urządzeń, które opracowane są na podstawie zapisów dokumentacji projektowej.

VIII. Część III decyzji „Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii”,

Punkt 1. „Wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza”, Podpunkt B

otrzymuje brzmienie:

B. Stan od dnia 5.09.2018 r.

B.1. Dopuszczalna wielkość emisji substancji do powietrza z poszczególnych instalacji od dnia 5.09.2018 r.

B.1.1. Instalacja do produkcji koksu

Lp.	Symbol emitora	Źródło emisji, nazwa obiektu, rodzaj emitora	Urządzenia ochrony powietrza	Charakterystyka emitora		Czas pracy [h/rok]	Rodzaj zanieczyszczenia	Wielkość emisji	BAT-AEL
				h [m]	d [m]			[kg/h]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	E-1	Opalanie baterii koksowniczej, bateria nr 1, komin	-	120	4,0	8760	Dwutlenek azotu	-	500
							Dwutlenek siarki	-	500
							Tlenek węgla	66,32	-
							Pył	-	20
							Pył zawieszony PM10	1,63	-
2	E-2	Opalanie baterii koksowniczej, bateria nr 2, komin	-	120	4,0	8760	Dwutlenek azotu	-	500
							Dwutlenek siarki	-	500
							Tlenek węgla	204,0	-
							Pył	- ¹⁾	20 ¹⁾
							Pył zawieszony PM10	1,63 ²⁾	-

Lp.	Symbol emitora	Źródło emisji, nazwa obiektu, rodzaj emitora	Urządzenia ochrony powietrza	Charakterystyka emitora		Czas pracy [h/rok]	Rodzaj zanieczyszczenia	Wielkość emisji	BAT-AEL
				h [m]	d [m]			[kg/h]	mg/m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	E-3	Opalanie baterii koksowniczej, bateria nr 3, komin	-	120	4,0	8760	Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10	- - 204,0 - ⁵⁾ 1, 63 ⁶⁾	500 500 - 20 ⁵⁾ -
4	E-4	Opalanie baterii koksowniczej, bateria nr 4, komin	-	120	4,0	8760	Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10	- - 204,0 - 1,63	500 500 - 20 -
5	E-5	Opalanie baterii koksowniczej, bateria nr 5, komin	-	120	3,4	8760	Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10	- - 62,96 - 1,57	500 500 - 20 -
6	E-5a	Wypychanie koksu, bateria nr 1, komin instalacji odpylania	Bateria cyklonów, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	1,6 42,5 - 0,585 0,00009 0,054	- - 10 - - -
7	E-5b	Rozładunek koksu z ISChK nr 1, baterie nr 1 i nr 2, komin instalacji odpylania	Bateria cyklonów, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	0,74 10,8 - 0,65 0,00011 0,0045	- - 20 - - -
8	E-5c	Wypychanie koksu, bateria nr 1, komin instalacji odpylania	Odpylnik statyczny, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	1,6 42,5 - 0,585 0,00009 0,054	- - 10 - - -
9	E-6a	Wypychanie koksu, bateria nr 2, komin instalacji odpylania	Odpylnik statyczny, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	1,6 42,5 - 0,585 0,00009 0,054	- - 10 - - -
10	E-6b	Ładunek koksu do ISChK nr 1, baterie nr 1 i nr 2, komin instalacji odpylania	Odpylnik statyczny, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	1,14 61,75 - 1,0 0,00011 0,0095	- - 20 - - -
11	E-6c	Wypychanie koksu, bateria nr 2, komin instalacji odpylania	Odpylnik statyczny, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	1,6 42,5 - 0,585 0,00009 0,054	- - 10 - - -
12	E-7a	Wypychanie koksu, bateria nr 3, komin instalacji odpylania	Odpylnik statyczny, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	1,6 42,5 - 0,585 0,00009 0,054	- - 10 - - -
13	E-7b	Ładunek koksu do ISChK nr 2, baterie nr 3 i 4, komin instalacji odpylania	Odpylnik statyczny, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	0,74 10,8 - 0,65 0,00011 0,0045	- - 20 - - -
14	E-7c	Wypychanie koksu, bateria nr 3, komin instalacji odpylania	Odpylnik statyczny, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	1,6 42,5 - 0,585 0,00009 0,054	- - 10 - - -

Lp.	Symbol emitora	Źródło emisji, nazwa obiektu, rodzaj emitora	Urządzenia ochrony powietrza	Charakterystyka emitora		Czas pracy [h/rok]	Rodzaj zanieczyszczenia	Wielkość emisji	BAT-AEL
				h [m]	d [m]			[kg/h]	mg/m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	E-8a	Wypychanie koksu, bateria nr 4, komin instalacji odpylania	Odpylnik statyczny, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	1,6 42,5 - 0,585 0,00009 0,054	- - 10 - - -
16	E-8b	Rozładunek koksu z ISChK nr 2, bateria nr 3 i 4, komin instalacji odpylania	Odpylnik statyczny, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	1,14 61,75 - 1,463 0,00011 0,0095	- - 20 - - -
17	E-8c	Wypychanie koksu, bateria nr 4, komin instalacji odpylania	Odpylnik statyczny, filtr workowy	22	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	1,6 42,5 - 0,585 0,00009 0,054	- - 10 - - -
18	E-9	Wypychanie koksu, bateria nr 5, komin instalacji odpylania	Filtr workowy	33	2,0	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe	1,72 9,93 - 0,41 0,00004 0,0235	- - 10 - - -
19	E-7	Chłodzenie koksu, wieża gaśnicza baterii nr 5, komin	Wypełnienie komór- kowe z kurtyną wodną	40	8,3 ^{a)}	8760	Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10 Benzo(a)piren Substancje smołowe Amoniak Siarkowodór Cyjanowodór Fenol	0,5014 60,06 - 0,668 0,00004 0,2256 0,9610 0,8356 0,0418 0,0125	- - 25 g/t koksu - - - - - - -
20	E-10	Podgrzewanie oleju płuczkowego, piec rurowy, benzolownia, komin	-	35	1,2	8760	Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla Pył Pył zawieszony PM10	3,7 3,7 7,4 0,148 0,148	- - - - -
21	E-11	Sortowanie i transport koksu z baterii nr 1-4, sortownia, komin instalacji odpylania	Bateria cyklonów, odpylacz elektrostatyczny	60	3,2	8760	Pył Pył zawieszony PM10	- 3	20 -
22	E-11a	Sortowanie i transport koksu z baterii nr 1-4, sortownia, komin instalacji odpylania	Bateria cyklonów, odpylacz elektrostatyczny	60	3,2	8760	Pył Pył zawieszony PM10	- 3	20 -
23	E-11b	Sortowanie i transport koksu z baterii nr 1-4, sortownia drobna, komin instalacji odpylania	Bateria cyklonów, odpylacz elektrostatyczny	60	3,2	8760	Pył Pył zawieszony PM10	- 3	20 -
24	E-14a	Przygotowanie wsadu, węglownia, młyny nr 1-3, komin instalacji odpylania	2 stopniowy układ cyklonów	21	0,8	4100	Pył Pył zawieszony PM10	- ⁷⁾ 0,28 ⁸⁾	20 ⁷⁾ -
25	E-14b	Przygotowanie wsadu, węglownia, młyny nr 4-5, komin instalacji odpylania	2 stopniowy układ cyklonów	21	0,8	4100	Pył Pył zawieszony PM10	- ⁹⁾ 0,28 ¹⁰⁾	20 ⁹⁾ -

a) – średnica zastępcza

1) 2) 5) 6) 7) 8) 9) 10) – odstępstwa opisane w punkcie B.7

B.1.2 Instalacja energetycznego spalania paliw- Kotłownia wodno-parowa

Lp.	Symbol emitora	Źródło emisji, nazwa obiektu, rodzaj emitora	Urządzenia ochrony powietrza	Charakterystyka emitora		Czas pracy [h/rok]	Rodzaj zanieczyszczenia	Stężenie emisyjne [mg/m ³]*
				h [m]	d [m]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	E-24a	Kocioł parowy o wydajności 12 Mg/h (8,8 MWt) opalany gazem koksowniczym, kotłownia wodno-parowa w obiekcie 705, komin	-	16	1,0	8760	Dwutlenek azotu	200
							Dwutlenek siarki	400
							Pył	5
2	E-24b	Kocioł wodny nr 2 o wydajności 12 MW (13,2 MWt) opalany gazem koksowniczym, kotłownia wodno-parowa w obiekcie 705, komin	-	16	1,0	5000	Dwutlenek azotu	200
							Dwutlenek siarki	400
							Pył	5
3	E-24c	Kocioł wodny nr 2 o wydajności 12 MW (13,2 MWt) opalany gazem koksowniczym, kotłownia wodno-parowa w obiekcie 705, komin	-	16	1,0	5000	Dwutlenek azotu	200
							Dwutlenek siarki	400
							Pył	5

*stężenie emisyjne w mg/m³ suchych spalin przeliczonych na warunki normalne przy 3% zawartości tlenu.

B.2. Dopuszczalna roczna emisja substancji do powietrza z poszczególnych instalacji od dnia 5.09.2018 r.:

B.2.1. Dopuszczalna roczna emisja substancji do powietrza z Instalacji do produkcji koksu.

	Substancja	Emisja roczna	
		Mg/rok	
	Benzo(a)piren	0,0109	
	Dwutlenek azotu	1806,75	
	Dwutlenek siarki	1086,95	
	Tlenek węgla	11421,02	
	Pył	321,11 ^{3), 11)}	
	Pył zawieszony PM10	236,71 ^{4), 12)}	
	Amoniak	8,42	
	Cyjanowodór	0,37	
	Fenol	0,11	
	Siarkowodór	7,32	
	Substancje smołowe	6,23	

3), 4), 11), 12) – odstępstwa opisane w punkcie B.7

B.2.2. Dopuszczalna emisja substancji do powietrza z kotłowni wodno – parowej – instalacja energetycznego spalania paliw.

Lp.	Substancja	Emisja roczna Mg/rok
1	Dwutlenek azotu	27,74
2	Dwutlenek siarki	55,47
3	Pył	0,69

3), 4), 11), 12) – odstępstwa opisane w punkcie B.7

B.3. Dopuszczalna wielkość emisji substancji do powietrza z instalacji energetycznego spalania paliw: Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe oraz Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe, do dnia 16.08.2021 r.

B.3.1 Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe

Lp.	Symbol emitora	Źródło emisji, nazwa obiektu, rodzaj emitora	Urządzenia ochrony powietrza	Charakterystyka emitora		Czas pracy	Rodzaj zanieczyszczenia	Stężenie emisyjne
				h [m]	d [m]			[mg/m³]*
1.	E-17a	Kocioł parowy o nominalnej mocy 80 MWt opalany gazem koksowniczym i gazem nadmiarowym z ISChK, komin	Filtr tkaninowy przed Elektrociepłownią	90	1,8	8760	Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki pył	200 Średnia obliczona ze standardów emisyjnych 400 (gaz koksowniczy) 35 (gaz z ISChK) ważona względem mocy cieplnej ze spalania tych paliw 5
2.	E-17a	Kocioł parowy o nominalnej mocy 80 MWt opalany gazem koksowniczym, komin	-	90	1,8	-	Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Pył	200 400 5

* stężenie emisyjne w mg/m³ suchych spalin przeliczonych na warunki normalne przy 3% zawartości tlenu

B.3.2 Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe

Lp.	Symbol emitora	Źródło emisji, nazwa obiektu, rodzaj emitora	Urządzenia ochrony powietrza	Charakterystyka emitora		Czas pracy	Rodzaj zanieczyszczenia	Stężenie emisyjne
				h [m]	d [m]			[mg/m³]*
1.	E-17b	Kocioł parowy o nominalnej mocy 186 MWt opalany gazem koksowniczym, komin	-	80	2,4	8760	Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Pył	200 400 5

B.4. Dopuszczalna roczna emisja substancji z instalacji energetycznego spalania paliw:

Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe oraz Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe **do dnia 16.08.2021 r.**

B.4.1 Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe

Lp.	Substancja	Emisja roczna Mg/rok
1	Dwutlenek azotu	158,91
2	Dwutlenek siarki	274,11
3	Pył	3,97

B.4.2 Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe

Lp.	Substancja	Emisja roczna Mg/rok
1	Dwutlenek azotu	299,24
2	Dwutlenek siarki	598,48
3	Pył	7,48

B.5. Dopuszczalna wielkość emisji substancji do powietrza z instalacji energetycznego spalania paliw: Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe oraz Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe od dnia 17.08.2021 r.

B.5.1 Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe**a) Parametry emitora**

Symbol emitora	Źródło emisji, nazwa obiektu, rodzaj emitora	Urządzenie ochrony powietrza	Charakterystyka emitora		Czas pracy
			h [m]	d [m]	
E-17a	Kocioł parowy o nominalnej mocy 80 MWt opalany gazem koksowniczym i gazem nadmiarowym z ISChK	Filtr tkaninowy przed Elektrociepłownią	90	1,8	8760
E-17a	Kocioł parowy o nominalnej mocy 80 MWt opalany gazem koksowniczym	-	90	1,8	-

b) Dopuszczalna wielkość emisji

Symbol emitora	Źródło emisji, nazwa obiektu, rodzaj emitora	Rodzaj substancji	Poziom emisji BAT-AELs (mg/ Nm ³)		Standard emisyjny [mg/m ³]
			Średnia roczna	Średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek	
E-17a	Kocioł parowy o nominalnej mocy 80 MWt opalany gazem koksowniczym i gazem nadmiarowym z ISChK	Dwutlenek siarki	225*	300	400 (gaz koksowniczy) 35 (gaz z ISChK) ważona względem mocy cieplnej ze spalania tych paliw
		Dwutlenek azotu	100*	220	200 średnia obliczona ze standardów emisyjnych
		Tlenek węgla	100	-	-
		Pył**	7	10	5
		Amoniak	10	-	-
E-17a	Kocioł parowy o nominalnej mocy 80	Dwutlenek siarki	225*	300	400
		Dwutlenek azotu	100*	220	200

	MWt opalany gazem koksowniczym	Tlenek węgla	100	-	-
		Pył**	7	10	5
		Amoniak	10	-	-

*) odstępstwo w punkcie B.7

**) zawartość pyłu zawieszonego PM10 w pyłe oszacowano na 100%, zawartość pyłu zawieszonego PM2,5 w pyłe PM10 oszacowano na 100%

Od dnia 17 sierpnia 2021 r. instalacja winna spełniać łącznie wymagania emisyjne określone zarówno standardami emisyjnymi jak i granicznymi wielkościami emisji.

W przypadku różnych wielkości emisji dopuszczalnej zakład zobowiązany jest dotrzymywać wartość bardziej rygorystyczną.

