
Katowice, dnia 6 czerwca 2024 r.
znak sprawy: OE-PZ.7222.37.2024
znak decyzji: OE-PZ.KW-000732/24
za dowodem doręczenia

Decyzja nr	2000/OE/2024
Organ wydający:	Marszałek Województwa Śląskiego
w sprawie	wniosku o wydanie tekstu jednolitego pozwolenia zintegrowanego
na podstawie	art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. <i>Kodeks Postępowania Administracyjnego</i> (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 572) oraz na podstawie art. 217 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. <i>Prawo ochrony środowiska</i> (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.)

orzekam

Ujednolicić, na wniosek Strony, tekst pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Marszałka Województwa Śląskiego nr 3005/OS/2008 z dnia 21 listopada 2008 (ze zm.) dla instalacji spalania paliw zlokalizowanej na terenie zakładu TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III w Jaworznie – Elektrownia III przy ul. Promiennej 51, dla której prowadzącym instalację jest TAURON Wytwarzanie S.A. z siedzibą w Jaworznie (NIP: 632-17-92-812, REGON: 276854946),

w następujący sposób:

Udzielam spółce TAURON Wytwarzanie S.A. z siedzibą w Jaworznie przy ul. Promiennej 51, pozwolenia zintegrowanego dla instalacji spalania paliw, zlokalizowanej na terenie zakładu TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III w Jaworznie – Elektrownia III w Jaworznie przy ul. Promiennej 51, eksploatowanej obecnie przez TAURON Wytwarzanie S.A. z siedzibą w Jaworznie przy ul. Promiennej 51 (NIP: 6321792812, REGON: 276854946).

I. Rodzaj i parametry eksploatacyjne instalacji

1. Rodzaj prowadzonej działalności

Przedmiotem pozwolenia jest instalacja w przemyśle energetycznym spalania paliw, mogąca powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (IPPC), która służy do wytwarzania energii elektrycznej na potrzeby odbiorców systemu krajowego oraz ciepła na potrzeby własne. Podstawowym paliwem wykorzystywanym w instalacji jest węgiel kamienny.

Przedmiotem pozwolenia jest również instalacja do oczyszczania ścieków pochodzących z instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego: mechaniczna oczyszczalnia ścieków przemysłowo - deszczowych.

Pozwolenie obejmuje również instalacje, urządzenia i budowle, które są powiązane technologicznie z instalacją spalania paliw w następującym zakresie:

- wytwarzania energii elektrycznej (turbozespoły),
- wyprowadzenia mocy (transformatory),
- gospodarki olejowej,
- gospodarki wodnej,
- gospodarki ściekowej,
- gospodarki paliwowo-surowcowej,
- gospodarki odpadami,
- gospodarki produktami ubocznymi

których eksploatacja może spowodować emisję i wspólne, wraz z instalacją spalania paliw, oddziaływanie na środowisko.

a) prowadzący instalację:

L.p.	Nazwa prowadzącego instalację IPPC	Siedziba prowadzącego instalację			REGON	NIP
		ulica i numer	kod	miasto		
1	TAURON Wytwarzanie Spółka Akcyjna	ul. Promienna 51	43-603	Jaworzno	276854946	632-17-92-812

b) instalacje IPPC objęte ww. pozwoleniem zintegrowanym:

L.p.	Nazwa instalacji IPPC	adres instalacji			Branża IPPC	Kwalifikacja przedsięwzięcia	Liczba instalacji tej branży	Numery ewidencyjne działek, na których zlokalizowana jest dana instalacja
		ulica i numer	kod	miasto				
1	Instalacja do spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50MW	ul. Promienna 51	43-603	Jaworzno	1.1	Rozp. § 2 ust.1 pkt 3 Poś art.378 ust.2a	6 kotłów OP-650 nr 1, nr 2, nr3, nr 4, nr 5, nr 6	272/10, 272/26, 272/29, 272/31, 272/15, 279/30, 279/33, 279/34, 325/4, 271/7, 272/16, 44/5, 44/8, 279/27, 279/26, 79, 80, 82, 87, 89, 90, 133, 134/1, 81/1, 86/5, 88/5, 91/1, 92/3, 92/5, 93/1, 94/1
2	Zakładowa mechaniczna oczyszczalnia ścieków przemysłowo-deszczowych powiązana technologicznie z instalacją IPPC do spalania	ul. Promienna 51	43-603	Jaworzno	6.13	Poś art.378 ust.2a	1	79, 80, 82, 87, 89, 90, 133, 134/1, 81/1, 86/5, 88/5, 91/1, 92/3, 92/5, 93/1, 94/1

paliw							
-------	--	--	--	--	--	--	--

2. Charakterystyka instalacji i stosowanych technologii

2.1. Dane ogólne i parametry produkcyjne

2.1.1. Instalacja do energetycznego spalania paliw

Elektrownia Jaworzno III - Elektrownia III jest zawodową elektrownią cieplną, kondensacyjną, pracującą w układzie blokowym z zamkniętym obiegiem chłodzenia, wyposażonym w trzy chłodnie kominowe. W produkcji energii wykorzystuje się proces energetycznego spalania węgla kamiennego. Kotły rozpalane są ciężkim olejem opałowym. W elektrowni eksploatowanych jest 6 kotłów pyłowych, typu OP-650 (dwuciągowych, ze szczelnymi ścianami membranowymi, jednawalczakowych, wiszących na rusztach nośnych), o mocy wprowadzonej w paliwie 560 MW_t, każdy (łączna moc – 3360 MW_t).

Kocioł K1 – nr fabryczny 810; rok uruchomienia – 1976

Kocioł K2 – nr fabryczny 811; rok uruchomienia – 1977

Kocioł K3 – nr fabryczny 812; rok uruchomienia – 1977

Kocioł K4 – nr fabryczny 813; rok uruchomienia – 1977

Kocioł K5 – nr fabryczny 814; rok uruchomienia – 1978

Kocioł K6 – nr fabryczny 815; rok uruchomienia – 1978.

Zasilanie poszczególnych kotłów w paliwo następuje poprzez zespół młynowy, składający się z zasobnika paliwa, podajnika, młyna, wentylatora młynowego, gdzie następuje przemiał, suszenie i dozowanie paliwa wraz z powietrzem do komory paleniskowej kotła. Powietrze do każdego kotła zasysane jest z zewnątrz, przez parowe podgrzewacze powietrza I^o lub z budynku kotłowni z pominięciem parowych podgrzewaczy powietrza trzema wentylatorami powietrza. Dwa skrajne wentylatory powietrza tłoczą powietrze przez parowe podgrzewacze powietrza II^o i obrotowe podgrzewacze powietrza bezpośrednio przez palniki i dysze OFA do kotła (powietrze wtórne), natomiast środkowy wentylator podmuchu tłoczy powietrze pierwotne przez parowy podgrzewacz powietrza II^o i obrotowy podgrzewacz powietrza do kolektora „gorącego powietrza do młynów”. Następnie powietrze tłoczone jest przez wentylatory młynowe do młynów i jako mieszanka pyłowo-powietrzna trafia przez palniki pyłowe do kotła.

Parametry wentylatorów powietrza:

- prędkość obrotowa - 740 obr/min,
- spręż - 5412 Pa,
- wydajność - 258 000 m³/h
- moc silnika - 500 kW
- temp. powietrza - 35 °C.

Kotły wyposażone są w palniki niskoemisyjne typu NR3 oraz układ dysz typu OFA. Wszystkie kotły wyposażone są w elektrostatyczne urządzenia odpylające (3 elektrofiltry na kocioł, o łącznej skuteczności min. 99,75%). Po oczyszczeniu w elektrofiltrach, gazy odlotowe kierowane są do instalacji odsiarczania spalin (1 ciąg technologiczny na 2 kotły).

Ścieki przemysłowe z 3 linii technologicznych instalacji odsiarczania spalin podczyszczane są w dwustopniowej oczyszczalni ścieków.

Woda zdemineralizowana do obiegu wodno-parowego kotłów produkowana jest we własnej stacji demineralizacji wody.

Odprowadzanie żużla odbywa się w stanie stałym.

Parametry techniczne kotła OP-650-060

Parametr	Jednostka	Wartość
Wydajność maksymalna	Mg pary/h	650
Ciśnienie obliczeniowe kotła	MPa	16,2
Ciśnienie ruchowe w walczaku	MPa	15,4
Temperatura nasycenia	°C	343
Ciśnienie pary pierwotnej za kotłem	MPa	13,8
Temperatura pary pierwotnej za kotłem	°C	540
Temperatura wody zasilającej	°C	242
Ilość pary międzystopniowej na wylocie z przegrzewacza	t/h	570
Ciśnienie pary na wlocie do przegrzewacza pary międzystopniowej	MPa	2,47
Ciśnienie pary na wylocie z przegrzewacza pary międzystopniowej	MPa	2,29
Temperatura pary międzystopniowej na wlocie do przegrzewacza	°C	325
Temperatura pary międzystopniowej na wylocie z przegrzewacza	°C	540
Sprawność kotła	%	91

Wytwarzanie energii elektrycznej odbywa się przy zastosowaniu pięciu turbin, o mocy 225 MW_e każda oraz jednej, o mocy 220 MW_e (łączna moc – 1345 MW_e).

Prognoza produkcji energii elektrycznej wynosi – 8 780 000 MWh/rok.

Prognoza zużycia energii w paliwie wynosi – 76 300 000 GJ/rok.

Produkcja gipsu syntetycznego – do 270 tys. ton/rok.

W TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III w sytuacjach awaryjnych eksploatowana będzie wytwornica pary – kocioł - ze zintegrowanym przegrzewaczem pary. Wytwornica opalana będzie olejem opałowym lekkim, a jej moc cieplna liczona jako wprowadzona w paliwie, będzie wynosić 18,5 MW_t.

Parametry wytwornicy pary:

- wydajność pary - 25 000 kg/h,
- ciśnienie pary - 1,7±0,1 MPa,
- temperatura pary - od 255 do 270 °C
- sprawność: minimum 94,0 %
- moc cieplna kotła dla wydajności nominalnej ok. 17 350 kW.

2.1.1.a. Instalacja do oczyszczania ścieków pochodzących z instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Przepustowość oczyszczalni ścieków przemysłowo-deszczowych: dla dopływu średniego w okresie bezdeszczowym - **832 m³/h**, w okresie opadów atmosferycznych – **1 065 dm³/s**.

Oczyszczalnia składa się z dwóch ciągów technologicznych oczyszczania mechanicznego:

- pierwszy dla ścieków przemysłowych,
- drugi dla wód opadowych i roztopowych w okresie deszczowym.

Ścieki do oczyszczalni doprowadzane są kolektorem Ø 1 250 mm, a następnie poprzez studzienkę, w której znajduje się przelew burzowy, kierowane są na kraty typu KUR i dalej do piaskownika.

Dla utrzymania optymalnego poziomu ścieków w piaskowniku, na wylocie zabudowano zwężkę Venturiego.

Piasek z piaskownika usuwany jest przy pomocy pomp na wyznaczone poletko osadowe.

Oczyszczanie mechaniczne ścieków wspomagane jest przez ciągłe dawkowanie flokulanta do ścieków w kanale dopływowym za piaskownikami lub do kolektora tłocznego ścieków przemysłowych.

Na kanale dopływowym znajduje się komora rozdzielcza ścieków, w której następuje rozdział ilościowy ścieków za pomocą przelewu:

- W okresie bezdeszczowym ścieki przemysłowe zostają skierowane do zbiornika czepalnego ścieków technologicznych, o pojemności użytkowej 150 m³ i są oczyszczane w osadnikach ścieków technologicznych.
- W okresie deszczowym ścieki przemysłowe i wody opadowe i roztopowe także zostają skierowane do zbiornika czepalnego, o pojemności 150 m³, zaś nadmiar ścieków kierowany jest do drugiego zbiornika czepalnego o pojemności użytkowej 480 m³ i pompowany na ciąg technologiczny oczyszczania wód opadowych i roztopowych.

Ciąg oczyszczania ścieków przemysłowych

W dwukomorowym osadniku ścieków przemysłowych, o pojemności całkowitej 2 000 m³ czas zatrzymania ścieków wynosi 1,5 h do 2 h. Proces oczyszczania polega na usunięciu ze ścieków osadów na drodze sedymentacji oraz olejów unoszących się na powierzchni ścieków. Komory osadnika wyposażone są w otwory dopływowe z deflektorami dla ujednolicenia rozprywu na wlocie, koryta odpływowe grzebieniaste oraz w zgarniacze przejezdne osadu. Za pomocą zgarniaczy, osad nagromadzony na dnie osadnika zgarniany jest do lejów osadu, skąd pompowany jest na poletka osadowe do osuszania osadu. Woda z nad osadu odbierana przelewami oraz wody ociekowe z osadu, odbierane drenażem zawracane są grawitacyjnie do kanału dopływowego ścieków do oczyszczalni. Wyszuszone osady zagospodarowywane są jako odpady.

Przed korytami odpływowymi z komór osadnika zamontowane są przegrody zabezpieczające przed ucieczką olejów (filmu olejowego), utrzymujących się na powierzchni ścieków. Oleje zgarniane są górnym zgrzeblem zgarniaczy przejezdnych do korytka poprzecznego, skąd spływają do zbiornika oleju.

W zbiorniku następuje rozdział oleju od wody, woda zawracana jest do osadnika technologicznego, natomiast zanieczyszczenia olejowe są okresowo zbierane do szczelnego pojemnika.

Ciąg oczyszczania wód opadowych i roztopowych

Dla oczyszczania wód opadowych i roztopowych z zawiesiny służą dwa zbiorniki retencyjne, o pojemności użytkowej 2 500 m³ każdy.

Zbiorniki mogą być eksploatowane osobno lub równocześnie. W zbiornikach następuje sedymentacja zawiesiny. Czas zatrzymania wód opadowych i roztopowych w zbiornikach trwa do kilku godzin.

Osad z osadników pompowany jest okresowo na poletka osadowe.

2.1.2. Instalacje, urządzenia i działalność powiązana technologicznie z instalacją spalania paliw:

2.1.2.1. Instalacja odsiarczania spalin

Instalacja oparta o metodę mokrą, wapienno-gipsową, oczyszcza spaliny ze wszystkich bloków energetycznych. Zastosowano 3 niezależne ciągi technologiczne absorpcji:

- ciąg technologiczny nr 1 – dla kotłów: 1, 2,
- ciąg technologiczny nr 2 – dla kotłów: 5, 6,
- ciąg technologiczny nr 3 – dla kotłów: 3, 4.

Proces odsiarczania polega na absorpcji dwutlenku siarki w wodnej zawieszynie wapienia. W wyniku tej reakcji, wymuszonego dotlenienia i operacji odsiarczania uzyskuje się stały suchy produkt - gips syntetyczny, który gromadzony jest w magazynie gipsu. Uzyskiwany gips syntetyczny wykorzystywany jest jako produkt (symbol PKWiU 26.53.10) do produkcji wyrobów budowlanych w zakładzie KNAUF-JAWORZNO III, zlokalizowanym bezpośrednio za ogrodzeniem Elektrowni oraz w przemyśle cementowym. Transport gipsu do zakładu KNAUF-JAWORZNO III odbywa się bezpośrednio taśmociągiem.

W sytuacjach braku możliwości odbioru gipsu przez zakład przeróbczy, magazynowany będzie w krytym magazynie lub w wydzielonym miejscu magazynowania w Mysłowicach – Dzieńkowicach na terenie, do którego elektrownia posiada tytuł prawny. Awaryjne miejsce czasowego magazynowania gipsu posiada łączną powierzchnię ok. 6,5 ha i składa się z dwóch

sektorów: sektora F, o pojemności 189 000 m³ i sektora G, o pojemności 43 000 m³ Gips syntetyczny transportowany będzie za pomocą samochodów przykrytych plandekami.

Instalacja składa się z następujących węzłów technologicznych:

- węzeł przygotowania wodnej zawiesiny sorbentu
- węzeł mycia spalin
- węzeł odwadniania gipsu syntetycznego
- węzeł zasilania wodą obiegową
- węzeł obróbki ścieków
- węzeł doprowadzenia wody świeżej
- węzeł odprowadzania ścieków do oczyszczalni IOS
- lokalna oczyszczalnia ścieków z IOS

Parametry instalacji odsiarczania spalin:

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość nominalna
1.	Ciąg mycia spalin dla dwóch kotłów	szt.	3
2.	Przepustowość spalin mokrych	Nm ³ spalin/h	2 ciągi × 1 850 000 1ciąg x 2 000 000
3.	Przepustowość spalin suchych	Nm ³ spalin/h	3 ciągi × 1 684 000
Spliny surowe suche; 6 % O ₂ :			
4.	Stężenie SO ₂	mg/Nm ³	Średnio: 3 400 Maksymalnie: 4 100
5.	Stężenie pyłu	mg/Nm ³	150 ÷ 550
6.	Temperatura spalin	°C	150
7.	Sorbent zawartość CaCO ₃	%	≥95
Spaliny oczyszczane suche, 6 % O ₂			
8.	Stężenie SO ₂	mg/Nm ³	≤ 200
9.	Stężenie pyłu	mg/Nm ³	≤ 50
Gips			
10.	Wilgotność gipsu	% wag. H ₂ O	≤ 10
11.	Zawartość CaSO ₄ × 2 H ₂ O	% wag.	≥ 90
12.	pH gipsu	-	5 ÷ 8
13.	Cl zawartość jonów chlorkowych	% wag	≤ 0,01
Zużycie surowców i energii:			
14.	Mączka wapienna	Mg/h	38,7
15.	Woda procesowa	m ³ /h	393
16.	Energia elektryczna	MW	27
17.	Ilość powstających ścieków	m ³ /h	50
18.	Produkt - gips syntetyczny /10% H ₂ O/	Mg/h	64,5
19.	Dyspozycyjność instalacji	%	≥ 95
20.	Zakres zmiany wydajności	%	30 ÷ 100

Spaliny z kotłów OP-650, po oczyszczeniu w elektrofiltrach, tłoczone są kanałami spalin do instalacji odsiarczania spalin. Dla pokonania oporów przepływu przez instalację, zainstalowano dodatkowe wspomagające wentylatory spalin (dwa na jeden ciąg technologiczny) o wydajności - ok. 1 000 000 Nm³/h.