B.5.2. Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe

a) Dopuszczalna wielkość emisji

Symbol emitora	Źródło emisji, nazwa obiektu, rodzaj emitora	Rodzaj substancji	Poziom emisji BAT-AELs (mg/ Nm ³)		Standard emisyjny [mg/m ³]
			Średnia roczna	Średnia dobową lub średnia z okresu pobierania próbek	
E-17b	Kocioł parowy o nominalnej mocy 186 MWt opalany gazem koksowniczym	Dwutlenek siarki	220*	300	400
		Dwutlenek azotu	100*	110*	200
		Tlenek węgla	100	-	-
		Pył**	7	10	5
		Amoniak	7	-	-

*) odstępstwo w punkcie B.7

**) zawartość pyłu zawieszonego PM10 w pyłe oszacowano na 100%, zawartość pyłu zawieszonego PM2,5 w pyłe PM10 oszacowano na 100%

Od dnia 17 sierpnia 2021 r. instalacja winna spełniać łącznie wymagania emisyjne określone zarówno standardami emisyjnymi jak i granicznymi wielkościami emisji.

W przypadku różnych wielkości emisji dopuszczalnej zakład zobowiązany jest dotrzymywać wartość bardziej rygorystyczną.

B.6. Dopuszczalna roczna emisja substancji z instalacji energetycznego spalania paliw:

Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe oraz Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe
od dnia 17.08.2021 r.

B.6.1 Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe

Lp.	Substancja	Emisja roczna [Mg/rok]
1	Dwutlenek siarki	197,1
2	Dwutlenek azotu*	87,6
3	Tlenek węgla	87,6
4	Pył**	3,97
5	Amoniak	8,76

**) zawartość pyłu zawieszonego PM10 w pyle oszacowano na 100%, zawartość pyłu zawieszonego PM2,5 w pyle PM10 oszacowano na 100%

B.6.2 Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe

Lp.	Substancja	Emisja roczna [Mg/rok]
1	Dwutlenek siarki	372,936
2	Dwutlenek azotu	169,517
3	Tlenek węgla	169,517
4	Pył**	7,48
5	Amoniak	11,866

**) zawartość pyłu zawieszonego PM10 w pyle oszacowano na 100%, zawartość pyłu zawieszonego PM2,5 w pyle PM10 oszacowano na 100%.

B.7. Odstępstwa

Zezwala się na następujące odstępstwa od granicznych wielkości emisyjnych.

B.7.1. Do czasu zakończenia remontu kapitalnego ścian grzewczych baterii nr 2:

1) Do dnia 31 grudnia 2019 r.:

dopuszczalna wielkość emisji **pyłu** do powietrza z systemu opalania baterii koksowniczej nr 2, emitor E2, wynosi: **6,12 kg/h.**

2) Do dnia 31 grudnia 2019 r.:

dopuszczalna wielkość emisji **pyłu zawieszonego PM 10** do powietrza z systemu opalania baterii koksowniczej nr 2, emitor E2, wynosi: **6,12 kg/h.**

3) Do dnia 31 grudnia 2019 r.:

Dopuszczalna roczna emisja **pyłu** do powietrza z Instalacji do produkcji koksu, wynosi: **420,97 Mg/rok.**

4) Do dnia 31 grudnia 2019 r.:

Dopuszczalna roczna emisja **pyłu zawieszonego PM 10** do powietrza z Instalacji do produkcji koksu, wynosi: **330,29 Mg/rok.**

B.7.2. Do czasu wyłączenia baterii nr 3 z eksploatacji (celem jej całkowitej odbudowy):

5) Do dnia 31 grudnia 2024 r.:

Dopuszczalna wielkość emisji **pyłu** do powietrza z systemu opalania baterii koksowniczej nr 3, emitor E3, wynosi: **6,12 kg/h.**

6) Do dnia 31 grudnia 2024 r.:

Dopuszczalna wielkość emisji **pyłu zawieszonego PM 10** do powietrza z systemu opalania baterii koksowniczej nr 3, emitor E3, wynosi: **6,12 kg/h.**

7) Do dnia 31 grudnia 2022 r.:

Dopuszczalna wielkość emisji **pyłu** do powietrza z operacji przygotowania węgla, emitor E14a, wynosi: **3,00 kg/h.**

8) Do dnia 31 grudnia 2022 r.:

Dopuszczalna wielkość emisji **pyłu zawieszonego PM 10** do powietrza z operacji przygotowania węgla, emitor E14a, wynosi: **2,1 kg/h.**

⁹⁾ **Do dnia 31 grudnia 2022 r.:**

Dopuszczalna wielkość emisji **pyłu** do powietrza z operacji przygotowania węgla, emitor E14b, wynosi: **3,00 kg/h.**

¹⁰⁾ **Do dnia 31 grudnia 2022 r.:**

Dopuszczalna wielkość emisji **pyłu zawieszonego PM 10** do powietrza z operacji przygotowania węgla, emitor E14b, wynosi: **2,1 kg/h.**

¹¹⁾ **Do dnia 31 grudnia 2024 r.:**

Dopuszczalna roczna emisja **pyłu** do powietrza z Instalacji do produkcji koksu, wynosi: **360,32 Mg/rok.**

¹²⁾ **Do dnia 31 grudnia 2024 r.:**

Dopuszczalna roczna emisja **pyłu zawieszonego PM 10** do powietrza z Instalacji do produkcji koksu, wynosi: **276,036 Mg/rok."**

B.7.3. Odstępstwo dla instalacji energetycznego spalania paliw: Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe i Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe.

Od 17.08.2021 r. udziela się odstępstwa dla instalacji energetycznego spalania paliw do czasu rewizji konkluzji BAT:

Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe i Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe w zakresie wartości średniej rocznej **dla dwutlenku siarki:**

- Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe – dwutlenek siarki – 225 mg/Nm³ (średnia roczna),
- Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe – dwutlenek siarki - 220 mg/Nm³ (średnia roczna).

B.7.4. Od 17.08.2021 r. do 17.08.2023 r. udziela się odstępstwa dla instalacji energetycznego spalania paliw do czasu wybudowania instalacji odazotowania spalin dla bloku energetycznego 21 MWe dla dwutlenku azotu. W okresie odstępstwa obowiązują następujące wartości:

Elektrociepłownia – blok energetyczny 21 MWe

Symbol emitora	Źródło emisji, nazwa obiektu, rodzaj emitora	Rodzaj substancji	Stężenie emisyjne [mg/m ³]*
E-17a	Kocioł parowy o nominalnej mocy 80 MWt opalany gazem koksowniczym i gazem nadmiarowym z ISChK	Dwutlenek azotu	200 średnia obliczona ze standardów emisyjnych
E-17a	Kocioł parowy o nominalnej mocy 80 MWt opalany gazem koksowniczym	Dwutlenek azotu	200

*) stężenie emisyjne w mg/m³ suchych spalin przeliczonych na warunki normalne przy 3% zawartości tlenu

B.7.5. Od 17.08.2021 r. do 30.09.2022 r. udziela się odstępstwa dla instalacji energetycznego spalania paliw do czasu wybudowania instalacji odazotowania spalin dla bloku energetycznego 71 MW dla dwutlenku azotu.

W okresie odstępstwa obowiązują następujące wartości:

Elektrownia – blok energetyczny 71 MWe

Symbol emitora	Źródło emisji, nazwa obiektu, rodzaj emitora	Rodzaj substancji	Stężenie emisyjne [mg/m ³]*
E-17b	Kocioł parowy o nominalnej mocy 186 MWt opalany gazem koksowniczym	Dwutlenek azotu	220 (średnia dobową) 200 (średnia roczna)

*) stężenie emisyjne w mg/m³ suchych spalin przeliczonych na warunki normalne przy 3% zawartości tlenu

B.7.6. Od 17.08.2021 r. do 17.08.2023 r. udziela się odstępstwa dla instalacji energetycznego spalania paliw do czasu wybudowania instalacji odazotowania spalin dla bloku energetycznego 21 MWe w zakresie rocznej emisji dla dwutlenku azotu. W okresie odstępstwa obowiązuje następująca wartość dopuszczalnej rocznej emisji dla dwutlenku azotu: 158,91 [Mg/rok].

B.7.7. Od 17.08.2021 r. do 30.09.2022 r. udziela się odstępstwa dla instalacji energetycznego spalania paliw do czasu wybudowania instalacji odazotowania spalin dla bloku energetycznego 71 MWe w zakresie rocznej emisji dla dwutlenku azotu. W okresie odstępstwa obowiązuje następująca wartość dopuszczalnej rocznej emisji dla dwutlenku azotu: 299,24 [Mg/rok].”

**VIII. Część IV decyzji „Warunki w zakresie gospodarki odpadami”
otrzymuje brzmienie:**

„1. Wytwarzanie odpadów.

1.1 Rodzaje i ilość odpadów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku.

Tabela A. Odpady niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu dopuszczona do wytworzenia [Mg/rok]
1	2	3	4
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1,00
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	55,00
3.	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	2,00
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	5,00
5.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściérki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	5,00

6.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	3,50
7.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	7,00
8.	16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	250,00
9.	16 08 02*	Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki	20,00
10.	16 11 05*	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych zawierające substancje niebezpieczne	2,00
11.	17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	200,00
12.	17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. drewniane podkłady kolejowe)	100,00
13.	17 04 09*	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	100,00
14.	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	10,00
15.	17 06 05*	Materiały budowlane zawierające azbest	55,00
16.	19 08 11*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	11 000,00

Tabela B. Odpady inne niż niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu dopuszczona do wytworzenia [Mg/rok]
1	2	3	4
1.	05 06 04	Odpady z kolumn chłodniczych	50,0
2.	06 06 03	Odpady zawierające siarczki inne niż wymienione w 06 06 02	20,0
3.	06 08 99	Inne niewymienione odpady	0,8
4.	07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych	2,00
5.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	200,0
6.	08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	0,5
7.	12 01 13	Odpady spawalnicze	1,0
8.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	50,0
9.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	60,0
10.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	0,2
11.	16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych innych niż wymienione w 16 11 05	3 000,0

12.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	5 500,0
13.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	3,0
14.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	5,0
15.	17 04 02	Aluminium	7,0
16.	17 04 03	Ołów	20,0
17.	17 04 05	Żelazo i stal	6 000,0
18.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	15,0
19.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	20,0
20.	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	3 300,0
21.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	30,0
22.	19 09 99	Inne niewymienione odpady	800,0

1.2. Źródła powstawania odpadów, podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów przewidzianych do wytwarzania

Tabela A. Odpady niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstawania odpadu	Skład chemiczny i właściwości odpadu
1	2	3	4	5
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpad stanowią przepracowane oleje hydrauliczne stosowane w maszynach i urządzeniach zainstalowanych na wydziałach produkcyjnych (wydział produkcji węglowoduków, wydział utrzymania ruchu)	<u>Skład:</u> węglowodory aromatyczne, metale ciężkie <u>Właściwości:</u> H 4 drażniące, H 14 ekotoksyczne
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpad stanowią przepracowane oleje przekładniowe i smarowe stosowane w maszynach i urządzeniach zainstalowanych na wydziałach produkcyjnych i pomocniczych oraz środkach transportu wykorzystywanych na instalacji	<u>Skład:</u> węglowodory aromatyczne, metale ciężkie <u>Właściwości:</u> H 4 drażniące, H 14 ekotoksyczne
3.	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpad stanowią przepracowane oleje stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła ze stosowanych w elektrociepłowni maszyn urządzeń	<u>Skład:</u> węglowodory aromatyczne, metale ciężkie <u>Właściwości:</u> H 4 drażniące, H 14 ekotoksyczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstawania odpadu	Skład chemiczny i właściwości odpadu
1	2	3	4	5
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpad stanowią opakowania z tworzyw sztucznych, szkła i metalu po olejach, farbach, substancjach/preparatach chemicznych stosowanych na instalacji. Odpad powstaje na terenie wszystkich wydziałów produkcyjnych i pomocniczych instalacji.	<u>Skład:</u> tworzywa sztuczne, stal, pozostałości różnych substancji w zależności od zużytego preparatu <u>Właściwości:</u> H 4 drażniące, H 14 ekotoksyczne, H 8 żrące, H 5 szkodliwe
5.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpad stanowią tkaniny do wycierania – czyściwo zanieczyszczone olejami, smarami, smołą, tkaniny filtracyjne, filtry olejowe, zużyte półmaski filtrująco-pochłaniające do ochrony dróg oddechowych, zużyta zanieczyszczona odzież ochronna i robocza oraz środki ochrony indywidualnej.	<u>Skład:</u> tkanina, olej, smar lub smoła, tworzywo sztuczne, stal, węgiel aktywny <u>Własności:</u> H 4 drażniące, H 14 ekotoksyczne
6.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpad stanowią zużyte lampy fluorescencyjne i lampy sodowo-rtęciowe używane do oświetlania pomieszczeń produkcyjnych wchodzących w skład instalacji IPPC, zużyte monitory ekranowe systemów sterowania układami technologicznymi instalacji IPPC	<u>Skład:</u> szkło – kwarc, metale, rtęć, tworzywa sztuczne <u>Właściwości:</u> H 6 toksyczne, H 10 działające szkodliwie na rozrodczość,, H 14 ekotoksyczne
7.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Odpad stanowią wyeksploatowane baterie i akumulatory ołowiowe z urządzeń obsługujących elementy instalacji IPPC	<u>Skład:</u> ołów, elektrolit, tworzywa sztuczne <u>Właściwości:</u> HP 5 szkodliwe, HP 10 działające szkodliwie na rozrodczość, HP 11 mutagenne, HP 14 ekotoksyczne
8.	16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	Odpad stanowią osady ze zbiorników magazynowych chemikaliów wchodzących w skład instalacji IPPC	<u>Skład:</u> zależny od rodzaju magazynowanej substancji np. kwas siarkowy, węglan potasu <u>Właściwości:</u> H 8 żrące, H 14 ekotoksyczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstawania odpadu	Skład chemiczny i właściwości odpadu
1	2	3	4	5
9.	16 08 02*	Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki	Odpad stanowi zużyty katalizator nikłowy stosowany na instalacji IPPC przy usuwaniu siarkowodoru i produkcji siarki	<u>Skład:</u> związki niklu, aluminium, magnezu, krzemu, żelaza <u>Właściwości:</u> H 5 szkodliwe, H 6 toksyczne, H 7 rakotwórcze, H 14 ekotoksyczne, odpad niepalny
10.	16 11 05*	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych zawierające substancje niebezpieczne	Odpad stanowią zużyte, zanieczyszczone i pokruszone kształtki ceramiczne, cegły szamotowe oraz materiały ogniotrwałe (sznura glinowo – krzemionkowy, maty, taśmy itp.). Odpad powstaje w wyniku prowadzenia prac remontowo – rozbiórkowych obiektów budowlanych wchodzących w skład instalacji IPPC.	<u>Skład:</u> Włókna ogniotrwałe powstałe na bazie tlenków glinu i krzemu oraz jego pochodnych. Materiały ceramiczne zanieczyszczone smołą, WWA, węglowodorami aromatycznymi. <u>Właściwości:</u> H 5 szkodliwe, H 6 toksyczne H 7 rakotwórcze, H 14 ekotoksyczne
11.	17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	Odpad stanowi zanieczyszczony gruz budowlany i materiały ceramiczne, powstałe w wyniku remontów obiektów budowlanych i aparatów technologicznych należących do instalacji IPPC	<u>Skład:</u> materiały ceramiczne, beton, zanieczyszczenia smołą, substancjami ropopochodnymi, kwasem siarkowym <u>Właściwości:</u> H 6 toksyczne, H 14 ekotoksyczne
12.	17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. drewniane podkłady kolejowe)	Odpad stanowią: - zużyte podkłady kolejowe oraz drewno nasyczone środkami konserwującymi, - ceramiczne pierścienie Raschiga, będące wypełnieniem płuczek benzolowych i płuczki siarkowodorowej, - pierścienie Białeckiego z tworzywa sztucznego, będące wypełnieniem kolumn desorbcyjno-odkwaszających w procesie desorpcji składników	<u>Skład:</u> olej krezotowy, węglowodory aromatyczne, drewno, materiały ceramiczne, tworzywa sztuczne <u>Właściwości:</u> H 6 toksyczne, H 7 rakotwórcze H 8 żrące, H 11 mutagenne, H 14 ekotoksyczne.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstawania odpadu	Skład chemiczny i właściwości odpadu
1	2	3	4	5
			kwaśnych i odkwaszania wody pogazowej.	
13.	17 04 09*	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpad stanowią metalowe pierścienie Białeckiego będące wypełnieniem płuczek benzolowych.	<u>Skład:</u> smoła, WWA, węglowodory aromatyczne, woda, popiół, mieszanina metali. <u>Właściwości:</u> H 6 toksyczne, H 8 żrące, H 14 ekotoksyczne.
14.	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	Odpad stanowi sznur azbestowy. Powstaje podczas wymiany uszczelnień, aparatów, urządzeń, baterii koksowniczych i innych obiektów technologicznych wchodzących w skład instalacji IPPC	<u>Skład:</u> azbest <u>Właściwości:</u> H 5 szkodliwe, H 14 ekotoksyczne.
15.	17 06 05*	Materiały budowlane zawierające azbest	Odpad stanowią płyty azbestowo-cementowe, zdemontowane z obiektów budowlanych wchodzących w skład instalacji IPPC	<u>Skład:</u> Azbest <u>Właściwości:</u> H 5 szkodliwe, H 14 ekotoksyczne.
16.	19 08 11*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	Odpad stanowią osady ściekowe powstałe podczas biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych w zakładowej oczyszczalni ścieków.	<u>Skład:</u> substancje nieorganiczne i organiczne, węglowodory aromatyczne. Zawartość wody ok. 75%. <u>Właściwości:</u> H 6 toksyczne, H 14 ekotoksyczne

Tabela B. Odpady inne niż niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka i źródła powstawania odpadu	Skład chemiczny i właściwości odpadu
1	2	3	4	5
1.	05 06 04	Odpady z kolumn chłodniczych	Odpad stanowi powstały osad z przewagą frakcji mineralnych. Odpad powstaje w wyniku czyszczenia kolumn chłodniczych instalacji węglowodopochodnych.	<u>Skład:</u> frakcje mineralne <u>Właściwości:</u> Niestwarzający bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
2.	06 06 03	Odpady zawierające siarczki inne niż wymienione	Odpad stanowi kwaśny osad zawierający związki siarki. Odpad powstaje w procesach czyszczenia instalacji usuwania	<u>Skład:</u> związki siarki <u>Właściwości:</u>

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka i źródła powstawania odpadu	Skład chemiczny i właściwości odpadu
1	2	3	4	5
		w 06 06 02	siarkowodoru z gazu	Niestwarzający bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
3.	06 08 99	Inne niewymienione odpady	Odpad stanowi zawilgocony żel krzemionkowy. Odpad powstaje podczas eksploatacji transformatorów olejowych, służy jako pochłaniacz wilgoci.	<u>Skład:</u> żel krzemionkowy (wzór chemiczny $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$). Ciało stałe w formie ziaren o średnicy 2-7 mm, półprzezroczyste lub matowe z odcieniem brunatnym, bez zapachu. <u>Właściwości:</u> Substancja niepalna. Nie stwarza zagrożenia dla środowiska.
4.	07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych	Odpad stanowią zużyte zdemontowane elementy: krążniki, węże itp. z obiektów technologicznych wchodzących w skład instalacji IPPC	<u>Skład:</u> tworzywa sztuczne, metalowe elementy, tkaniny syntetyczne <u>Właściwości:</u> Niestwarzający bezpośredniego zagrożenia dla środowiska, ciała stałe.
5.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	Odpad stanowią zużyte zdemontowane elementy: taśmy gumowe z taśmociągów węgla i koksu, złączki, przekładnie gumowe, węże, sita gumowe oraz krążniki itp. z obiektów technologicznych wchodzących w skład instalacji IPPC	<u>Skład:</u> guma, tkaniny syntetyczne, metalowe elementy konstrukcyjne. <u>Właściwości:</u> Niestwarzający bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
6.	08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	Odpad stanowią tonery z drukarek laserowych i kserokopiarek oraz wkłady z drukarek atramentowych wykorzystywanych w urządzeniach obsługujących procesy produkcyjne	<u>Skład:</u> Tworzywo sztuczne, metale. <u>Właściwości:</u> Niestwarzający bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
7.	12 01 13	Odpady spawalnicze	Odpad stanowią zużyte materiały spawalnicze: elektrody, ogarki elektrod, druty, pręty. Odpad powstaje na terenie wydziałów produkcyjnych i pomocniczych w trakcie wykonywania prac spawalniczych.	<u>Skład:</u> Metale (żelazne i nieżelazne), związki mineralne. <u>Właściwości:</u> Niestwarzający bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
8.	15 02 03	Sorbenty, materiały	Odpad stanowią: czystość,	<u>Skład:</u>

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka i źródła powstawania odpadu	Skład chemiczny i właściwości odpadu
1	2	3	4	5
		filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	zużyta tkanina filtracyjna z instalacji odpylających, żwir stanowiący wypełnienie filtrów, zużyta odzież ochronna i robocza, środki ochrony indywidualnej	tkaniny z włókien naturalnych i sztucznych, żwir, szkło, tworzywa sztuczne. <u>Właściwości:</u> Niestwarzający bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
9.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpad stanowią zużyte części instalacji elektrycznej, energetycznej, automatyki sterowania maszyn i urządzeń – laminaty, ponadto zużyte transformatory, kondensatory, bezpieczniki, oporniki wykorzystywane w instalacji IPPC	<u>Skład:</u> metale (żelazne i nieżelazne) tworzywa sztuczne (głównie PE i PVC). <u>Właściwości:</u> Niestwarzający bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
10.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Odpad stanowią zużyte baterie alkaliczne stosowane w urządzenia pomiarowych i innych urządzeniach elektrycznych obsługujących procesy technologiczne na instalacji IPPC.	<u>Skład:</u> cynk, tlenek manganu (IV), wodorotlenek potasu. <u>Właściwości:</u> Niestwarzający bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
11.	16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych innych niż wymienione w 16 11 05	Odpad stanowią kształtki ceramiczne i cegły szamotowe oraz materiały ogniotrwałe. Odpad powstaje w wyniku prowadzenia prac remontowych i rozbiórkowych obiektów budowlanych wchodzących w skład instalacji IPPC.	<u>Skład:</u> Włókna ogniotrwałe powstałe na bazie tlenków glinu i krzemu i jego pochodnych. <u>Właściwości:</u> Niestwarzający bezpośredniego zagrożenia dla środowiska. Odpad niepalny.
12.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpad stanowi mieszanina cementu i kruszywa. Odpad powstaje w wyniku prowadzonych prac remontowo – rozbiórkowych obiektów budowlanych wchodzących w skład instalacji IPPC oraz remontowych baterii koksowniczych.	<u>Skład:</u> Mieszanina cementu i kruszywa <u>Właściwości:</u> Nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi, nie ulegają biodegradacji, sypkie ciała stałe.
13.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpad powstaje podczas prac remontowych i demontażu obiektów budowlanych	<u>Skład:</u> tworzywa sztuczne. <u>Właściwości:</u>

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka i źródła powstawania odpadu	Skład chemiczny i właściwości odpadu
1	2	3	4	5
			instalacji.	Nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska, ciała stałe.
14.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Odpad z obróbki mechanicznej metali nieżelaznych.	<u>Skład:</u> miedź, brąz, mosiądz. <u>Właściwości:</u> Nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska, ciała stałe. Odpad niepalny.
15.	17 04 02	Aluminium	Odpad powstaje podczas prac remontowych i demontażu obiektów instalacji.	<u>Skład:</u> aluminium. <u>Właściwości:</u> Nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska, ciała stałe. Odpad niepalny.
16.	17 04 03	Ołów	Odpad powstaje z obróbki mechanicznej metali nieżelaznych oraz w czasie demontowania instalacji wysokiego ciśnienia oczyszczania gazu koksowniczego (chłodnice, wewnętrzna warstwa rurociągów), instalacji niskiego ciśnienia oczyszczania gazu koksowniczego (fartuchy ołowiane, wewnętrzna warstwa łapacza).	<u>Skład:</u> ołów <u>Właściwości:</u> Nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska, ciała stałe. Odpad niepalny.
17.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpad powstaje w wyniku prac remontowo – demontażowych obiektów zakładu. Stanowią go: elementy konstrukcji, zbrojenia, zużyty osprzęt baterii.	<u>Skład:</u> Stal <u>Właściwości:</u> Nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska, ciała stałe. Odpad niepalny.
18.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpad stanowią zużyte kable energetyczne powstające w wyniku wymiany na instalacji.	<u>Skład:</u> drut miedziany, aluminiowy, stalowy, osłony ołowiane, tworzywa sztuczne. <u>Właściwości:</u> Nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska, ciała stałe.
19.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpad stanowi zużyty materiał izolacyjny powstały podczas napraw i remontów urządzeń oraz instalacji technologicznych, obiektów	<u>Skład:</u> głównie tworzywa sztuczne (gł. PP, PE, PVC), włókna naturalne lub sztuczne, celuloza, krzemionka.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka i źródła powstawania odpadu	Skład chemiczny i właściwości odpadu
1	2	3	4	5
			budowlanych.	<u>Właściwości:</u> Nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
20.	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	Odpad stanowi osad z oczyszczania ścieków deszczowo-przemysłowych, które stanowią wody chłodnicze, wody opadowe i roztopowe.	<u>Skład:</u> mieszanina frakcji organicznej i nieorganicznej (krzemionka) w postaci materiału ziarnistego, mazistego. <u>Właściwości:</u> Nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
21.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpad stanowią zużyte masy jonitowe (granulaty) powstałe w procesie uzdatniania wody.	<u>Skład:</u> woda, rozpuszczalny węgiel organiczny, cynk, miedź, stałe związki rozpuszczone. <u>Właściwości:</u> Nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
22.	19 09 99	Inne niewymienione odpady	Odpad stanowią osady powstałe w procesie czyszczenia obiegów chłodniczych, zbiorników wody przemysłowej i pitnej	<u>Skład:</u> woda, tlenek krzemu, pył węglowy, pył koksowy. <u>Właściwości:</u> Nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.

1.3. Miejsce i sposób magazynowania odpadów.

Wytwarzane odpady niebezpieczne magazynowane są na terenie Zakładu w wyznaczonych do tego celu miejscach, odpowiednio przystosowanych tak, aby ograniczyć ich negatywny wpływ na środowisko. Magazynowane są na paletach lub w pojemnikach (beczki, skrzynie, kontenery) i umieszczone

w miejscach zamykanych lub w pomieszczeniach zadaszonych, o odpowiedniej nawierzchni i wentylacji. Miejsca magazynowania są zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych i wyposażone

w tablice informacyjne z kodem odpadu.

Odpady magazynowane są przez określony termin, wynikający np. z zawartej umowy lub do momentu zebrania większej partii danego rodzaju odpadu, jednak z zachowaniem okresu czasu wymaganego przepisami prawa w tym zakresie.

Wytworzone odpady są magazynowane zgodnie z poniższą tabelą:

A. Odpady niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsca i sposób wstępnego magazynowania odpadów
1	2	3	4
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków	Przepracowane oleje hydrauliczne będą magazynowane w szczelnie zamykanych beczkach metalowych, umieszczonych w magazynie głównym

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsca i sposób wstępnego magazynowania odpadów
		cholorowcoorganicznych	zakładu. Pojemniki będą odpowiednio oznakowane. Pomieszczenie posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych oraz wyposażone jest w sorbent.
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe, smarowe niezawierające związków cholorowcoorganicznych	Przepracowane oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe będą magazynowane w szczelnie zamykanych beczkach metalowych, umieszczonych w magazynie głównym zakładu. Pojemniki będą odpowiednio oznakowane. Pomieszczenie posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych oraz wyposażone jest w sorbent.
3.	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków cholorowcoorganicznych	Przepracowane oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła będą magazynowane w szczelnie zamykanych beczkach metalowych/z tworzyw sztucznych umieszczonych w magazynie głównym zakładu. Pojemniki będą odpowiednio oznakowane. Pomieszczenie posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych oraz wyposażone jest w sorbent.
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Opakowania z tworzyw sztucznych, szkła i metalu po olejach, farbach substancjach/preparatach chemicznych będą magazynowane selektywnie dla poszczególnych rodzajów opakowań. Odpady umieszczane będą na paletach w obiekcie (wiata magazynowa) należącym do Magazynu głównego zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
5.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Zanieczyszczone tkaniny do wycierania, czyściwo, tkaniny filtracyjne, filtry olejowe, ubrania ochronne i robocze, środki ochrony indywidualnej będą umieszczone w pojemnikach/workach, w magazynie głównym zakładu. Zużyte półmaski filtrująco-pochłaniające do ochrony dróg oddechowych będą magazynowane w pojemniku, umieszczonym w magazynie głównym.- Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
6.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Zużyte lampy fluorescencyjne i lampy sodowo-rtęciowe magazynowane będą w opakowaniach, układanych na paletach drewnianych, umieszczonych w magazynie głównym zakładu. Monitory ekranowe magazynowane będą w sposób uporządkowany, na półkach regałów magazynowych, w magazynie głównym zakładu. Miejsca magazynowania są oznakowane, posiadają wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną,

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsca i sposób wstępnego magazynowania odpadów
			zabezpieczone są przed dostępem osób nieupoważnionych.
7.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Zużyte baterie i akumulatory ołowiowe magazynowane będą w pojemnikach metalowych, lub w sposób uporządkowany, na paletach, umieszczonych w magazynie głównym zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
8.	16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.
9.	16 08 02*	Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu kierowane są do unieszkodliwienia na wydzielonej części zakładowego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczonej do składowania odpadów niebezpiecznych lub przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.
10.	16 11 05*	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych zawierające substancje niebezpieczne	Zanieczyszczone materiały ogniotrwałe magazynowane będą w skrzyniach/pojemnikach/workach, umieszczonych w magazynie głównym zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
11.	17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu kierowane są do unieszkodliwienia na wydzielonej części zakładowego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczonej do składowania odpadów niebezpiecznych, lub przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.
12.	17 02 04*	Odpady drewna szkła i tworzyw zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. drewniane podkłady kolejowe)	Zużyte podkłady kolejowe magazynowane będą na paletach, w miejscu wstępnego magazynowania, w magazynie głównym zakładu, w wyznaczonym miejscu, na utwardzonej powierzchni. Miejsce magazynowania jest oznakowane, zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.
13.	17 04 09*	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu kierowane są do unieszkodliwienia na wydzielonej części zakładowego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczonej do składowania odpadów niebezpiecznych, lub przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsca i sposób wstępnego magazynowania odpadów
14.	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu kierowane są do unieszkodliwienia na wydzielonej części zakładowego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczonej do składowania odpadów niebezpiecznych, lub przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.
15.	17 06 05*	Materiały budowlane zawierające azbest	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu kierowane są do unieszkodliwienia na wydzielonej części zakładowego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczonej do składowania odpadów niebezpiecznych, lub przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.
16.	19 08 11*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu, po uprzednim ich odwodnieniu kierowane są jako dodatek do wsadu węglowego poddawanego procesowi koksowania w bateriach koksowniczych.