Spaliny wprowadzane są do absorberów, gdzie w wyniku mycia spalin zawiesiną absorpcyjną następuje usunięcie dwutlenku siarki.

Zastosowane wymuszone dotlenianie umożliwia wytworzenie gipsu. W wyniku mycia spalin uzyskuje się także efektywne dodatkowe usunięcie pyłu oraz chlorków i fluorków. Jako sorbent stosowana jest mączka kamienia wapiennego. Jako dodatek do sorbentu w procesie odsiarczania spalin stosowany jest także odpad o kodzie 19 09 03 osady z dekarbonizacji wody

(odzysk), który bezpośrednio po powstaniu kierowany jest do instalacji odsiarczania spalin. Dostawy mączki kamienia wapiennego odbywają się transportem samochodowym – autocysternami. Istnieje ewentualność realizacji dostaw cysternami kolejowymi. Mączka kamienia wapiennego magazynowana jest w dwóch zbiornikach mączki kamienia wapiennego. Załadunek do zbiorników następuje pneumatycznie. Przygotowanie wodnej świeżej zawiesiny absorpcyjnej (20% wag. ciała stałego) następuje w zbiornikach mieszalnikach, skąd zawiesina podawana jest bezpośrednio do absorberów. Wydzielanie uzyskanego gipsu następuje dwustopniowo w bateriach hydrocyklonów 40 – 60% wagowych ciała stałego i w filtrach taśmowych próżniowych 10 % wagowych H_2O .

W filtrze próżniowym następuje przemycanie wodą zdekarbonizowaną produktu dla usunięcia zanieczyszczeń, w tym zwłaszcza chlorków.

Ścieki z instalacji kierowane są do oczyszczalni ścieków wchodzącej w skład instalacji, gdzie następuje ich neutralizacja, usunięcie metali ciężkich i innych zawiesin, jak również odwodnienie i prasowanie osadów. Osady z oczyszczalni przekazywane są do przetwarzania firmom posiadającym stosowne zezwolenia

Oczyszczone ścieki są kierowane do kanalizacji zakładowej.

Jako woda procesowa używana jest woda z obiegu chłodzącego Elektrowni.

Węzeł odwadniania gipsu, obróbki ścieków, przygotowania zawiesiny absorpcyjnej jak również magazyn mączki wapiennej i gipsu jest wspólny dla całej instalacji.

Proces technologiczny jest zautomatyzowany i objęty kontrolą zapewniającą bezpieczeństwo ruchowe i wysoka sprawność. Automatyka minimalizuje obsługę osobową instalacji.

2.1.2.1.a. Instalacja odazotowania spalin

Instalacja odazotowania spalin oparta na metodzie mieszanej, stanowiącej połączenie metody pierwotnej (palniki niskoemisyjne) z metodą selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR) zainstalowana jest na blokach nr 2, nr 4, nr 6.

Metoda redukcji emisji NO_x z kotłów OP - 650 składa się z następujących elementów technologicznych:

1. Palniki niskoemisyjne nowego typu – NR3 z odchyłaniem.
2. Dwustopniowy system dysz OFA.
3. System wtrysku zagęszczonego reagenta (RRI) - mocznika, który będzie stosowany tylko kiedy pracować będą młyny zasilające górne rzędy palników przy obciążeniu kotła 80-100%.
4. System ochrony przed korozją ścian tylnej i bocznych kotła.

W skład instalacji odazotowania spalin kotłów OP-650k wchodzi:

1. Węzeł rozładunku i magazynowania roztworu mocznika, wspólny dla wszystkich kotłów OP-650k bloków nr 2, nr 4 i nr 6.
2. Instalacja transportu roztworu mocznika do kotłowni.
3. Instalacje przygotowania i wtrysku reagenta do kotłów.

Mocznik transportowany jest do Elektrowni ciężarówkami (cysternami), jako roztwór 32,5÷40%. Dwa, takie same zbiorniki, o pojemności 330 m³ służą jako zbiorniki magazynowe. Zbiorniki te wyposażone są w niezbędne urządzenia zabezpieczające, między innymi w przełącznik zabezpieczający przed przepełnieniem, miejscowe wskazanie poziomu. Misa zabezpieczająca, o pojemności 330 m³, wyłożona wykładką chemoodporną, służącą do zbierania mocznika na wypadek wycieku mocznika lub uszkodzenia zbiornika, jest pod każdym ze zbiorników. Ewentualne niewielkie wycieki z tac rozładunkowych i magazynowych będą spływać grawitacyjnie do zbiornika buforowego, o pojemności 5 m³, skąd po odpompowaniu będą przekazywane do utylizacji lub będą przepompowywane z powrotem do zbiornika magazynowego, ze względu na możliwość ich powtórnego wykorzystania.

W okresie zimowym mocznik będzie podgrzewany za pomocą sterowanych przez regulator temperatury grzałek elektrycznych, ponadto będzie wymuszana ciągła recyrkulacja. Recyrkulacja będzie również stosowana w lecie, w celu zapobieżenia wytrącania się mocznika w formie stałej z roztworu.

Ze zbiornika magazynowego, roztwór mocznika jest pompowany do zbiorników dziennych, o pojemności 5 m³, usytuowanych w pobliżu poszczególnych kotłów. Zbiornikiienne wyposażone są w przetworniki poziomu do ciągłego monitorowania poziomu mocznika w zbiorniku. Gdy poziom roztworu spadnie poniżej poziomu napełniania (ustawialnego przez operatora), zostanie otworzony zawór zbiornika dziennego i część recyrkulującego mocznika zostanie podana ze zbiornika magazynowego do zbiornika dziennego, do momentu jego napełnienia. Przed wtryskiem mocznika do kotła, zostanie on rozcieńczony do stężenia 6 ÷ 8%, za pomocą wody zdemineralizowanej. Poprawia to wymieszanie mocznika i spalin w kotle. Przepływ mocznika regulowany jest automatycznie do kilku punktów wtrysku, na ścianie tylnej i na ścianie przedniej.

Instalacja odazotowania spalin kotłów OP - 650k znajduje się w centralnej części zakładu. Węzeł rozładunku i magazynowania roztworu mocznika znajduje się po wschodniej stronie kotłowni bloków 1 – 6. Instalacja przygotowania i wtrysku roztworu mocznika do kotłów znajduje się w budynku kotłowni, pojedyncza instalacja odpowiednio przy każdym kotle parowym OP - 650k bloków nr 2, nr 4, nr 6. Miejsce magazynowania roztworu mocznika i kotłownia połączone są instalacją transportu roztworu mocznika.

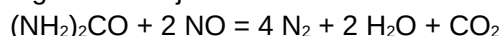
Związki NO_x zredukowane są w palenisku, przez wytwarzanie wysokotemperaturowego płomienia, o działaniu redukcyjnym bardzo blisko końcówki palnika NR3 oraz kontrolowanie dozowania powietrza w obszarze spalania, tak zwaną technologią dwustrefowego spalania (stopniowanie powietrza), przez zastosowanie dwurzędowego systemu dysz OFA powyżej najwyższego rzędu palników. Poprzez stworzenie warunków pod-stechiometrycznych w strefie palnikowej, uzyska się niższe emisje NO_x, spowodowane niższym udziałem O₂, wyższą temperaturą płomienia i większą ilością rodników CH (węglowodorowych), które reagują z NO_x tworząc cząsteczkowy N₂.