B. Odpady inne niż niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsca i sposób wstępnego magazynowania odpadów
1	2	3	4
1.	05 06 04	Osady z kolumn chłodniczych	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po ich wytworzeniu, wykorzystywane są do preparacji wsadu węglowego
2.	06 06 03	Osady zawierające siarczki inne niż w 06 06 02	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu kierowane są do unieszkodliwienia na zakładowym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, lub przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.
3.	06 08 99	Inne nie wymienione odpady	Zużyty żel krzemionkowy będzie magazynowany w skrzyniach/pojemnikach magazynu głównego zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
4.	07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych	Odpady z tworzyw sztucznych magazynowane będą w zależności od ich rozmiarów, selektywnie w pojemnikach/skrzyniach lub na paletach, w obiekcie należącym do Magazynu głównego zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
5.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego	Odpady gumowe: taśmociągi, złączki, przekładnie, taśmy, węże, sita gumowe, oraz krążniki gumowane

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsca i sposób wstępnego magazynowania odpadów
		i produkcji gumy	magazynowane będą w przyzmacach na wyznaczonej powierzchni placu magazynowanego należącego do Magazynu głównego zakładu oraz w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów przy ob. 660, na terenie zakładu. Teren miejsca magazynowania przy ob. 660 zajmuje powierzchnię 1ha, jest ogrodzony, utwardzony oraz zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych. Zlokalizowany jest w północno-wschodniej części Koksowni, na Wydziale Produkcji Węglopochodnych. Miejsca magazynowania są oznakowane.
6.	08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	Zużyte tonery oraz wkłady z drukarek atramentowych magazynowane będą w opakowaniach/ kartonach, ustawionych na półkach regałów magazynowych, umieszczonych na magazynie głównym zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
7.	12 01 13	Odpady spawalnicze	Zużyte materiały spawalnicze magazynowane będą w skrzyniach/pojemnikach, umieszczonych w magazynie głównym zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
8.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż 15 02 02	Zużyte tkaniny filtracyjne, żwir z filtrów, ubrania ochronne i robocze, środki ochrony indywidualnej magazynowane będą w skrzyniach/pojemnikach/workach, oddzielnie dla każdego rodzaju odpadu, umieszczonych w magazynie głównym zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
9.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady, w zależności od ich rozmiarów, magazynowane będą luzem, bezpośrednio na betonowym podłożu (grube gabaryty), w pojemnikach/skrzyniach, na paletach drewnianych lub w uporządkowany sposób na półkach regałów magazynowych (odpady o niewielkich rozmiarach) w obiektach należących do Magazynu głównym zakładu. Miejsca magazynowania są oznakowane, posiadają wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone są przed dostępem osób nieupoważnionych.
10.	16 06 04	Baterie alkaliczne	Zużyte baterie alkaliczne magazynowane będą w wyznaczonym pojemniku metalowym, umieszczonym w magazynie głównym zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną,

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsca i sposób wstępnego magazynowania odpadów
			zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
11.	16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych innych niż wymienione w 16 11 05	Odpady magazynowane będą na paletach umieszczonych na wyznaczonej powierzchni placu magazynowania odpadów przy ob. 660, na terenie zakładu. Teren ten zajmuje powierzchnię 1 ha, jest ogrodzony, utwardzony oraz zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych. Zlokalizowany jest w północno-wschodniej części koksowni, na Wydziale Produkcji Węglopochodnych.
12.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06.	Odpady magazynowane będą w pryzmach na wyznaczonej powierzchni placu magazynowania odpadów przy ob. 660 na terenie zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane. Teren ten zajmuje powierzchnię 1 ha, jest ogrodzony, utwardzony oraz zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych. Zlokalizowany jest w północno-wschodniej części Koksowni na Wydziale Produkcji Węglopochodnych.
13.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpady, w zależności od ich rozmiarów, magazynowane będą w pojemnikach/skrzyniach lub na paletach, w obiekcie należącym do Magazynu głównego zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych
14.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Odpady metali nieżelaznych, w zależności od ich rozmiarów, magazynowane będą selektywnie pojemnikach/skrzyniach lub na paletach, w obiekcie należącym do Magazynu głównego zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
15.	17 04 02	Aluminium	Odpady aluminium magazynowane będą w zależności od ich rozmiarów w pojemnikach/skrzyniach lub na paletach, w obiekcie należącym do Magazynu głównego zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
16.	17 04 03	Ołów	Odpady ołowiu, w zależności od ich rozmiarów, magazynowane będą w pojemnikach/skrzyniach lub na paletach, w obiekcie należącym do Magazynu głównego zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsca i sposób wstępnego magazynowania odpadów
			nieupoważnionych.
17.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpady żelaza i stali, w zależności od ich rozmiarów, magazynowane będą w pryzmach na wyznaczonej powierzchni placu magazynowego należącego do Magazynu głównego bądź w pojemnikach/skrzyniach lub na paletach w obiekcie należącym do Magazynu głównego zakładu oraz w wyznaczonych miejscach na terenie Wydziałów produkcyjnych zakładu. Miejsca magazynowania odpadu są oznakowane.
18.	17 04 11	Kable inne niż wymienione 17 04 10	Zużyte kable, w zależności od rozmiarów zwojów, magazynowane będą w pojemnikach/skrzyniach lub na paletach w obiekcie należącym do Magazynu głównego zakładu. Miejsce magazynowania jest oznakowane, posiada wybetonowaną podłogę, instalację wywiewną, zabezpieczone jest przed dostępem osób nieupoważnionych.
19.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu kierowane są do unieszkodliwiania na zakładowym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, lub przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.
20.	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczanie ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu kierowane są do unieszkodliwiania na zakładowym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, lub wykorzystywane do preparacji wsadu węglowego w miejscu, lub przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.
21.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu kierowane są do unieszkodliwiania na zakładowym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, lub przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.
22.	19 09 99	Inne nie wymienione odpady	Odpady nie są magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu kierowane są do unieszkodliwiania na zakładowym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, lub przekazywane są podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami.

1.4. Sposoby dalszego gospodarowania odpadami.

Sposób dalszego gospodarowania wytworzonymi odpadami będzie zgodny z poniższą tabelą:

A. Odpady niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób gospodarowania
1	2	3	4
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
3.	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
5.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
6.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
7.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
8.	16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
9.	16 08 02*	Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami lub składowane na składowisku zakładowym, w procesie D5 .
10.	16 11 05*	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych zawierające substancje niebezpieczne	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób gospodarowania
1	2	3	4
11.	17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami, lub składowane na składowisku zakładowym w procesie D5 .
12.	17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. drewniane podkłady kolejowe)	Wszystkie rodzaje odpadów, każdorazowo przed zdeponowaniem na Składowisku zakładowym, podlegać będą badaniu przez akredytowane laboratorium w celu spełnienia kryteriów dopuszczania do składowania i poddane procesowi (np. pierścienie Raschiga i pierścienie Białeckiego) D5 . Natomiast odpady zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (drewno nasyczone środkami konserwującymi), przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, w celu ich przetworzenia, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami (np. drewniane podkłady kolejowe).
13.	17 04 09*	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami, lub składowane na składowisku zakładowym w procesie D5 .
14.	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami lub składowane na składowisku zakładowym w procesie D5 .
15.	17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami lub składowane na składowisku zakładowym w procesie D5 .
16.	19 08 11*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	Odpady wykorzystane będą do preparacji wsadu węglowego – poddane odzyskowi R3 .

B. Odpady inne niż niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób zagospodarowania
1.	05 06 04	Osady z kolumn chłodniczych	Odpady wykorzystane będą do preparacji wsadu węglowego – poddane odzyskowi R3 .
2.	06 06 03	Odpady zawierające siarczki inne niż wymienione w 06 06 02	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami lub składowane na składowisku zakładowym w procesie D5 .
3.	06 08 99	Inne nie wymienione odpady	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
4.	07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób zagospodarowania
			gospodarowania tego rodzaju odpadami.
5.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
6.	08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
7.	12 01 13	Odpady spawalnicze	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
8.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż 15 02 02	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
9.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
10.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
11.	16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych innych niż wymienione w 16 11 05	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
12.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06.	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami lub przetwarzane na składowisku zakładowym w procesie R5.
13.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
14.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
15.	17 04 02	Aluminium	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
16.	17 04 03	Ołów	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
17.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
18.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób zagospodarowania
			gospodarowania tego rodzaju odpadami.
19.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami lub składowane na składowisku zakładowym w procesie D5 .
20.	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczanie ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami lub wykorzystane do preparacji wsadu węglowego w miejscu – poddane odzyskowi w procesie R3 lub składowane na składowisku zakładowym w procesie D5 .
21.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami lub składowane na składowisku zakładowym w procesie D5 .
22.	19 09 99	Inne niewymienione odpady	Odpady przekazywane będą podmiotom zewnętrznym, posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami lub składowane na składowisku zakładowym w procesie D5 .

2. Przetwarzanie odpadów

2.1. Przetwarzanie odpadów w procesie odzysku

2.1.1. Rodzaje i masa odpadów przewidywanych do przetworzenia w procesie odzysku i powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku

A. Odpady niebezpieczne:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidywanych do przetworzenia w [Mg/rok]	Realizowany proces odzysku
1	2	3	4	5
1.	19 08 11*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	11 000,00	R3
Łącznie:			11 000,00 Mg/rok	

B. Odpady inne niż niebezpieczne:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidywanych do przetworzenia w [Mg/rok]	Realizowany proces odzysku
1	2	3	4	5
1.	05 06 04	Odpady z kolumn chłodniczych	50,00	R3
2.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów	70,00 <i>w tym 40,00</i>	R5

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidywanych do przetworzenia w [Mg/rok]	Realizowany proces odzysku
1	2	3	4	5
		ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	odpady z zewnątrz	
3.	ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu	40,00 w tym 40,00 odpady z zewnątrz	R5
4.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	60,00 w tym 60,00 odpady z zewnątrz	R5
5.	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	3 300,00	R3
Łącznie:			3 520,00 w tym 140,00 odpady z zewnątrz	

Łączna roczna ilość odpadów poddawanych przetwarzaniu w procesie odzysku R3 i R5 w instalacjach Koksowni Przyjaźń wynosić będzie **14 520,00 Mg**, w tym odpadów niebezpiecznych 11 000,00 Mg. W wyniku przetwarzania odpadów w procesie odzysku nie będą powstały odpady.

2.1.2. Rodzaje i masa odpadów przewidywanych do przetworzenia w procesie unieszkodliwienia i powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku.

A. Odpady niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidywanych do unieszkodliwienia w [Mg/rok]	Realizowany proces unieszkodliwienia
1	2	3	4	5
1.	16 08 02*	Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe ⁽²⁾ lub ich niebezpieczne związki	20,0	D5
2.	17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	200,00	D5

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidywanych do unieszkodliwienia w [Mg/rok]	Realizowany proces unieszkodliwienia
1	2	3	4	5
3.	17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. drewniane podkłady kolejowe)	100,00	D5
4.	17 04 09*	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	100,00	D5
5.	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	510,00 <i>w tym 500,00 odpady z zewnątrz</i>	D5
6.	17 06 05*	Materiały budowlane zawierające azbest	555,00 <i>w tym 500,00 odpady z zewnątrz</i>	D5
7.	19 01 11*	Żuźle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	1 900, 00 <i>w tym 1 900,00 odpady z zewnątrz</i>	D5
Łącznie:			3 385,00 <i>w tym 2 900,00 odpady z zewnątrz</i>	D5

B. Odpady inne niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidywanych do unieszkodliwienia w [Mg/rok]	Realizowany proces unieszkodliwienia
1	2	3	4	5
1	05 01 99	Inne nie wymienione odpady	300,00 <i>w tym 300,00 odpady z zewnątrz</i>	D5
2	06 06 03	Odpady zawierające siarczki inne niż wymienione w 06 06 02	70,00 <i>w tym 50,00 odpady z zewnątrz</i>	D5
3	06 06 99	Inne nie wymienione odpady	50,00 <i>w tym 50,00 odpady z zewnątrz</i>	D5
4	16 08 03	Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02	100,00 <i>w tym 100,00 odpady z zewnątrz</i>	D5
5	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	20,00	D5

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidywanych do unieszkodliwienia w [Mg/rok]	Realizowany proces unieszkodliwiania
1	2	3	4	5
6	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	500, 00 <i>w tym 500,00 odpady z zewnątrz</i>	D5
7	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	2 500, 00 <i>w tym 2 500,00 odpady z zewnątrz</i>	D5
8	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczanie ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19	3 300, 00	D5
9	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	30, 00	D5
10	19 09 99	Inne nie wymienione	800, 00	D5
Łącznie:			7 670,00 <i>w tym 3 500,00 odpady z zewnątrz</i>	D5

Łączna ilość odpadów poddawanych przetwarzaniu w procesie unieszkodliwiania **D5** wyniesie 11 055,00 Mg/rok, z czego odpadów niebezpiecznych 3 385,00 Mg/rok, w tym ilość odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne przyjmowanych od kontrahentów zewnętrznych wyniesie 6 400,00 Mg.

W wyniku przetwarzania odpadów w procesie unieszkodliwiania nie będą powstawać odpady.

2.2. Miejsce i metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji.

Działalność w zakresie przetwarzania (odzysku i unieszkodliwiania) odpadów prowadzona będzie na terenie **JSW KOKS S.A. Koksownia Przyjaźń** w Dąbrowie Górniczej przy ul. Koksowniczej 1 w związku z eksploatacją instalacji do produkcji koksu wraz instalacjami powiązanymi technologicznie i dotyczy:

2.2.1. Przetwarzanie odpadów w procesie odzysku R3

W ramach przetwarzania odpadów prowadzonego na instalacji do produkcji koksu, procesowi odzysku R3 poddawane będą odpady o kodach: 05 06 04, 19 08 11*, 19 08 14.

Stanowią one odpady własne, wytworzone przez JSW KOKS S. A. Koksownia Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej przy ul. Koksowniczej 1, w związku z eksploatacją instalacji IPPC oraz instalacji powiązanych technologicznie z instalacją IPPC.

Odpady o kodach 05 06 04, 19 08 11* oraz 19 08 14 posiadają w swoim składzie masę węglową- węgiel organiczny, stanowiącą substancję odzyskiwaną z odpadów i wykorzystywaną do preparacji wsadu węglowego baterii koksowniczych, wzbogacając mieszanek węglową. Odpady poddawane są procesowi odzysku bezpośrednio po wytworzeniu, z pominięciem ich magazynowania przed poddaniem przetwarzaniu.

Transport odpadów w obrębie instalacji odbywa się drogami wewnętrznymi, przy użyciu specjalistycznego sprzętu.

Prowadzony proces przetwarzania (odzysku) odpadów zgodnie z załącznikiem nr 1 do wymienionej na wstępie ustawy o odpadach oznaczony jest symbolem:

R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki.

2.2.2. Przetwarzanie odpadów w procesie odzysku R5

W ramach przetwarzania odpadów prowadzonego na składowisku odpadów Koksowni Przyjaźń w fazie eksploatacyjnej, procesowi odzysku R5 poddawane będą odpady o kodach: 17 01 07, 17 05 04, ex 17 01 81. Odpady te wykorzystywane będą w celu tworzenia z nich warstw przesypowych i kształtowania wierzchniej warstwy kształtującej składowisko.

Odpady o kodach **17 05 04** - gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 oraz **ex 17 01 81** - elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu, zamiast innych materiałów niż odpady, wykorzystywane będą do wykonywania warstw przesypowych (izolacyjnych) dla składowanych odpadów. Odpady te przyjmowane będą z zewnątrz. Dostarczane będą na teren składowiska selektywnie, po czym będą rozprowadzane, przemieszczane i zagęszczane za pomocą spycharki i kompaktora. Następnie formowana będzie warstwa izolacyjna (udział warstwy izolacyjnej w stosunku do warstwy składowanych odpadów nie przekroczy 15%, a maksymalna grubość warstwy wynosić będzie 30 cm). Przesypywanie odpadów materiałem inertnym ma na celu zabezpieczyć składowisko przed wtórnym pyleniem oraz rozsiewaniem frakcji lekkich odpadów, a także przed rozprzestrzenianiem przykrych zapachów w rejonie instalacji.

Odpady o kodzie ex 17 01 81 będą wykorzystane do wykonania warstwy izolacyjnej, jeżeli na podstawie badań stwierdzi się, że odpady te spełniają kryteria dopuszczenia odpadów obojętnych do składowania na składowisku odpadów, określonych w akcie wykonawczym wydanym na podstawie art. 118 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach.

W celu ułatwienia kształtowania wierzchniej warstwy kształtującej składowisko, wykorzystywane będą do tego celu odpady o kodzie **17 01 07** - zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06. Odpady te będą wykorzystane do budowy skarp, w tym obwałowań, kształtowania korony składowiska, a także porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp oraz powierzchni korony. Maksymalna warstwa odpadów użytych do budowy skarp i kształtowania korony składowiska powinna być mniejsza niż 25 cm.

Prowadzony proces przetwarzania (odzysku) odpadów zgodnie z załącznikiem nr 1 do wymienionej na wstępie ustawy o odpadach oznaczony jest symbolem:

R5 – recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych.

2.2.3. Przetwarzanie odpadów w procesie unieszkodliwiania D5

W ramach przetwarzania odpadów prowadzonego na składowisku odpadów Koksowni Przyjaźń, procesowi unieszkodliwiania D5 poddawane będą odpady o kodach: 05 01 99, 06 06 03, 06 06 99, 16 08 02*, 16 08 03, 17 01 06*, 17 02 04*, 17 04 09*, 17 06 01 *, 17 06 04, 17 06 05*, 19 01 11*, 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 09 05, 19 09 99.

Odpady przewidziane do przetwarzania stanowić będą zarówno odpady własne wytworzone przez JSW KOKS S. A. Koksownia Przyjaźń, jak również odpady przyjęte z zewnątrz pochodzące od innych posiadaczy odpadów.

W wydzielonych kwaterach przeznaczonych do składowania odpadów na Składowisku odpadów JSW KOKS S.A. Koksownia Przyjaźń składowane są rodzaje odpadów zgodnie z poniższą tabelą:

Nr kwatery	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1	2	3
I	05 01 99	Inne nie wymienione odpady
II	06 06 03	Odpady zawierające siarczki inne niż wymienione w 06 06 02
III	06 06 99	Inne nie wymienione odpady
IV	17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. drewniane podkłady kolejowe) ¹⁾
V	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
VI	17 04 09*	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
VII	17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
VIII	16 08 02*	Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki
IX	16 08 03	Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02
X	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
	17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
XI	19 01 11*	Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne
XII	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe
	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11
	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczanie ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13
	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne
	19 09 99	Inne nie wymienione odpady

¹⁾ Do składowania nie zostaną dopuszczone odpady z drewna zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi o kodzie 17 02 04*, które stanowią drewniane podkłady kolejowe.

Prowadzony proces przetwarzania (unieszkodliwiania) odpadów zgodnie z załącznikiem nr 1 do wymienionej na wstępie ustawy o odpadach oznaczony jest symbolem:

D5 – składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.)

2.3. Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania oraz rodzaju magazynowanych odpadów przeznaczonych do przetwarzania.

a) Magazynowanie odpadów przeznaczonych do przetwarzania w procesie odzysku.

Proces odzysku R5

Odpad o kodzie 17 05 04 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03, przewidziany do przetwarzania w procesie odzysku R5 na składowisku odpadów Koksowni Przyjaźń

będzie magazynowany w wyznaczonym do tego celu miejscu magazynowania. Miejsce zlokalizowane jest поблизу składowiska odpadów, w północno-wschodniej części Koksowni na terenie Wydziału Produkcji Węglipochodnych. Odpad ten będzie magazynowany w sposób selektywny, w wydzielonym i opisanym miejscu odpowiednio przystosowanym do magazynowania wskazanego rodzaju odpadu. Teren magazynowania odpadu będzie ogrodzony, utwardzony, zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych oraz objęty systemem wizyjnej kontroli. Transport odpadu do przetworzenia w procesie odzysku, który prowadzony jest na składowisku odpadów, będzie odbywać się drogami wewnętrznymi, przy użyciu specjalistycznego sprzętu.

Odpady przewidziane do przetwarzania w procesie odzysku R5 na składowisku odpadów Koksowni Przyjaźń tj. odpady 17 01 07 - zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 oraz ex 17 01 81 - elementy betonowe i kruszywa nie zawierające asfaltu, nie będą magazynowane na terenie JSW KOKS S.A. Koksowni Przyjaźń. Odpady po przyjęciu będą bezpośrednio poddawane procesowi odzysku.

Proces odzysku R3

Odpady przewidziane do przetwarzania w procesie odzysku R3, tj. odpady o kodach: 19 08 11* - szlamy zawierające substancje niebezpieczne z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych, 19 08 14 - szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13 oraz 05 06 04 - osady z kolumn chłodniczych, nie będą magazynowane na terenie JSW KOKS S. A. Koksowni Przyjaźń, będą bezpośrednio po wytworzeniu poddawane odzyskowi w instalacji do produkcji koksu.

b) Magazynowanie odpadów przeznaczonych do przetwarzania w procesie unieszkodliwiania poprzez składowanie.

Odpady przewidziane do przetwarzania w procesie unieszkodliwiania D5, tj. odpady o kodach: 05 01 99, 06 06 03, 06 06 99, 16 08 02*, 16 08 03, 17 01 06*, 17 02 04*, 17 04 09*, 17 06 01 *, 17 06 04, 17 06 05*, 19 01 11*, 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 09 05, 19 09 99, stanowiące odpady wytwarzane własne oraz odpady przyjmowane z zewnątrz, nie będą magazynowane na terenie JSW KOKS S. A. Koksowni Przyjaźń, lecz bezpośrednio poddawane będą procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie w odpowiednich kwaterach składowiska Koksowni Przyjaźń.

2.4. Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie oraz które mogą być magazynowane w okresie roku.

Maksymalna masa odpadu o kodzie 17 05 04 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03, który będzie magazynowany na terenie JSW KOKS S.A. Koksownia Przyjaźń przed skierowaniem do przetworzenia w procesie odzysku R5, wynosić będzie 60 Mg.

Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które w tym samym czasie mogą być magazynowane na terenie JSW KOKS S.A. Koksownia Przyjaźń przed skierowaniem do przetworzenia w procesie odzysku R5, wynosić będzie 60 Mg.

2.5. Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w instalacji, obiekcie budowlanym lub jego części lub innym miejscu magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów.

Największą masą odpadu o kodzie 17 05 04 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03, który będzie magazynowany na terenie JSW KOKS S.A. Koksownia Przyjaźń przed skierowaniem do przetworzenia w procesie odzysku R5, wynosić będzie 60 Mg.

2.6. Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów.

Całkowita pojemność miejsca magazynowania odpadu o kodzie 17 05 04 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03, wynosić będzie 60 Mg.

2.7. Warunki przeciwpożarowe wynikające z operatu przeciwpożarowego.

Zakład JSW KOKS S. A. Koksownia Przyjaźń kwalifikowany jest w myśl przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska jako zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, dlatego też obowiązek wykonania operatu przeciwpożarowego tego typu zakładów nie dotyczy.

2.8. Forma i wysokość Zabezpieczenia Roszczeń.

Nie ustanawia się.

Odpad 17 05 04 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03, przeznaczony do przetwarzania, w procesie odzysku R5, będzie magazynowany na terenie instalacji. Odpad ten, przed przyjęciem do magazynowania lub przetwarzania, będzie musiał spełnić kryteria dopuszczenia odpadów obojętnych do składowania na składowisku odpadów obojętnych, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 118 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, potwierdzone badaniami przeprowadzonymi przez akredytowane laboratorium.

IX. Część V pozwolenia zintegrowanego otrzymuje brzmienie:

„V. Warunki wprowadzenia do środowiska substancji lub energii występujące w sytuacjach eksploatacyjnych odbiegających od normalnych”

a) uzasadnione technologicznie warunki eksploatacyjne odbiegające od normalnych, w szczególności rozruch i wyłączenie instalacji

1. Wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza

A. Instalacja do produkcji koksu

L.p.	Źródło emisji	Czas trwania emisji [h x ilość w roku]	Zanieczyszczenia Szacowana wielkość emisji do powietrza [Mg/rok]
1	Procesy związane z rozruchem nowo wybudowanej lub uruchamianej po „remontie zimnym” baterii koksowniczej lub jej części ⁽¹⁾		-----
2	Spalanie oczyszczonego gazu koksowniczego w pochodni podczas parowania sieci gazu opałowego zakładu, łącznie z przewodami gazu opałowego do odbiorcy zewnętrznego, osiem razy w roku ⁽²⁾	4h x 8 = 32h	NO ₂ : 255,70 kg/h x 32h = 8,182 Mg SO ₂ : 202,9 kg/h x 32 h = 6,493 Mg CO: 785,28 kg/h x 32 h = 25,129 Mg
3	Spalanie oczyszczonego gazu koksowniczego w pochodni podczas planowanych remontów sieci gazowej, dwa razy w roku ⁽²⁾	4h x 2= 8h	NO ₂ : 255,70 kg/h x 8 h = 2,046 Mg SO ₂ : 202,9 kg/h x 8 h = 1,623 Mg CO: 785,28 kg/h x 8 h = 6,282 Mg

L.p.	Źródło emisji	Czas trwania emisji [h x ilość w roku]	Zanieczyszczenia Szacowana wielkość emisji do powietrza [Mg/rok]
4	Spalanie surowego gazu koksowniczego w pochodniach na stropie baterii koksowniczej podczas planowanych remontów sieci gazowej, dwa razy w roku ⁽²⁾	4h x 2 = 8h	NO ₂ : 525,7 kg/h x 8 h = 4,206 Mg SO ₂ : 1412 kg/h x 8 h = 11,294 Mg
5	Emisja pyłowo gazowa w trakcie zasypywania komory koksowniczej „na wydmuch” przy wyłączonej hydroinżekcji po profilaktycznej naprawie komory	5h x 1 = 5h	NO ₂ : 1,328 kg/h x 5 h = 0,007 Mg SO ₂ : 28,830 kg/h x 5 h = 0,144 Mg
6	Emisja pyłowa w trakcie wypychania koksu z komory – praca wozu przelotowego bez kaptura odciągowego, wóz z kapturem w trakcie przeglądu	24 h x 4 = 96 h	Pył: 0,208 Mg/h x 96 h = 19,968 Mg
7	Wyrzut gazu nadmiarowego w czasie trwania postój Elektrociepłowni 21MWe - postój planowy (rewizje kotłów, remonty) w cyklu: - postój planowy w pierwszym i drugim roku cyklu	120 h x 2 = 240 h	Pył: 14,68 kg/h x 240 h = 3,523 Mg SO ₂ : 0,48 kg/h x 240 h = 0,115 Mg CO: 140,32 kg/h x 240 h = 33,677 Mg subst. smołowe: 0,0768 kg/h x 240 h = 0,018 Mg B(a)p: 0,000136 kg/h x 240h = 0,033 kg
	- postój planowy w trzecim roku cyklu	25 dni x 1 = 600 h	Pył: 14,68 kg/h x 600h = 8,808 Mg SO ₂ : 0,48 kg/h x 600 h = 0,288 Mg CO: 140 kg/h x 600 h = 84,192 Mg subst. smołowe: 0,0768 kg/h x 600 h = 0,0461 Mg B(a)p: 0,000136 kg/h x 600 h = 0,082 kg

UWAGA: Emisje podane w wierszach od 2 do 6 dotyczą maksymalnej, teoretycznej zdolności produkcyjnej pięciu baterii koksowniczych Koksowni Przyjaźń, wynoszącej 3 666 500 ton koksu/rok (i produkcji gazu koksowniczego około 190 000 Nm³/h). W celu obliczenia emisji rzeczywistej należy ją przeliczyć z uwzględnieniem aktualnej wielkości produkcji koksu lub gazu koksowniczego.