W celu maksymalnej redukcji NO_x i jednoczesnej kontroli tworzenia niedopału węgla w popiele lotnym (UBC) i koncentracji tlenku węgla (CO) za kotłem, rozwinięty jest dwustopniowy system dysz OFA. Istniejący poziom dysz OFA będzie używany, jako dolny poziom OFA, a nowy poziom dysz OFA zainstalowany jest powyżej istniejącego systemu. Wyższy system OFA wyposażony jest w dysze typu hybrydowego, które wstrzykują powietrze do komory kotła, zapewniając lepszą penetrację. Każdy poziom OFA ma po 12 dysz, umiejscowionych na przedniej i tylnej ścianie kotła. Wtrysk mocznika (RRI) zabudowany jest pomiędzy najwyższym rzędem palników, a dolnym rzędem dysz OFA, po 6 szt. na przedniej i tylnej ścianie kotła.

Technologia RRI rozszerzy obszar redukcji NO_x w płomieniu na większy obszar komory paleniskowej, ponieważ podobne rodniki są tworzone z mocznika w warunkach podstechiometrycznych, jakie wytwarzane są blisko palników NR3.

Mocznik (CO(NH₂)₂) rozpada się na NH₃ i HNCO. Związki NH₃ i HNCO są czynnikami redukującymi NO w temperaturze 1200 – 1400°C.

Ogólna reakcja tlenku azotu z mocznikiem jest następująca:



W przypadku, gdy pozostanie nieprzereagowany reagent – mocznik, to będzie on spalany w strefie dysz OFA, nie powodując pozostawiania śladów amoniaku w popiele czy gipsie.

Wszystkie rurociągi przesyłowe mocznika (rozładunek z cystern do zbiorników, transport ze zbiorników magazynowych do zbiorników roztwarzania) na zewnątrz są izolowane. Dodatkowo cała instalacja będzie ogrzewana za pomocą grzałek elektrycznych, w celu zapobiegania krystalizacji roztworu mocznika. Grzałki elektryczne będą wykonane jako przewody lub maty

grzejne, zasilane z rozdzielni 230/400 V. Planowane zużycie mocznika w instalacji w przeliczeniu na 100 % wynosić będzie: 750 kg/h (8 750 kg/dobę). Zużycie wody zdemineralizowanej, na potrzeby rozcieńczania roztworu mocznika wyniesie około 12 m³/h (180 m³/dobę). Zużycie energii elektrycznej na potrzeby instalacji wyniesie maksymalnie 1200 kWh.

Instalacja odazotowania spalin oparta na metodzie selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) zainstalowana jest na blokach nr 1, nr 3, nr 5.

Technologia metody wtórnej (tzw. SCR - metoda katalityczna) polega na redukcji powstałych w komorze paleniskowej tlenków azotu, w której jako środek redukujący tlenki azotu wykorzystywany jest amoniak (NH₃), w formie 24 % roztworu wody amoniakalnej. Jej zadaniem jest redukcja tlenków azotu NO_x, z poziomu 400 mg/Nm³ do poziomu zapewniającego uzyskanie średniorocznych stężeń na emitorach ≤ 150 mg/Nm³.

Na całość instalacji składają się elementy takie jak: reaktor SCR, stacja DRiM (Dystrybucji, Rozładunku i Magazynowania), układu przygotowania i wtrysku reagenta, rurociągi, aparatura kontrolno-pomiarowa, armatura pomocnicza, instalacje pomocnicze. Instalacja SCR-DeNO_x jest zabudowana jako zewnętrzny reaktor SCR na zewnątrz kotłowni. Instalacja SCR-DeNO_x wykonana jest jako układ SCR-HD, do oczyszczania spalin, o wysokim zapyleniu.

Głównym elementem instalacji jest reaktor (w którym zabudowane są warstwy katalizatora), wtrysk reagenta, akustyczny system czyszczenia, pomiary oraz elementy drugorzędne. Kolejnym, kluczowym elementem instalacji jest stacja DRiM (stacja rozładunku, magazynowania i dystrybucji reagenta). W jej skład wchodzi między innymi: zbiorniki wody amoniakalnej, o pojemności roboczej 120 m³ każdy (ZWA A i ZWA B), pompy rozładunkowe, pompy podawcze, zbiornik ścieków wraz z pompą, rurociągi, aparatura kontrolno-pomiarowa i armatura.

Stacja rozładunku, magazynowania i dystrybucji reagenta (DRiM) przystosowana jest do rozładunku cystern samochodowych. Rozładunek wodnego roztworu amoniaku do zbiorników realizowany jest przez pompy rozładunkowe (PR A oraz PR B), które posadowione są na ramie w pobliżu zbiorników. Aby zapewnić bezpieczeństwo procesu rozładunku, należy najpierw uzyskać zezwolenie na rozładunek z Nastawni Blokowej. Aby uniknąć uwalniania się do otoczenia powietrza, zawierającego opary amoniaku, instalacja wyposażona została w rurę recyrkulacyjną, łączącą przestrzeń gazową cysterny i zbiornika. Na stacji DRiM zabudowano podziemny, żelbetowy zbiornik ścieków (ZS), do którego kierowane są ścieki z tacy pomp rozładunkowych, a w czasie rozładunku, również ze stanowiska autocysterny. Zbiornik ścieków wyposażony jest w urządzenie do pomiaru pH oraz przyłącze do odbioru ścieków przez wóz asenizacyjny. W zależności od poziomu pH ścieki będą kierowane przy pomocy pompy ścieków (PS) do kanalizacji przemysłowej (pH 6.5÷9) lub będą odbierane przez wóz asenizacyjny. Reagent podawany jest do instalacji blokowych, za pomocą jednej z dwóch pomp podawczych (PP A lub PP B). Stacja wyposażona została we wszystkie niezbędne urządzenia zabezpieczające, takie jak: zawory nadmiarowo-upustowe, zabezpieczenie przed przepełnieniem zbiornika, prysznic bezpieczeństwa, oczomyjkę.

Instalacja wyposażona została w niezbędne instalacje bezpieczeństwa, zabezpieczające przed skutkami wycieku wody amoniakalnej, takie jak:

- a. żelbetowe tace wychwytowe, zabezpieczające przed skażeniem gleby ze zbiornikiem ścieków i pompą do ich przepompowywania. Tace są zabudowane w miejscu rozładunku autocysterny oraz na stanowisku pomp rozładunkowych i podawczych;
- b. detektory oparów amoniaku, wraz z sygnalizacją wycieku z sygnałem świetlnym i dźwiękowym. System ten połączony jest z instalacją sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej oraz systemem zraszającym mgłą wodną, który zapobiega rozprzestrzenianiu się oparów amoniaku w powietrzu atmosferycznym;
- c. instalację zraszaczy.

Na teren zakładu woda amoniakalna dostarczana jest za pomocą autocystern, o pojemności roboczej zbiornika ok. 26,5 m³.

Stanowisko do rozładunku autocysterny jest przystosowane do jednoczesnego rozładunku jednej cysterny. Podczas rozładunku, ciśnienie panujące w rozładowywanej cysternie oraz w zbiorniku magazynowym, do którego przepompowywana jest woda amoniakalna, musi być wyrównane. Osiąga się to za pomocą połączenia, nazywanego wahadłem gazowym. Rozładunek cysterny realizowany jest za pomocą jednej z dwóch pomp rozładunkowych pracujących w układzie pełnej rezerwacji (2 x 100 %). Na ssaniu pomp zamontowane są filtry (FPP A oraz FPP B), które posiadają lokalny pomiar spadku ciśnienia, sygnalizujący zabrudzenie filtra. Podczas rozładunku cysterna znajduje się na tacy rozładunkowej, która wychwytuje ewentualne wycieki reagenta. Z tacy ścieki są odprowadzane do żelbetowego, podziemnego zbiornika ścieków, o pojemności 5 m³. Do zbiornika ścieków kierowane są również wycieki z tacy wychwytowej obsługującej stanowisko pomp rozładunkowych oraz pomp podawczych.

W okresach między rozładunkami, deszczówka z tacy zostanie odprowadzona do kanalizacji przemysłowej. Zasuwy w rejonie zbiornika ścieków muszą zostać ustawione w odpowiednich pozycjach przed i po każdym rozładunku. Dokonuje tego obchodowy bloku. Opary amoniaku, powstające podczas rozładunku są zawracane do cysterny za pomocą węża powrotnego.

W obrębie reaktora zlokalizowany jest moduł przygotowania i wtrysku reagenta, który składa się między innymi z układu powietrza rozrzedzającego, odparowywacza wody amoniakalnej, układu wprowadzenia amoniaku do kanału spalin (AIG), rurociągów, aparatury kontrolno-pomiarowej oraz armatury.