⁽¹⁾ Pierwszy etap rozruchu to tzw. rozpał baterii, czyli suszenie masywu ceramicznego i następnie jego stopniowe rozgrzewanie do założonej temperatury (powyżej 1000°C), połączone z regulacją docisków ściągów i okotwiczenia – wg harmonogramu wyniesie ok. 3 miesiące.

Drugi etap to okres dochodzenia do pełnej mocy produkcyjnej – tzw. rozruch technologiczny baterii i trwa ok. pół roku. W okresie tym będą emitowane podobne zanieczyszczenia jak w fazie docelowej eksploatacji z tym, że wielkość produkcji, a co za tym idzie wielkość emisji wynikająca ze spalania gazu i operacji na baterii będzie stopniowo wzrastać, aż do osiągnięcia docelowej zdolności produkcji. Pomimo tego, proces rozpału i rozpoczęcie produkcji koksu w nowo wybudowanej lub uruchamianej po „remontie zimnym” baterii koksowniczej jest sprawą indywidualną dla każdej takiej instalacji. Prace te odbywają się na podstawie specjalnie w tym celu opracowanych instrukcji technologicznych, określających harmonogram prac, czas i zakres trwania oraz osoby odpowiedzialne za ich wykonanie. Nie określa się więc warunków emisji dla operacji rozruchu i wyłączenia z pracy źródeł technologicznych.

⁽²⁾ Rodzaj spalanego gazu, tj. gazu koksowniczego oczyszczonego lub surowego, zależy od miejsca prowadzenia remontu na sieci gazowej.

B. Instalacje energetycznego spalania paliw

Za początek okresu rozruchu Elektrowni 71 MWe należy uznać stan, w którym jest spełniony następujący warunek:

1. Potwierdzenie pracy kotła (brak aktywnego sygnału ACO).

Za koniec okresu rozruchu Elektrowni 71 MWe należy uznać stan, w którym są spełnione następujące warunki:

1. Potwierdzenie pracy kotła (brak aktywnego sygnału ACO),
2. Załączony wyłącznik generatora Q11,
3. Osiągnięto temperaturę spalin przed reaktorem SCR większą lub równą 283°C.

Za koniec okresu rozruchu Elektrociepłowni 21 MWe należy uznać stan, kiedy pracują 2 palniki, a generator jest zsynchronizowany z siecią. Odpowiada to przepływowi gazu koksowniczego w ilości około 6 - 7 tys. m³/h i produkcji pary świeżej równej 35 – 40 t/h.

Za początek okresu wyłączenia Elektrowni 71 MWe należy uznać stan, w którym są spełnione następujące warunki:

1. Potwierdzenie pracy kotła (brak aktywnego sygnału ACO),
2. Wyłączony wyłącznik generatora Q11 lub pracuje Stacja Rozruchowo-Zrutowa,
3. Nastąpił spadek temperatury spalin przed reaktorem SCR poniżej 278°C lub nastąpił spadek temperatury na wlocie strony spalin nieoczyszczonych Wymiennika Płytowego poniżej 130°C.

Za koniec okresu wyłączenia Elektrowni 71 MWe i początek okresu postoju należy uznać stan, w którym jest spełniony następujący warunek:

1. Brak potwierdzenia pracy kotła (aktywny sygnał ACO).

Za początek okresu wyłączenia Elektrociepłowni 21 MWe należy uznać stan, kiedy pracuje 1 palnik, a generator nie jest zsynchronizowany z siecią. Odpowiada to przepływowi gazu koksowniczego w ilości około 3 tys. m³/h.

W trakcie rozruchu i wyłączania instalacji należy od dnia 17.08.2021 r. prowadzić ciągły pomiar emisji substancji do powietrza.

1. Emisja hałasu.

Instalacja do produkcji koksu:

- rozruch kotła ISCHK po remoncie kapitalnym (tzw. „dmuchanie na lustro”) – częstotliwość 4 razy w roku, czas trwania jednego zdarzenia: 2h,
- wzrost ciśnienia w kolektorze pary świeżej (rozprężanie) – częstotliwość 4 razy w roku, czas trwania jednego zdarzenia: 2h.

2. Emisja do wody.

Emisje do wody w warunkach innych niż normalne takich jak rozruch i wyłączenia nie występują z uwagi na to, że funkcjonująca oczyszczalnia ścieków została wyposażona w zbiorniki buforowe do czasowego gromadzenia ścieków, pozwalające uniknąć tego typu emisji.

b) w przypadku awarii instalacji

1. Wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza.

A. Instalacja do produkcji koksu

L.p.	Źródło emisji	Czas trwania emisji [h x ilość w roku]	Zanieczyszczenia Szacowana wielkość emisji do powietrza [Mg/rok]
1	Spalanie surowego gazu koksowniczego w pochodniach baterii podczas postoju awaryjnego ssawy gazu (postój gazowy zakładu), przy założeniu zaistnienia sytuacji trzy razy w roku.	1h x 3 = 3h	NO ₂ : 525,7 kg/h x 3 h = 1,577 Mg SO ₂ : 1412 kg/h x 3 h = 4,236 Mg

L.p.	Źródło emisji	Czas trwania emisji [h x ilość w roku]	Zanieczyszczenia Szacowana wielkość emisji do powietrza [Mg/rok]
2	Spalanie surowego gazu koksowniczego w pochodniach baterii podczas odpowietrzenia sieci gazowej i sieci gazu opałowego po awaryjnym postoju ssawy, przy założeniu zaistnienia sytuacji trzy razy w roku	1h x 3 = 3h	NO ₂ : 525,7 kg/h x 3 h = 1,577 Mg SO ₂ : 1412 kg/h x 3 h = 4,236 Mg
3	Zakłócenia w pracy odsiarczalni gazu koksowniczego: - wybicie ciągów KRAiC	4h x 10 = 40 h	NO ₂ : 50% x 255,70 kg/h x 40h = 5,114 Mg SO ₂ : 50% x 202,9 kg/h x 40 h = 4,058 Mg
	- KRAiC rozprężenie kotła	4h x 2 = 8h	NO ₂ : 50% x 255,70 kg/h x 8 h = 1,023 Mg SO ₂ : 50% x 202,9 kg/h x 8 h = 0,812 Mg
	- postój wody płucznej podawanej do absorpcji	4h x 2 = 8h	NO ₂ : 400,8 kg/h x 8 h = 3,206 Mg SO ₂ : 1412 kg/h x 8 h = 11,294 Mg
	- postój desorpcji	6h x 2 = 12h	NO ₂ : 400,8 kg/h x 12 h = 4,810 Mg SO ₂ : 1412kg/h x 12 h = 16,941 Mg
4	Emisja pyłowa w trakcie wypychania koksu z komory – praca wozu przelotowego bez kaptura odciągowego, wóz z kapturem w trakcie naprawy po awarii	48 h x 8 = 384 h	0,208 Mg/h x 384 h = 79,872 Mg

UWAGA: Emisje podane w wierszach od 1 do 4 dotyczą maksymalnej, teoretycznej zdolności produkcyjnej pięciu baterii koksowniczych Koksowni Przyjaźń, wynoszącej 3 666 500 ton koksu/rok (i produkcji gazu koksowniczego około 200 000 Nm³/h). W celu obliczenia emisji rzeczywistej należy ją przeliczyć z uwzględnieniem aktualnej wielkości produkcji koksu lub gazu koksowniczego.

B. Instalacje energetycznego spalania paliw

Dopuszcza się eksploatację instalacji energetycznego spalania paliw (Elektrociepłownia 21 MWe i Elektrownia 71 MWe) w niżej wymienionych warunkach odbiegających od normalnych, w czasie nieprzekraczającym:

- awaria układu recyrkulacji spalin
 - czas trwania w ciągu roku: 8 h,
 - liczba awarii w ciągu roku – 1 awaria,
 - awaria spowoduje dodatkową emisję NO₂ w wysokości: 0,010 Mg/h,
- awaria instalacji SCR w Elektrociepłowni 21 MWe – określenie częstotliwości, czasu trwania oraz emisji w wyniku tej awarii prowadzący instalację oszacuje po jej wybudowaniu i uruchomieniu,
- awaria instalacji SCR w Elektrowni 71 MWe:
 - czas trwania w ciągu roku: 48 h,
 - liczba awarii w ciągu roku – 4 awarie,
 - awaria spowoduje dodatkowe emisje w wysokości:
 - NO₂: 0,018 Mg/h, 0,864 Mg/rok,
 - NH₃: 0,00126 Mg/h, 0,06 Mg/rok.
- zakłócenia w pracy odsiarczalni gazu koksowniczego:

L.p.	Źródło emisji	Czas trwania emisji [h x ilość w roku]	Zanieczyszczenia Szacowana wielkość emisji do powietrza [Mg/rok]
1	- wybicie ciągów KRAiC	4h x 10 = 40h	SO ₂ : 50% x 97,6 kg/h x 40 h = 1,952 Mg
	- KRAiC rozprężenie kotła	4h x 2 = 8h	SO ₂ : 50% x 97,6 kg/h x 8 h = 0,390 Mg
	- postój wody płucznej podawanej do absorpcji	4h x 2 = 8h	SO ₂ : 400 kg/h x 8 h = 3,200 Mg
	- postój desorpcji	6h x 2 = 12h	SO ₂ : 400 kg/h x 12 h = 4,800 Mg

W czasie awarii instalacji, o ile awaria nie powoduje wyłączenia instalacji z eksploatacji, należy od dnia 17.08.2021 r. prowadzić ciągły pomiar emisji substancji do powietrza.

2. Emisja do wody.

Nie określa się warunków emisji.”

X. Część IX pozwolenia zintegrowanego otrzymuje brzmienie:

„IX Zobowiązuje się prowadzącego instalację do:

- a) zobowiązania ogólne:
 1. Przedkładania wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska oraz organowi właściwemu do wydania pozwolenia zintegrowanego sprawozdania (wraz z podsumowaniem i wnioskami) z wykonywanych pomiarów oraz innych danych w układzie i w terminach zgodnych z obowiązującymi przepisami - w zakresie emisji: substancji do powietrza, hałasu, ścieków, oraz ilości pobieranej wody (wyłącznie w zakresie objętym niniejszym pozwoleniem zintegrowanym).
 2. Przekazywania organowi właściwemu do wydania pozwolenia rocznego sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy (zgodnie z art. 75 ustawy o odpadach).
 3. Ewidencjonowania i przechowywania wyników przeprowadzonych pomiarów emisji, danych o wielkości emisji, czasie pracy instalacji oraz o ilości zużywanych surowców w procesie technologicznym i wielkości produkcji przez 5 lat od zakończenia roku kalendarzowego, którego dotyczą.
 4. Archiwizowania danych dotyczących monitoringu środowiska i kontroli eksploatacji instalacji.
 5. Podjęcia natychmiastowych działań zmierzających do usunięcia awarii, w przypadku jej wystąpienia, oraz poinformowania o wystąpieniu awarii osoby znajdującej się w strefie zagrożenia oraz jednostkę organizacyjną Państwowej Straży Pożarnej albo Policji albo wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.
 6. Przedkładania do 31 marca każdego roku, corocznej informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, zgodnie z tabelą zamieszczoną na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego.
 7. Złożenia wniosku o dokonanie zmian w posiadanym pozwoleniu w przypadku zmian warunków określonych w pozwoleniu.

8. Przedkładania corocznej informacji oraz sprawozdań z wykonywanych pomiarów za pomocą ePUAP lub na elektronicznym nośniku danych (bez wersji papierowej), opisanych odpowiednio treścią: „dotyczy: „OS.PZ.INFORMACJA_COROCZNA_193” lub „OS.PZ.POMIARY_193”.

b) zobowiązania szczegółowe w zakresie ochrony powietrza:

1. Dostarczenie do Organu danych stwierdzających zgodności prowadzonych procesów z wymaganiami konkluzji BAT46 (wyniki oceny emisji widzialnej z baterii koksowniczej) z odpowiednim wyprzedzeniem, tak aby możliwe było stwierdzenie zgodności/niezgodności z wymaganiami konkluzji BAT 46, jednak nie później niż do dnia 30.05.2018 r.
2. Dostarczenie do Organu danych stwierdzających zgodności prowadzonych procesów z wymaganiami konkluzji BAT51 (pomiar emisji pyłu z wieży gaszenia koksu) z odpowiednim wyprzedzeniem, tak aby możliwe było stwierdzenie zgodności/niezgodności z wymaganiami konkluzji BAT 51, jednak nie później niż do dnia 30.05.2018 r.
3. Dostarczenie do organu, po wybudowaniu i uruchomieniu instalacji SCR, danych na temat częstotliwości, czasu trwania oraz emisji powstających podczas awarii tych instalacji dla: Elektrociepłowni 21 MWe – nie później niż do dnia 17.08.2023 r., Elektrowni 71 MWe – dane przedstawione w części V. punkcie b) podpunkcie 1.B. pozwolenia zintegrowanego.

c) zobowiązania szczegółowe w zakresie ochrony środowiska przed hałasem:

1. Opracowania koncepcji ograniczenia emisji hałasu z urządzeń i operacji będących źródłem emisji nadmiernego hałasu do środowiska,
2. Prowadzenia prac wyciszających źródła emisji nadmiernego hałasu do środowiska zgodnie z opracowaną koncepcją ograniczenia emisji hałasu,
3. Składania Marszałkowi Województwa Śląskiego rocznych sprawozdań z realizacji działań w kierunku ograniczenia emisji nadmiernego hałasu do środowiska.

d) zobowiązania szczegółowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

1. Przedkładania Marszałkowi Województwa Śląskiego, Prezydentowi Miasta Dąbrowa Górnicza oraz Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Gliwicach raportów zawierających kwartalne informacje dotyczące: wielkości średniodobowego zrzutu ścieków do potoku Bobrek, analiz chemicznych odprowadzanych ścieków oraz wód potoku Bobrek powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków z częstotliwością - raz w roku.
2. Informowania uprawnionego do rybactwa o awariach mogących mieć wpływ na jakość oraz ilość odprowadzanych ścieków do potoku Bobrek, oraz odpowiedzialność za wszelkie szkody wynikające z powyższych działań Koksowni.
3. Przesyłania uprawnionemu do rybactwa informacji o ilości i jakości odprowadzanych ścieków z częstotliwością - raz w roku.
4. W związku z wprowadzaniem oczyszczonych ścieków przemysłowych do potoku Bobrek, którego warunki ustalono w punkcie III.4. pozwolenia zintegrowanego, zobowiązuje się prowadzącego instalację do:
 - utrzymywania w należyтым stanie technicznym potoku Bobrek od wylotu kolektora ścieków Ø 1600 mm do końca zarurowanego (2 x Ø 1400 mm) odcinka na terenie Dąbrowy Górniczej – Zakawia,
 - utrzymywania w należyтым stanie technicznym urządzeń służących do wprowadzania ścieków z zakładu do potoku Bobrek.”

XI. Pozostałe punkty decyzji pozostają bez zmian.

I. Uzasadnienie faktyczne

Decyzją z dnia 30 marca 2007 r. znak: ŚR-III-6618/PZ/133/10/07 Wojewoda Śląski udzielił pozwolenia zintegrowanego dla Spółki JSW KOKS S.A. z siedzibą w Zabrze dla instalacji IPPC: instalacji Koksowni Przyjaźń wraz z instalacjami powiązanymi technologicznie, zlokalizowanych w Dąbrowie Górniczej przy ul. Koksowniczej 1.

Decyzja ta została następnie zmieniona decyzjami:

- 1) Marszałka Województwa Śląskiego nr 574/OS/2010 z dnia 19 lutego 2010 r.,
- 2) Marszałka Województwa Śląskiego nr 1970/OS/2010 z dnia 21 maja 2010 r.,
- 3) Marszałka Województwa Śląskiego nr 1793/OS/2012 z dnia 4 lipca 2012 r.,
- 4) Marszałka Województwa Śląskiego nr 400/OS/2013 z dnia 8 lutego 2013 r.,
- 5) Marszałka Województwa Śląskiego nr 2393/OS/2014 z dnia 24 listopada 2014 r.,
- 6) Marszałka Województwa Śląskiego nr 133/OS/2015 z dnia 23 stycznia 2015 r.,
- 7) Marszałka Województwa Śląskiego nr 2469/OS/2017 z dnia 21 lipca 2017 r.,
- 8) Marszałka Województwa Śląskiego nr 2562/OS/2020 z dnia 7 października 2020 r.,
- 9) Marszałka Województwa Śląskiego nr 599/OS/2021 z dnia 18 lutego 2021 r.,
- 10) Marszałka Województwa Śląskiego nr 286/OS/2022 z dnia 19 stycznia 2022 r.,
- 11) Marszałka Województwa Śląskiego nr 1755/OE/2022 z dnia 20 maja 2022 r.,
- 12) Marszałka Województwa Śląskiego nr 4203/OE/2022 z dnia 27 grudnia 2022 r.
- 13) Marszałka Województwa Śląskiego nr 4585/OE/2023 z dnia 12 grudnia 2023 r.

W dniu 23 stycznia 2023 r. Marszałek Województwa Śląskiego otrzymał wniosek Strony, z dnia 18 stycznia 2023 r. o zmianę warunków ww. pozwolenia zintegrowanego.

Strona w załączeniu do wniosku przedłożyła wymagane zaświadczenia o niekaralności wszystkich osób uprawnionych do reprezentowania spółki zgodnie z KRS, w myśl art. 184 ust. 4 pkt. 7 ustawy POŚ.

Przedmiotowa instalacja kwalifikuje się do rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, zgodnie z ust. 1 pkt 1 i 3, ust. 5 pkt 4 oraz ust. 6 pkt 13 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), a także do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 2 ust.1 pkt 17, pkt 47, pkt 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tekst jednolity Dz. U. z 2019 poz. 1839 ze zm.).

Po dokonaniu wstępnej analizy podania organ stwierdził, że:

- 1) jest właściwy do jego rozpoznania, zgodnie z art. 378 ust. 2a ustawy POŚ;
- 2) wniosek spełnia wymogi formalne, określone w art. 208 ustawy POŚ;
- 3) wnioskowana zmiana nie stanowi istotnej zmiany instalacji, rozumianej jako zmiana sposobu funkcjonowania instalacji lub jej rozbudowa, która może powodować znaczące zwiększenie negatywnego oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy POŚ.

Mając powyższe na względzie, organ przystąpił do rozpatrzenia wniosku.

II. Przebieg postępowania administracyjnego

Zgodnie z zapisem art. 21 ust. 2 pkt 23 lit. k tiret pierwsze ustawy 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 2023 r. poz. 1094), dane dotyczące wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego zamieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych.

Zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art. 209 ustawy POŚ, zapis wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego (wraz z uzupełnieniami) w wersji elektronicznej, został przesłany ministrowi właściwemu do spraw klimatu.

Z uwagi na fakt, że niniejsze pozwolenie zintegrowane uwzględnia przetwarzanie odpadów, organ w toku postępowania:

- pismem z dnia 27 lipca 2023 roku wystąpił do Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o wydanie postanowienia (po przeprowadzeniu kontroli zgodnie z art. 41a ust 1 ustawy o odpadach) w przedmiocie spełniania wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska.
 - pismem z 12 lutego 2024 r. o znaku OE-PZ.KW-000161/24 wystąpił do Prezydenta Miasta Dąbrowy Górniczej, o przedstawienie opinii do złożonego przez spółkę JSW KOKS S.A. z siedzibą w Zabrzu, wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla instalacji koksowni Przyjaźń wraz z instalacjami powiązanymi technologicznie, zlokalizowanych w Dąbrowie Górniczej przy ul. Koksowniczej 1, zgodnie z art. 41 ust.6a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach, (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587),
- Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska postanowieniem z dnia 19 grudnia 2024 roku o znaku IN.III.7060.39.2023.BCH zgodnie z art. 41a ust. 3 ustawy o odpadach, stwierdził spełnianie wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska, dla instalacji koksowni Przyjaźń wraz z instalacjami powiązanymi technologicznie, zlokalizowanych w Dąbrowie Górniczej przy ul. Koksowniczej 1.

Prezydent Miasta Dąbrowy Górniczej zaopiniował pozytywnie wnioskowaną zmianę pozwolenia zintegrowanego dla instalacji koksowni Przyjaźń wraz z instalacjami powiązanymi technologicznie, zlokalizowanych w Dąbrowie Górniczej przy ul. Koksowniczej 1.

Marszałek Województwa Śląskiego prowadząc postępowanie dotyczące zmiany pozwolenia zintegrowanego wyjaśniał i wzywał stronę do złożenia uzupełnień pismami: z dnia 27 stycznia 2023 r. nr pisma OE-PZ.KW-000156/23, z dnia 16 marca 2023 r. nr pisma OE-PZ.KW-000550/23, z dnia 15 czerwca 2023 r. nr pisma OE-PZ.KW-001114/23, z dnia 26 czerwca 2023 r. nr pisma OE-PZ.KW-001129/23.

Strona złożyła wyjaśnienia i uzupełnienia do przedmiotowego wniosku przy pismach: z dnia 14.02.2023 r. znak RI/IR/RO/4021/311/23, z dnia 05.04.2023 r. znak RI/IR/RO/4021/589/23, z dnia 09.05.2023 o znaku RI/IR/RO/4021/887/23, z dnia 12.07.2023 r. o znaku RI/IR/RO/4021/1173/23, z dnia 13.07.2023 r. o znaku RI/IR/RO/4021/1112/23, z dnia 17.08.2023 r. o znaku RI/IR/RO/4021/1424/23, z dnia 4.09.2023 r. o znaku RI/IR/RO/4021/1519/23, z dnia 25.10.2023 r. o znaku RI/IR/RO/4021/1818/23.

Pismem z 9 maja 2023 r. JSW KOKS S.A. z siedzibą w Zabrzu wniosła o wyłączenie z udostępnienia informacji o środowisku i jego ochronie informacji i danych zawartych w załączonym wyciągu z dokumentu pt. „Instrukcja eksploatacji części blokowej instalacji SCR”.

Po analizie dokumentacji, złożonej przez JSW KOKS S.A. z siedzibą w Zabrzu, Organ postanowieniem nr 1898/OE/2023 z dnia 25 lipca 2023 roku przychylił się w całości do wniosku Strony i wyłączył z udostępniania publicznego wyciąg z dokumentu pt. „Instrukcja eksploatacji części blokowej instalacji SCR”.

W związku z określeniem w pozwoleniu zintegrowanym warunków wprowadzania ścieków przemysłowych do środowiska, tj. do potoku Bobrek, stroną przedmiotowego postępowania jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zgodnie bowiem z art. 185 ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) „stronami postępowania o wydanie pozwolenia zintegrowanego obejmującego korzystanie z wód obejmujące pobór wód lub wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi są odpowiednio podmioty, o których mowa w art. 212 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne”, tj. w omawianym przypadku „prawa właścicielskie w stosunku do wód publicznych stanowiących własność Skarbu Państwa wykonują Wody Polskie - w stosunku do śródlądowych wód płynących oraz wód podziemnych, z wyłączeniem śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym” (art. 212 ust. 1 pkt 1 Prawa wodnego). W myśl art. 192 ustawy Prawo ochrony środowiska, przepisy o wydawaniu pozwolenia stosuje się odpowiednio w przypadku zmiany jego warunków. Zgodnie z § 12 pkt 1 statutu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, stanowiącego załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2017r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (Dz. U. z 2017 r. poz. 2506) „w postępowaniach, o których mowa w art. 185 ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, biorą udział Zarządy Zlewni”. Wobec powyższego, w przedmiotowym postępowaniu bierze udział Zarząd Zlewni w Katowicach (zlokalizowany na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach).

Pismem z dnia 11 marca 2024 r. znak: OE-PZ.KW-000316/24 organ, zgodnie z art. 10 § 1 KPA, zawiadomił Strony postępowania, że przed wydaniem decyzji ma prawo do wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań w terminie siedmiu dni, licząc od dnia jego doręczenia. Strony nie wniosła uwag do sprawy we wskazanym terminie.

III. Uzasadnienie prawne

Zgodnie z art. 180 ustawy POŚ, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, wytwarzanie odpadów jest dozwolona po uzyskaniu pozwolenia, jeżeli jest ono wymagane.

Powyższy przepis ustanawia generalną zasadę, zgodnie z którą prowadzenie pewnego rodzaju działalności, powodującej określone skutki dla środowiska, wymaga uzyskania zgody organu administracji. Jak wskazuje NSA, „Obowiązek uzyskania pozwolenia jest konsekwencją przede wszystkim tego, że środowisko jest istotnym elementem procesów gospodarczych, w kontekście użytkowania jego zasobów oraz powodowania emisji, która może przekształcić się w zanieczyszczenie” (wyrok NSA z dnia 10 marca 2020 r., sygn. akt II OSK 1224/18). Działalność, o której stanowi ww. przepis to eksploatacja instalacji, natomiast skutki – to emisja do środowiska substancji, które je zanieczyszczają. Nie każda jednak tego rodzaju działalność wymaga uzyskania pozwolenia. Zgoda organu jest bowiem konieczna wyłącznie wtedy, gdy ustawodawca, w sposób wyraźny, nałoży obowiązek jej otrzymania.

Pozwolenia, o których stanowi art. 180 ustawy POŚ są nazywane w doktrynie pozwoleniami emisyjnymi. Katalog tych pozwoleń został określony w art. 181 ust. 1 ustawy POŚ. Jednym z nich jest pozwolenie zintegrowane (art. 181 ust. 1 pkt 1 ustawy POŚ).

Ideą pozwolenia zintegrowanego jest kompleksowe zarządzanie emisjami do środowiska. Ujmuje ono bowiem swoją treścią całość oddziaływań na środowisko i zastępuje wszelkie pozwolenia sektorowe i ewentualne inne decyzje o charakterze reglamentacyjnym, związane z ochroną środowiska, a wymagane w związku z eksploatacją określonych instalacji (tak: *Prawo Ochrony Środowiska. Komentarz, pod red. nauk. M. Górskiego*, wyd. C.H. Beck, Legalis).

W myśl art. 201 ust. 1 ustawy POŚ, pozwolenia zintegrowanego wymaga prowadzenie instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, z wyłączeniem instalacji lub ich części stosowanych wyłącznie do badania, rozwoju lub testowania nowych produktów lub procesów technologicznych. Zgodnie natomiast z art. 201 ust. 2 ustawy POŚ, minister właściwy do spraw klimatu określi, w drodze rozporządzenia, rodzaje instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Jak wynika z powołanych przepisów, uzyskanie pozwolenia zintegrowanego jest konieczne wyłącznie w przypadku prowadzenia ściśle określonych instalacji, tj. tylko takich, które zostały enumeratywnie wskazane w ww. rozporządzeniu wykonawczym. Aktualnie katalog takich instalacji określa rozporządzenie 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). Innymi słowy, jeżeli dany podmiot zamierza eksploatować instalację, która wpisuje się w katalog, określony w rozporządzeniu, ma obowiązek uzyskać pozwolenie zintegrowane (por. wyrok WSA w Olsztynie z dnia 26 września 2019 r., sygn. akt II SA/OI 443/19). Co ważne, pozwolenie zintegrowane, mimo że – w istocie rzeczy – zastępuje tzw. pozwolenia sektorowe (por. art. 182 i art. 211 ust. 1 ustawy POŚ), to nie może być przez nie zastępowane (analogicznie: wyrok WSA w Lublinie z dnia 13 września 2010 r., sygn. akt II SA/Lu 205/10).

Pozwolenie zintegrowane wydaje, w drodze decyzji, na wniosek prowadzącego instalację, organ ochrony środowiska (art. 183 ust. 1 w zw. z art. 184 ust. 1 ustawy POŚ).

System organów ochrony środowiska został określony w art. 376 i nast. ustawy POŚ. Jak wynika z art. 376 pkt 2b ustawy POŚ, jednym z organów ochrony środowiska jest marszałek województwa. Jego kompetencje określa art. 378 ust. 2a ustawy POŚ. Zgodnie z tym przepisem, marszałek województwa jest właściwy w sprawach:

- 1) przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zakładów, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy 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;
- 2) przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy 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, realizowanego na terenach innych niż wymienione w pkt 1;
- 3) pozwolenia na wytwarzanie odpadów i pozwolenia zintegrowanego dla instalacji komunalnych, o których mowa w art. 38b ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- 4) o których mowa w art. 237 i art. 362 ust. 1-3, w zakresie dróg innych niż autostrady i drogi ekspresowe, usytuowanych w miastach na prawach powiatu.

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, że marszałek województwa jest właściwy do udzielania tylko niektórych pozwoleń zintegrowanych. Instalacja będąca przedmiotem takiego pozwolenia musi stanowić bowiem albo przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko albo być instalacją komunalną, o której mowa w art. 38b ust. 1 pkt 1 ustawy o odpadach.