W instalacji spaliny przepływające do reaktora SCR pobierane są z drugiego ciągu kotła z rejonu podgrzewacza wody. Układ podgrzewacza wody został przebudowany, w celu zapewnienia odpowiedniego okna temperaturowego dla pracy instalacji w całym zakresie wydajności kotła. Wewnątrz reaktora znajduje się konstrukcja wsporcza dla trzech warstw katalitycznych. Woda amoniakalna podawana jest na instalację SCR, przy pomocy pomp podawczych, z nowo zabudowanych zbiorników do stacji przygotowania reagenta. Regulacja ilości wody amoniakalnej realizowana jest w module AFCU (ang. Ammonia Flow Control Unit). Moduł znajduje się w pobliżu reaktora na poziomie +30,5m i składa się z zaworów ręcznych, rurociągów oraz armatury sterującej i aparatury kontrolno-pomiarowej.

Celem zapobieżenia osadzania się popiołu lotnego na katalizatorze i blokowania przez to przepływu spalin na tylnej ścianie reaktora, przewidziano montaż systemu czyszczenia katalizatora. Podobnie jak poziomy warstw katalizatora, system składa się z 3 poziomów. Nad każdym poziomem katalizatora, na tylnej ścianie reaktora zamontowano po 5 szt. zdmuchiwoz akustycznych. Zdmuchiwoz akustyczny wytwarza wysokiej energii fale dźwiękowe, o niskiej częstotliwości. Fale te wprowadzane są do reaktora i dzięki zjawisku rezonansu powodują odłączenie się nagromadzonych cząstek popiołu lotnego od powierzchni katalizatora. Sprężone powietrze technologiczne do zdmuchiwoz, pobierane jest z kolektora sprężonego powietrza remontowego pod elektrofiltrami skąd rurociągiem rozprowadzone jest do poszczególnych urządzeń, które zasila. Redukcję NO_x (NO i NO₂) osiąga się poprzez zastosowanie instalacji SCR (selektywnej redukcji katalitycznej). Jest to proces oczyszczania spalin, który wykorzystuje amoniak (NH₃), jako czynnik redukujący, oraz katalizator. Główne reakcje chemiczne są następujące:

- 1) $4 \text{ NH}_3 + 4 \text{ NO} + \text{O}_2 \rightarrow 4 \text{ N}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O}$
- 2) $2 \text{ NH}_3 + \text{NO} + \text{NO}_2 \rightarrow 2 \text{ N}_2 + 3 \text{ H}_2\text{O}$

Amoniak (NH₃) jest wtryskiwany do spalin i wchodzi w reakcję z NO_x na powierzchni katalizatora SCR, w wyniku której powstaje azot (N₂) i woda (H₂O). Ilość podawanego amoniaku zależy między innymi od stężenia NO_x na wlocie do katalizatora, ilości spalin oraz od wymaganego stopnia redukcji NO_x. Przewidywane zużycie roztworu 24% wody amoniakalnej dla instalacji

kotłów nr 1, 3 i 5 wyniesie ok. 1,2 Mg/h (roczne zużycie ok. 6 000 Mg/a). Zapotrzebowanie na moc elektryczną wynosić będzie ok.: 0,5 MW/kocioł. Zasilanie elektryczne instalacji odbywać się będzie z tzw. zasilania potrzeb własnych Elektrowni.

2.1.2.2. Składowanie oraz transport paliwa i sorbentu

a) Dostarczanie paliwa

Węgiel energetyczny dostarczany jest do elektrowni transportem kolejowym i rozładowywany jest poprzez węzeł rozładowy, składający się z dwóch wywrotnic wagonowych, a także transportem samochodowym, bezpośrednio na składowisko węgla. Z bunkra wywrotnicy węgiel wygarniany jest na przenośniki taśmowe.

Przenośniki T1A i T2A podają węgiel na przenośnik rewersyjny T4A i w zależności od potrzeb ruchowych kierowany jest:

- w kierunku przenośnika T5A na składowiska węglowe (skład I lub II – zwałowany maszyną ZA),
- podawany jest na przenośnik T10A następnie T11A lub T11B do zasobników blokowych.

Przenośniki T1B i T2B podają węgiel na przenośnik rewersyjny T4B i w zależności od potrzeb ruchowych urządzeń kierowany jest:

- w kierunku przenośnika T5B na składowiska węglowe (skład II lub III – zwałowany maszyną ZB),
- podawany jest na przenośnik T8B, T9B, T10A lub T10B, T11A lub T11B do zasobników blokowych.

b) Składowisko węgla

Składowisko węgla znajduje się w północno-wschodniej części Elektrowni i podzielone jest na trzy części dwoma ciągami technologicznymi przenośników taśmowych, które dostarczają i odprowadzają węgiel ze składowiska:

- dwie skrajne części składowiska, przeznaczone są do dłuższego przechowywania węgla, mają pojemność 80 000 Mg każda- środkowa część składowiska to składowisko wyrównawcze, o pojemności 200 000 Mg.

Mieszanka energetyczna węgla przygotowywana jest na składowisku węgla, zgodnie z ustalonymi parametrami.

Do uśredniania węgla używane są spychacze gąsienicowe.

Węgiel ze składu pobierany jest przy pomocy elektryczno-hydraulicznych ładowarek kołowo-szynowych ŁA lub ŁB.

Ładowarka ŁA zbiera węgiel ze składu I lub II i podaje na przenośnik T5A, następnie T7A, T10A, T11A lub T11B do zasobników blokowych.

Ładowarka ŁB zbiera węgiel ze składu II lub III i podaje na przenośnik T5B, następnie T7B, T8B, T9B, T10A lub T10B i taśmociągami T11A lub T11B do zasobników blokowych.

Powierzchnia terenu składowiska węgla jest utwardzona. Wokół składowiska przebiega kanalizacja deszczowa, zbierająca wody opadowe z tej części zakładu.

c) Dostarczanie sorbentu

W Instalacji Odsiarczania Spalin, jako sorbent (środek absorpcyjny) stosowana jest mączka kamienia wapiennego. Dostawy sorbentu odbywają się transportem samochodowym – autocysternami. Istnieje ewentualność realizacji dostaw cysternami kolejowymi. Drobnio zmielony sorbent z autocystern/cystern kolejowych do zbiorników magazynowych rozładowywany jest pneumatycznie. Do rozładunku środka absorpcyjnego wytwarza się nadciśnienie, w celu wsparcia procesu rozładunku mączki kamienia wapiennego. Dla transportu mączki kamienia wapiennego do silosów, do przewodów wyprowadzających doprowadza się sprężone powietrze transportujące mączkę kamienia wapiennego do silosów. Podczas rozładunku samochodów ciężarowych, wyładunek mączki kamienia wapiennego następuje za pomocą kompresorów, zamontowanych na pojazdach. Na odpowietrzeniu zbiorników mączki kamienia wapiennego zainstalowane są filtry tkaninowe pulsacyjne. Gazy, po odpyleniu w filtrze tkaninowym, odprowadzane są do powietrza indywidualnymi emitorami stalowymi o wysokości $h = 45$ m i średnicy wylotu $d = 0,8$ m. Mączka kamienia wapiennego jest magazynowana w dwóch silosach,

o objętości 4100 m³, co odpowiada pojemności po 5400 Mg każdy. Każdemu silosowi kamienia wapiennego przyporządkowany jest jeden zbiornik do przygotowywania zawiesiny kamienia wapiennego. Mączka kamienia wapiennego z silosa magazynowego transportowana jest, przez urządzenia wyprowadzające, do zbiornika zawiesiny mączki kamienia wapiennego, w zależności od poziomu w zbiorniku zawiesiny. Każdy silos posiada dwa otwory wyprowadzające, wraz z dozownikiem celkowym oraz podajnikiem ślimakowym.

2.1.2.3. Wytwarzanie energii elektrycznej, ciepła

a) Turbiny

Do przetworzenia energii cieplnej na energię kinetyczną stosowane są turbiny 13 K 225, produkcji Alstom Power Elbląg. Wszystkie turbiny zabudowane są w hali głównej maszynowni i zasilane są parą z kotłów OP-650. Turbina 13 K 225 jest trójkadłubową, kondensacyjną turbiną akcyjną, z międzystopniowym przegrzewem pary, 7-stopniowym układem regeneracyjnym, zasilanym z nieregulowanych upustów turbiny. Turbina sprzęgnięta jest bezpośrednio z generatorem, przy pomocy sprzęgła półsztywnego. Turbiny współpracują z trzema chłodniami kominowymi.

Dane techniczne turbiny:

moc znamionowa	225 MW (blok 5 – 220 MW)
ciśnienie pary świeżej	12,54 MPa (128 atm)
temperatura pary świeżej	540 °C
temperatura pary wtórnie przegrzanej	540 °C

b) Generatory

Wirniki turbin połączone są przy pomocy sprzęgła z generatorami prądu, typu GTHW-. Wnętrza i wirniki generatorów, chłodzone są wodorem, który utrzymywany jest we wnętrzu, poprzez uszczelnienia olejowe szczeliny między wałem i pokrywami czołowymi stojana.