Katalog przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określa rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839). Definicja legalna instalacji komunalnej znajduje się z kolei w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach. Zgodnie z tym przepisem, instalacją komunalną jest instalacja do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości

z przetwarzania tych odpadów, określona na liście, o której mowa w art. 38b ust. 1 pkt 1, spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 207 ustawy POŚ, lub technologii, o której mowa w art. 143 tej ustawy, zapewniająca:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Treść pozwolenia zintegrowanego wyznacza zasadniczo art. 211 ust. 1 ustawy POŚ, wskazując, że pozwolenie zintegrowane spełnia wymagania określone dla pozwoleń, o których mowa w art. 181 ust. 1 pkt 2 i 4 (tj. pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz pozwolenia na wytwarzanie odpadów), pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód oraz pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi. Dodatkowe elementy pozwolenia zintegrowanego zostały określone w art. 211 ust. 3-9 ustawy POŚ, a także w art. 202 ust. 1-6 ustawy POŚ.

Pozwolenia zintegrowane wydawane są, co do zasady, na czas nieoznaczony (art. 188 ust. 1 ustawy POŚ). Trzeba jednak zauważyć, że dotyczą one instalacji, które są cały czas eksploatowane oraz zmieniają się w czasie. Stąd też ustawodawca przewidział możliwość zmiany pozwoleń zintegrowanych, odstępując tym samym od ogólnej zasady trwałości decyzji administracyjnych, określonej w art. 16 KPA. Podstawą dokonania zmiany pozwolenia zintegrowanego są zasadniczo przepisy art. 192 ustawy POŚ w zw. z art. 163 KPA (analogicznie: wyrok NSA z dnia 19 września 2019 r., sygn. akt: II OSK 821/18). Pierwszy z tych przepisów stanowi, że przepisy o wydawaniu pozwolenia stosuje się odpowiednio w przypadku zmiany jego warunków. Zgodnie natomiast z art. 163 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 w niniejszym rozdziale, o ile przewidują to przepisy szczególne.

Oprócz tego należy zwrócić uwagę na art. 214 ust. 4 i ust. 5 ustawy POŚ, zgodnie z którymi:

- wniosek o zmianę pozwolenia zintegrowanego zawiera dane, o których mowa w art. 184 i art. 208, mające związek z planowanymi zmianami;
- decyzja o zmianie pozwolenia zintegrowanego określa wymagania, o których mowa w art. 188 i art. 211, mające związek z planowanymi zmianami.

Przepisy te, korespondując z powołanymi wyżej art. 192 ustawy POŚ oraz art. 163 KPA, precyzyjnie określają, zarówno zakres wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego, jak i treść decyzji o zmianie takiego pozwolenia.

Biorąc zatem pod uwagę:

- rodzaj instalacji, będącej przedmiotem wniosku;
- zakres przedmiotowy wniosku;

organ stwierdza, że przedmiotowy wniosek należy rozpoznać w oparciu o wyżej wskazane przepisy.

IV. Uzasadnienie szczegółowe

W wyniku analizy merytorycznej treści podania oraz zgromadzonego w sprawie całokształtu materiału dowodowego, pod kątem zgodności z przepisami prawa materialnego w zakresie ochrony środowiska, organ przychylił się do wniosku Strony i niniejszą decyzją dokonał zmian pozwolenia zintegrowanego, w części:

I. Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne;

- II. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska;
- IV. Warunki w zakresie gospodarki odpadami;
- V. Warunki wprowadzenia do środowiska substancji lub energii występujące w sytuacjach eksploatacyjnych odbiegających od normalnych;
- IX. Zobowiązuje się prowadzącego instalację do.

Dokonane niniejszą decyzją zmiany warunków pozwolenia zintegrowanego odnoszą się do następujących zagadnień:

1. Kwestie ogólne;
2. Gospodarka wodno-ściekowej;
3. Ochrona powietrza;
4. Gospodarka odpadami;
5. Ochrona przed hałasem

Ad. 1

Zakład wnioskował o aktualizację pozwolenia zintegrowanego w zakresie ogólnych zapisów związanych m. in. z prostowaniem pomyłek pisarskich i redakcyjnych, wprowadzonym nazewnictwem i aktualizacją certyfikatów systemów zarządzania oraz numerów norm. Strona wystąpiła również z wnioskiem o uregulowanie treści pozwolenia zintegrowanego w związku z uruchomieniem instalacji SCR na bloku energetycznym 71 MWe.

Wobec powyższego zmiany dokonane niniejszą decyzją odnoszą się do zmian w strukturze organizacyjnej Koksowni Przyjaźń, procesu technologicznego oczyszczalni ścieków, która jest powiązana technologicznie z instalacją do produkcji koksu, bilansie materiałowym instalacji wytwarzającej koks i węglopochodnych oraz instalacji energetycznych.

Ad. 2

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej wnioskowana zmiana pozwolenia zintegrowanego dotyczyła uregulowania treści pozwolenia zintegrowanego w zakresie korekt w ogólnych zapisach decyzji, tj.:

- W rozdziale I. „Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne” w punkcie 2a. „Opis procesu technologicznego” w podpunkcie B. „Instalacja oczyszczalni ścieków – powiązana technologicznie z instalacją do produkcji koksu” w podpunkcie 2) - w opisie oczyszczalni ścieków deszczowo-przemysłowych omyłkowo powtórzony został wykaz obiektów oczyszczalni ścieków deszczowo-przemysłowych (w punkcie tym dwukrotnie zawarto ten sam opis). W związku z powyższym wniesiono o wykreślenie z cytowanego wyżej podpunktu powtózonego zapisu.

Marszałek Województwa Śląskiego w piśmie z 16 marca 2023 r. OE-PZ.KW- 000550/23 zwrócił wnioskodawcy uwagę, iż punkt 2a decyzji o tytule „Opis procesu technologicznego” dotyczy opisu procesu technologicznego, a więc powinny tu raczej znaleźć się informacje na temat opisu procesu oczyszczania ścieków w oczyszczalni ścieków – powiązanej technologicznie z instalacją do produkcji koksu (zarówno oczyszczalni ścieków przemysłowych, jak i oczyszczalni ścieków przemysłowo-deszczowych), który to opis nie został uwzględniony w decyzji, a nie ponowne wyszczególnienie obiektów wchodzących w skład oczyszczalni ścieków (które zostały wymienione w punkcie 2b decyzji o tytule „Rodzaje i parametry instalacji”).

W odpowiedzi na powyższe Spółka JSW KOKS S.A. w piśmie z 05.04.2023 r. o znaku RI/IR/RO/4021/589/23 zawnioskowała o nowe brzmienie rozdziału I. „Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne” punktu 2a. „Opis procesu technologicznego” podpunktu B. „Instalacja oczyszczalni ścieków – powiązana technologicznie z instalacją do produkcji koksu” z uwzględnieniem zapisów dotyczących opisu procesu oczyszczania ścieków.

Wobec powyższego, w niniejszej decyzji dokonano zmiany w rozdziale I. „Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne” w punkcie 2a. „Opis procesu technologicznego” w podpunkcie B. „Instalacja oczyszczalni ścieków – powiązana technologicznie z instalacją do produkcji koksu” poprzez uwzględnienie opisu procesu oczyszczania ścieków w oczyszczalni ścieków – powiązanej technologicznie z instalacją do produkcji koksu – zgodnie z wnioskiem strony.

- W rozdziale I. „Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne” w punkcie 2b. „Rodzaje i parametry instalacji” w tytule podpunktu B. wystąpiła omyłka pisarska - jest „B. Instancja oczyszczalni ścieków”, a powinno być „B. Instalacja oczyszczalni ścieków”. Zatem wniesiono o korektę tego zapisu.

Wobec powyższego, w niniejszej decyzji dokonano zmiany w rozdziale I. „Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne” w punkcie 2b. „Rodzaje i parametry instalacji” poprzez zapisanie poprawnej nazwy w tytule punktu B. „Instalacja oczyszczalni ścieków”. Pozostała treść tego punktu – zgodnie z wnioskiem strony – została pozostawiona w brzmieniu dotychczasowym.

Ad. 3

W zakresie ochrony powietrza, zgodnie z wnioskiem Strony w punkcie I.5.2. pozwolenia zintegrowanego odnoszącego się do urządzeń ochrony powietrza dokonano zmian redakcyjnych zapisów w celu ich uporządkowania.

Dokonano zmian w zapisach punktu II.2.a) pozwolenia zintegrowanego dotyczącego spełniania wymagań konkluzji BAT przez instalację do produkcji koksu polegających na aktualizacji oznaczeń certyfikatów wdrożonych systemów zarządzania środowiskowego oraz na sprostowaniu omyłki dotyczącej częstotliwości pomiarów emisji z opalania baterii nr 1 (było: 1 raz/rok, a powinno być 2 razy/rok).

W związku z uruchomieniem na Elektrowni – blok energetyczny 71 MWe instalacji odazotowania spalin SCR zmieniono zapisy w odpowiednich wierszach tabeli w punkcie II.2.b) pozwolenia zintegrowanego odnoszących się między innymi do tej instalacji. Dotychczasowa instalacja odazotowania spalin NSCR zamontowana na tym bloku będzie eksploatowana jako instalacja rezerwowa. W związku z powyższym dokonano stosownych zmian w tym zakresie w punkcie V. pozwolenia zintegrowanego dotyczącym warunków wprowadzania do środowiska substancji lub energii występujących w sytuacjach eksploatacyjnych odbiegających od normalnych.

W punkcie II.2.b) pozwolenia zintegrowanego dokonano również zmian porządkowych, w odpowiednich wierszach tabeli, w zapisach dotyczących Elektrociepłowni – blok energetyczny 21 MWe, w związku z wdrożeniem na tej instalacji ciągłego pomiaru emisji zanieczyszczeń.

W punkcie III.B.5.2. podpunkt b) oraz III.B.6.2. pozwolenia zintegrowanego, w związku z uruchomieniem nowej instalacji odazotowania spalin, która równocześnie pozwala na ograniczenie emisji amoniaku z instalacji Elektrowni – blok energetyczny 71 ustalono nowe wielkości emisji dla amoniaku.

Ad. 4

Zmiany w zakresie odpadami obejmują:

- zmianę ilości wytwarzanych odpadów o kodach: 15 01 10* (aktualnie jest 3 Mg/rok, wniosek obejmuje 5 Mg/rok)
- dodanie nowych rodzajów wytwarzanych odpadów:
 - 16 11 05* w ilości 2 Mg/rok,
 - 07 02 13 w ilości 2 Mg/rok,
 - 16 11 06 w ilości 3000 Mg/rok.
- korektę wykazu wytwarzanych odpadów poprzez usunięcie odpadów o kodach: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03,

- korekty w charakterystyce, składzie i właściwościach odpadów o kodach: 15 02 02*, 16 02 13*, 17 02 04*, 07 02 80, 15 02 03,
- dodanie charakterystyki odpadów o kodach: 16 11 05*, 07 02 13, 16 11 06,
- korekty w opisach miejsc magazynowania odpadów wytwarzanych oraz sposobach gospodarowania odpadami,
- dodanie miejsca magazynowania dla odpadu 17 05 04 przyjmowanego od kontrahentów zewnętrznych w celu poddania procesowi odzysku na składowisku odpadów,
- korekta w ilości odpadów przyjmowanych od kontrahentów zewnętrznych w celu odzysku (z 170,00 Mg/rok na 140, 00 Mg/rok).

Strona wnioskowała również o wyrażenie zgody na zwiększenie dopuszczalnej rocznej ilości wytwarzania i przetwarzania na terenie Koksowni Przyjaźń odpadów o kodzie 19 09 99 „Inne niewymienione odpady”, określone w pozwoleniu zintegrowanym”, z 500 Mg/rok na 800 Mg/rok. Odpad stanowią osady powstałe w procesie czyszczenia obiegów chłodniczych, zbiorników wody przemysłowej i pitnej.

Zmiana wynika z niedoszacowania przewidywanej do wytwarzania i przetwarzania w ciągu roku ilości odpadu o kodzie 19 09 99 oraz uwarunkowań prowadzonego procesu technologicznego tj. potrzeby:

- zwiększenia częstotliwości czyszczenia obiegów chłodniczych I, II, IV, V, VII, VIII z nagromadzonych osadów, ponadto uruchomiony został kolejny obieg chłodniczy nr IX będący potencjalnym źródłem większej ilości osadów;
- czyszczenia dwóch zbiorników wody przemysłowo – pożarowej z częstotliwością co najmniej raz w roku; należy zaznaczyć, że obecnie na terenie Koksowni Przyjaźń eksploatowane są cztery zbiorniki wody przemysłowo – pożarowej nr 1, 2, 3, 4 każdy o pojemności 3500 m³.

Ad. 5

Zmiany warunków pozwolenia zintegrowanego wynikają z oddania do eksploatacji instalacji SCR oraz z wprowadzenia korekt i zmian w obowiązującej decyzji, związanych z bilansem materiałowym, gospodarką odpadami, poziomami hałasu, nazewnictwem, aktualizacją certyfikatów systemów zarządzania oraz sprostowaniem omyłek pisarskich i redakcyjnych. Wykonana szczegółowa analiza akustyczna uwzględniająca wszystkie źródła hałasu, jakie będą eksploatowane, wykazała że wprowadzone zmiany w instalacji nie przyczynią się do pogorszenia stanu klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej. Zastosowane zatem przez Zakład techniki ograniczania emisji hałasu do środowiska są wystarczające dla spełnienia określonych dla instalacji w pozwoleniu zintegrowanym wymogów ochrony środowiska przed hałasem.

Po przeprowadzonym postępowaniu administracyjnym organ zważył, co następuje.

W stanie faktycznym sprawy, biorąc pod uwagę przepisy prawa materialnego, zaistniała konieczność zmiany udzielonego pozwolenia zintegrowanego. Strona przedłożyła podanie w tym zakresie, które spełnia wymogi formalne. Po zbadaniu podania organ stwierdził, że wnioskowane zmiany są zgodne z przepisami szczególnymi, dotyczącymi ochrony środowiska.

Mając na względzie powyższe, orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Zgodnie z art. 127 § 1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego, od niniejszej decyzji Stronie przysługuje prawo wniesienia odwołania do Ministra Klimatu i Środowiska, za pośrednictwem Marszałka Województwa Śląskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z 127a KPA, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych: <https://bip.slaskie.pl/daneosobowe/>

Podpisano: Z upoważnienia Marszałka Województwa Śląskiego;

Leszek Kulesza; Kierownik
Referat ds. pozwoleń zintegrowanych
Departament Ochrony Środowiska, Ekologii i Opłat Środowiskowych (OE)