Podstawowe parametry generatorów:

- moc pozorna: generatory od G1 do G6 - 270,6 MVA
- napięcie: 15,75 kV
- prąd: 9919 A
- cosφ: 0,85
- ilość obrotów: 3 000 obr/min
- sprawność: 98,5 %.

c) Wytwarzanie ciepła

Wytwarzane w instalacji ciepło zużywane jest wyłącznie na potrzeby własne Elektrowni (ok. 170 tys. GJ/rok). Źródłem czynnika grzejącego jest upust z turbiny.

2.1.2.4. Wyprowadzenie mocy

Wyprowadzenie mocy z generatorów na napięciu 15,75 kV odbywa się szynoprzewodami do transformatorów blokowego AT i do transformatorów zaczepowego BT.

W transformatorze blokowym, z których każdy ma moc 270 MVA, napięcie zostaje podniesione do napięcia sieciowego 220 kV (lub 110 kV dla bloku nr 3).

Transformator zaczepowy BT jest transformatorem trójzwojennym, o napięciu 15,75/6,3/6,3 kV i mocy 25/12,5/12,5 MVA zasilającym liniami kablowymi sekcję I i II rozdzielni 6 kV potrzeb własnych bloku.

Energia elektryczna z bloków 1, 2, 4 5 i 6 przesyłana jest liniami napowietrznymi 220 kV do Stacji Sieciowej Byczyna, a bloku nr 3 linią napowietrzną 110 kV do Stacji Mysłowice.

2.1.2.5. Gospodarka olejowa.

a) Gospodarka olejem opałowym ciężkim

Do rozpalania kotłów OP-650 stosowany jest ciężki olej opałowy, który dostarczany jest cysternami kolejowymi z rafinerii. Olej w cysternach podgrzewany jest na rampie rozładowniczej elektrowni.

Rozładunek oleju odbywa się na bocznicie kolejowej na 10 podwójnych stanowiskach rozładowniczych, co umożliwia równoczesny rozładunek 20 cystern. Dla podgrzewania oleju w cysternach używana jest para grzewcza, o parametrach $p = 0,5 \text{ MPa}$, $t = 220^\circ\text{C}$.

Czas podgrzewania oleju w cysternach waha się, w zależności od temperatury powietrza, od 5 do 10 h. Średnie zapotrzebowanie pary do podgrzania jednej cysterny wynosi ok. 100 kg/h. Do usuwania rozlanego oleju na stanowisku rozładowniczym stosuje się lance zasilane parą, o parametrach $p = 0,5 \text{ MPa}$, $t = 220^\circ\text{C}$ oraz lance zasilane wodą grzewczą o parametrach $p = 0,4 \text{ MPa}$, $t = 80 \text{ do } 90^\circ\text{C}$. Woda grzewcza doprowadzona jest z centralnej wymiennikowni. Olej, po podgrzaniu parą grzejącą w cysternie do 80°C i po podgrzaniu kolektora rozładowniczego Rop1 parą grzejącą, zostaje spuszczone grawitacyjnie do kolektora rozładowniczego, a następnie przez filtry rozładownicze na pompy rozładownicze oleju opałowego ONR-1, ONR-2, o wydajności $Q = 95,3 \div 103 \text{ m}^3/\text{h}$ każda.

Jedną z pomp rozładowniczych olej tłoczony jest rurociągiem o średnicy $\phi = 350 \text{ mm}$ do jednego z dwóch zbiorników magazynowych oleju opałowego o pojemności $V = 2000 \text{ m}^3$ każdy, usytuowanych w ziemnych misach olejowych.

Każdy zbiornik posiada swój niezależny rurociąg odprowadzający olej przez filtry zgrubnego oczyszczania oleju. Temperatura magazynowanego oleju wynosi od $60 \text{ do } 95^\circ\text{C}$. Do podgrzewania oleju w zbiorniku magazynowym do temperatury 95°C służą grzejniki parowe. Ze zbiornika magazynowego olej opałowy spływa grawitacyjnie przez filtry zgrubnego czyszczenia na ssanie pomp wstępnych, które przetłaczają go na ssanie pomp głównych - zasilających. Pompy zasilające tłoczą olej poprzez parowe podgrzewacze oleju i filtry dokładnego czyszczenia do kotłowych instalacji palników rozpalających.

Olej opałowy ciężki podawany do palników kotłów OP-650 posiada ciśnienie 1 MPa i temperaturę $120 \div 140^\circ\text{C}$. Do rozpalenia palników olejowych służą palniki gazowo-elektryczne typu SPm 32 zasilane gazem propan butan, o ciśnieniu $0,08 \text{ MPa}$.

b) Gospodarka olejem turbinowym

Olej turbinowy dostarczany jest do Elektrowni Jaworzno III za pomocą cystern kolejowych. Rozładunek odbywa się na stałym stanowisku rozładowniczym, na rampie kolejowej. Olej jest tłoczony, poprzez system rurociągów i pomp, do dwóch zbiorników magazynowych, o pojemności 50 m^3 każdy, umieszczonych w misach ziemnych, gwarantujących przejęcie awaryjnego zrzutu oleju.

Zbiorniki te wyposażone są w instalację do przepompowywania olejów z cystern do zbiorników i ze zbiorników na bloki energetyczne.

Dystrybucja oleju do układu technologicznego odbywa się dwoma sposobami:

- do układów olejowych turbin oraz pomp zasilających, poprzez stałą instalację rurociągów, pomp i armatury odcinającej, olej jest dostarczany bezpośrednio do urządzeń;
- do pozostałych urządzeń, olej dostarczany jest w kanistrach, beczkach oraz zbiornikach, o pojemności $V = 1 \text{ m}^3$ (typu Mauzer) przy pomocy wózków jezdniowych.

c) Gospodarka olejem transformatorowym

Olej transformatorowy dostarczany jest do elektrowni transportem samochodowym, tj. za pomocą autocystern lub samochodem skrzyniowym (w zbiornikach o pojemności $V = 1 \text{ m}^3$), z których jest przepompowywany do dwóch zbiorników magazynowych, o pojemności 5 m^3 każdy. Zbiorniki oleju transformatorowego umieszczone są w szczelnych misach, zabezpieczonych przed możliwością zanieczyszczenia środowiska

Dystrybucja oleju na terenie zakładu odbywa się za pomocą kanistrów, beczek lub zbiorników o pojemności $V = 1 \text{ m}^3$, przy wykorzystaniu wózków jezdniowych.

d) Gospodarka olejem opałowym lekkim

Do opalania wytwornicy pary stosowany jest lekki olej opałowy. Olej opałowy lekki dostarczany będzie do Elektrowni Jaworzno III transportem samochodowym – autocysternami, przeznaczonymi do przewozu oleju opałowego. Stanowisko rozładunku cystern wyposażone

zostanie w tacę. Taca będzie zabezpieczać grunt przed ewentualnymi wyciekami oleju podczas rozładunku cystern.

Do magazynowania oleju lekkiego zabudowane zostaną dwa, stalowe, poziome, dwupłaszczyznowe, zbiorniki oleju, każdy o pojemności $V = 60 \text{ m}^3$. Zbiorniki zostaną zagłębione 1,0 m poniżej poziomu terenu, z dodatkowym nadkładem warstwy ziemi, o grubości 0,5 m. Dodatkowo zbiorniki zostaną zaizolowane z zewnątrz pianką poliuretanową.

Pompownia oleju zlokalizowana zostanie w zamkniętym budynku. Pompownia zostanie wyposażona w 2 szt. pomp rozładunkowych oleju lekkiego i 2 szt. pomp zasilających oleju lekkiego.

e) Gospodarka olejem napędowym

Olej napędowy wykorzystywany jest do lokomotyw, spychaczy, wózków pracujących na terenie Elektrowni III. Magazynowany jest w dwóch, podziemnych zbiornikach bezciśnieniowych:

- zbiornik, o pojemności 50 m^3

- zbiornik, o pojemności 20 m^3 .

Zbiorniki są stalowe, podziemne, dwukomorowe.

Czas pracy zbiorników: od poniedziałku do piątku, w godzinach 7-15.

W ramach systemu wczesnego ostrzegania wykonano powłokę w technologii „dwupłaszcz”, z systemem wczesnego ostrzegania. Ponadto zbiornik i przepływomierze poddawane są systematycznym przeglądom, ze szczególnym zwróceniem uwagi na uszczelnienia przepływomierzy i pistoletów.

2.1.2.6. Odpopielanie i odżużlanie

a) Odpopielanie

Układ technologiczny odpopielania obejmuje:

- leje zsypowe elektrofiltrów,
- kłapy odcinające – zasuwki płaskie,
- rynny aeracyjne,
- stacje wysyłkowe popiołu (pompki zbiornikowe popiołowe),
- zbiorniki pośrednie,
- pyłoprzewody,
- kolektor sprężonego powietrza,
- zbiorniki buforowe popiołu,
- pompki wydmuchowe,
- sprężarkownię.

Popiół z lejów zsypowych elektrofiltrów jest transportowany pompami pyłowymi - rynnami aeracyjnymi do stacji wysyłkowych popiołu, skąd jest przesyłany pyłoprzewodami do 5 zbiorników buforowych popiołu. Załadunek na środki transportu odbywa się za pomocą rękawów załadunkowych w sposób bezpyłowy.

Zbiorniki buforowe popiołu:

Wysokość zbiornika 38,14 m – 4 szt. i 41,8 m – 1 szt.,

Średnica 12 m,

Pojemność użyteczna $V=2250 \text{ m}^3$ (1600 Mg) – 4 szt.; $V=2370 \text{ m}^3$ (1700 Mg) – 1 szt.

Odpowietrzenia zbiorników buforowych posiadają zabudowane pulsacyjne filtry tkaninowe gwarantujące 99 % skuteczność zatrzymania pyłów.

Stacja wysyłkowa popiołu składa się z:

- ciśnieniowego zbiornika pośredniego popiołu (2 szt. na blok),
- pomp pyłowych zbiornikowych 4 szt./blok,
- mieszalnika popiołu z wodą do odprowadzenia awaryjnego popiołu.

Pompki wydmuchowe odbierają popiół z części kotłowej elektrowni pod II-gimiciągami i obrotowymi podgrzewaczami powietrza i transportują do zbiornika pośredniego:

Ilość pomp	5 szt. na blok
Pojemność pompy	0,26 m ³
Wydajność nominalna	300 kg/h.

Zbiorniki pośrednie popiołu:

Na jednym bloku są dwa zbiorniki pośrednie popiołu, o pojemności $V = 12,5 \text{ m}^3$. Temperatura popiołu w zbiorniku - 160°C

Sprężarkownia: ma na celu wytworzenie sprężonego powietrza, o ciśnieniu 7,5 atm, do celów transportu, technologii i sterowania. Wyposażona jest w 5 szt. sprężarek, o parametrach:

Wydajność	10000 Nm ³ /h
Moc silnika	1 MW

b) odżużlanie:

Układ odżużlania tworzą: odżużlacz, kanały spłuczne, Pompownia Bagrowa Centralna, (PBC) Pompownia Bagrowa Awaryjna, (PBA), rurociągi tłoczne, Osadnik żużla (wraz z pompowniami: drenażową i wody powrotnej), Pompownia Nawrotu Wody, (PNW Dzieckowice), Pompownia Wody Wysokiego Ciśnienia, (PWE), rurociągi wody powrotnej, miejsce awaryjnego magazynowania popiołu, żużla i gipsu.

Układ odbiera żużel z kotłów. Żużel z kotła spada do wanny odżużlacza i zostaje, przy pomocy wygarniaka, zgarnięty do kruszarki. Pod kruszarką zamontowany jest eżektor, służący do hydraulicznego transportu żużla rurociągiem do kanału spłucznego.

Mieszanina żużla i wody jest transportowana kanałami spłucznymi do Pompowni Bagrowej Centralnej. Z Pompowni Bagrowej Centralnej żużel, jako mieszanina wody i żużla, jest tłoczony za pomocą pomp bagrowych do rurociągów tłocznych i odprowadzany do Osadnika Żużla (znajdującego się na terenie Elektrowni Jaworzno III) lub w sytuacji awaryjnej na wydzielone miejsce awaryjnego magazynowania popiołu, żużla i gipsu (Mysłowice – Dzieckowice), do którego elektrownia posiada tytuł prawny. Żużel, po odsączeniu, jest ładowany na samochody samowyładowcze i wywożony do gospodarczego wykorzystania.

2.1.2.7. Gospodarka wodna

Na potrzeby instalacji spalania paliw i instalacji pomocniczych wykorzystywana jest:

- woda powierzchniowa, pobierana z rzeki Białej Przemszy w km 2+031 w Sosnowcu-Jęzorze, na warunkach określonych w pozwoleniu wodnoprawnym, udzielonym Spółce TAURON Wytwarzanie S.A. - Oddział Elektrownia Jaworzno III w Jaworznie (po uprzedniej dekarbonizacji stosowana do celów przemysłowych, tj. w obiegu wodno-parowym /po zdemineralizowaniu/, w obiegu Instalacji Odsiarczania Spalin i w obiegu chłodzącym),
- woda pitna, dostarczana na podstawie umowy przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą w Jaworznie (do celów przemysłowych, tj. przygotowania wody zdemineralizowanej do uzupełniania obiegu wodno-parowego, oraz celów bytowych),
- oczyszczona woda dołowa (kopalniana) dostarczana na podstawie umowy przez Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A. - Centralny Zakład Odwadniania Kopalń z siedzibą w Czeladzi (do uzupełniania obiegu chłodzącego).

Woda wykorzystywana jest w następujących obiegach wodnych instalacji spalania paliw i instalacji pomocniczych:

- 1) w obiegu wodno-parowym (kotłowym) instalacji spalania paliw - do uzupełniania strat w ilości $Q_{sr} = 2\,000 \text{ m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max} = 125 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{max} = 730\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$), gdzie stosowana jest woda zdemineralizowana, przygotowywana w stacji demineralizacji, przy czym:
 - obieg odświeżany jest poprzez odprowadzenie części wody do obiegu ciepłowniczego i do ponownego wykorzystania w stacji demineralizacji wody;

- 2) w obiegu Instalacji Odsiarczania Spalin instalacji spalania paliw - do uzupełniania strat wody w obiegu absorpcji (wynikających głównie z odparowania wody, a także z odprowadzania z układu ścieków i osadów), która używana jest do chłodzenia urządzeń instalacji IOS oraz do przemywania gipsu na filtrach taśmowych, gdzie stosowana jest:
 - woda z odsalania obiegu chłodzącego, w ilości $Q_{sr}=6\ 000\ \text{m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=380\ \text{m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=2\ 190\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$) dla trzech linii odsiarczania spalin
 - woda powierzchniowa z rzeki Białej Przemszy, po zdekarbonizowaniu, w ilości $Q_{sr}=4\ 050\ \text{m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=250\ \text{m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=1\ 480\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$) dla trzech linii odsiarczania spalin;
- 3) w obiegu chłodzącym - do uzupełniania strat w ilości $Q_{sr}=57\ 000\ \text{m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=3\ 000\ \text{m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=20\ 800\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$), gdzie stosowana jest woda powierzchniowa z rzeki Białej Przemszy (po uprzedniej zdekarbonizacji), ścieki poregeneracyjne ze stacji demineralizacji wody, ścieki z odświeżania obiegu wodno-parowego lub z odwadniania urządzeń blokowych, przy czym:
 - obieg obejmuje kondensatory pary oraz instalacje do schładzania czynników chłodzących urządzeń w poszczególnych blokach energetycznych, centralną pompownię wody i trzy chłodnie kominowe,
 - wielkość strat wody w obiegu - wynikająca z odparowania, unosu, rozbryzgu i konieczności odświeżania obiegu poprzez odprowadzenie części wody - wynosi około $500\ \text{m}^3/\text{h}$ wody na jeden blok energetyczny;
- 4) w obiegu ciepłowniczym - do uzupełniania strat w ilości $Q_{sr}=400\ \text{m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=25\ \text{m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=146\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$), gdzie stosowane są odsoliny z kotłów parowych, przy czym:
 - elektrownia posiada dwie małe stacje ciepłownicze pokrywające zapotrzebowanie własne zakładu;
- 5) w obiegu hydrotransportu odpadów paleniskowych (żuźła) - do uzupełniania strat w ilości $Q_{sr}=3\ 500\ \text{m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=220\ \text{m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=1\ 277\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$), gdzie stosowana jest woda odzyskiwana z różnych procesów technologicznych, tj. woda popłuczna z zdekarbonizacji, odmuliny i ścieki z akcelatorów, ścieki z regeneracji instalacji demineralizacji oraz ścieki z odsalania obiegu chłodniczego.

2.1.2.8. Gospodarka ściekowa

W związku z eksploatacją instalacji spalania paliw i instalacji pomocniczych powstają następujące ścieki przemysłowe:

- 1) ścieki z odświeżania obiegu wodno-parowego (kotłowego) instalacji spalania paliw - w ilości $Q_{sr}=2\ 000\ \text{m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=125\ \text{m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=730\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$), które:
 - wykorzystywane są wtórnie w obiegach o mniejszych wymaganiach jakościowych (do uzupełniania obiegu ciepłowniczego, do powtórnego wykorzystania w stacji demineralizacji wody lub odprowadzane do obiegu chłodzącego),
 - charakteryzują się następującymi wskaźnikami zanieczyszczeń: zawiesiny ogólne, chlorki, siarczany, fosfor ogólny i sól;
- 2) ścieki poregeneracyjne ze stacji demineralizacji instalacji spalania paliw - w ilości $Q_{sr}=270\ \text{m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=40\ \text{m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=98\ 550\ \text{m}^3/\text{rok}$), które:
 - w około 70 % kierowane są do pompowni bagrowej stanowiąc uzupełnienie strat wody w obiegu hydrotransportu żuźła, a w około 30 % wykorzystywane w obiegu chłodzącym,
 - charakteryzują się następującymi wskaźnikami zanieczyszczeń: odczyn, zawiesiny ogólne, chlorki, siarczany i sól;
- 3) ścieki z płukania filtrów węglowych w stacji demineralizacji wody instalacji spalania paliw - w ilości $Q_{sr}=135\ \text{m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=90\ \text{m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=49\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$), które:
 - poprzez system kanalizacji przemysłowo-deszczowej kierowane są do zakładowej oczyszczalni ścieków,
 - charakteryzują się następującymi wskaźnikami zanieczyszczeń: zawiesiny ogólne;
- 4) ścieki z trzech linii technologicznych Instalacji Odsiarczania Spalin instalacji spalania paliw - w ilości $Q_{sr}=1\ 080\ \text{m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=50\ \text{m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=394\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$), które:
 - oczyszczane są w lokalnej oczyszczalni ścieków z Instalacji Odsiarczania Spalin, a następnie poprzez system kanalizacji przemysłowo-deszczowej kierowane do zakładowej oczyszczalni ścieków,

- charakteryzują się następującymi wskaźnikami zanieczyszczeń: odczyn, zawiesiny ogólne, chlorki, siarczany, azot azotanowy, fosfor ogólny, fenole lotne, cynk, ołów, kadm, rtęć, chrom ogólny, nikiel, miedź, srebro, bar, bor, wanad, arsen, molibden, kobalt;
- 5) ścieki z odświeżania obiegu chłodzącego - w ilości $Q_{sr}=19\,000\text{ m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=1\,200\text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=6\,935\,000\text{ m}^3/\text{rok}$), które:
- częściowo wykorzystywane są do uzupełniania strat wody w obiegach instalacji odsiarczania spalin lub w obiegu hydrotransportu żużla, a pozostałe poprzez system kanalizacji przemysłowo–deszczowej kierowane są do zakładowej oczyszczalni ścieków,
 - charakteryzują się następującymi wskaźnikami zanieczyszczeń: zawiesiny ogólne, chlorki, siarczany, fosfor ogólny i sód;
- 6) ścieki z odmulania chłodni kominowych - w ilości $Q_{sr}=20\text{ m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=2\text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=7\,300\text{ m}^3/\text{rok}$), które:
- kierowane są do pompowni bagrowej stanowiąc uzupełnienie strat wody w obiegu hydrotransportu żużla,
 - charakteryzują się następującymi wskaźnikami zanieczyszczeń: zawiesiny ogólne;
- 7) ścieki podekarbonizacyjne - w ilości $Q_{sr}=1\,000\text{ m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=60\text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=365\,000\text{ m}^3/\text{rok}$), stanowiące odmuliny z akcelatorów i spusty z próboodbieraków zawierające około 1 % osadów, które:
- wykorzystywane są w absorberach odsiarczania spalin lub kierowane do pompowni bagrowej stanowiąc uzupełnienie strat wody w obiegu hydrotransportu żużla,
 - charakteryzują się następującymi wskaźnikami zanieczyszczeń: zawiesiny ogólne, siarczany;
- 8) ścieki popłuczne ze stacji dekarbonizacji - w ilości $Q_{sr}=10\text{ m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=0,6\text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=365\,000\text{ m}^3/\text{rok}$), które:
- wykorzystywane są do uzupełnienia strat wody w obiegu hydrotransportu odpadów paleniskowych (żużla) lub poprzez system kanalizacji przemysłowo–deszczowej kierowane do zakładowej oczyszczalni ścieków,
 - charakteryzują się następującymi wskaźnikami zanieczyszczeń: zawiesiny ogólne i siarczany;
- 9) ścieki z gospodarki olejowej oraz bazy transportu i ciężkiego sprzętu - w ilości $Q_{sr}=50\text{ m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=3\text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=18\,250\text{ m}^3/\text{rok}$), które:
- po odolejeniu kierowane są do pompowni bagrowej stanowiąc uzupełnienie strat wody w obiegu hydrotransportu żużla,
 - charakteryzują się następującymi wskaźnikami zanieczyszczeń: węglowodory ropopochodne;
- 10) ścieki z odwadniania urządzeń blokowych - w ilości $Q_{sr}=2\,500\text{ m}^3/\text{dobę}$ ($q_{max}=150\text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=912\,000\text{ m}^3/\text{rok}$), które:
- wykorzystywane są w obiegu chłodzącym lub poprzez system kanalizacji przemysłowo–deszczowej kierowane do zakładowej oczyszczalni ścieków,
 - charakteryzują się następującymi wskaźnikami zanieczyszczeń: zawiesiny ogólne.

Ścieki przemysłowe z:

- Instalacji Odsiarczania Spalin (po wstępnym oczyszczeniu w lokalnej oczyszczalni ścieków z IOS),
 - odświeżania obiegu chłodzącego,
 - odwadniania urządzeń blokowych,
 - stacji dekarbonizacji (ścieki popłuczne),
 - płukania filtrów węglowych w stacji demineralizacji wody,
- poprzez system kanalizacji przemysłowo–deszczowej kierowane są (łącznie z wodami opadowymi i roztopowymi z terenu instalacji o powierzchni całkowitej wynoszącej 88,7 ha, powstającymi w ilości $q_{max}=4,65\text{ m}^3/\text{s}$, charakteryzującymi się następującymi wskaźnikami zanieczyszczeń: zawiesiny ogólne i węglowodory ropopochodne) do zakładowej oczyszczalni ścieków, a następnie do środowiska, na warunkach określonych w niniejszej decyzji.

2.1.2.9. Źródła emisji, urządzenia ochronne oraz miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza

Głównymi źródłami emisji gazów i pyłów do powietrza są zainstalowane w kotłowni kotły typu OP-650, w których następuje energetyczne spalanie paliw.

Dodatkowymi źródłami emisji zorganizowanej pyłów do powietrza są odpowietrzenia: instalacji pneumatycznego transportu i załadunku pyłów wytrąconych w urządzeniach odpylających, oraz instalacji mączki kamienia wapiennego – instalacji powiązanych technologicznie z instalacją podstawową.

Potencjalnym źródłem emisji niezorganizowanej jest składowisko węgla. Pylenie ze składowiska węgla ma charakter okresowy i występuje zwłaszcza w czasie suchej i wietrznej pogody. Środki ograniczające pylenie stosowane w Elektrowni polegają na zagęszczaniu węgla, przy pomocy spychaczy. Sposób składowania węgla przebiega zgodnie z Instrukcją składowania węgla na składowisku Elektrowni III.

Źródłem emisji niezorganizowanej zanieczyszczeń gazowych jest praca spychaczy na składowisku węgla, opalanych olejem napędowym. Ponadto, również okresowo, może pojawiać się pylenie pyłem ze spalania węgla w trakcie załadunku pyłu ze zbiorników buforowych na śródk transportu. Pylenie to jest ograniczone poprzez hermetyzację procesu załadunku. Proces ten jest regulowany Instrukcją załadunku popiołu ze zbiornika buforowego. Emisję niezorganizowaną, związaną z działalnością Elektrowni Jaworzno III stanowią spaliny z pojazdów poruszających się po terenie zakładu.

Drogi i place na terenie Elektrowni III są zraszane wodą i na bieżąco utrzymywane w czystości, aby zapobiec pyleniu z ich powierzchni, zwłaszcza w przedłużających się okresach bezdeszczowych.

2.1.2.9.1. Źródła emisji z instalacji energetycznego spalania paliw.

W kotłowni Elektrowni III zainstalowanych jest 6 kotłów pyłowych, typu OP-650, każdy o wydajności maksymalnej 650 Mg pary/h i mocy cieplnej brutto 560 MWt, sprawności cieplnej 91 %.

Odazotowanie spalin prowadzone jest:

- metodą pierwotną (palniki niskoemisyjne) na wszystkich blokach;
- metodą selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR) na blokach nr 2, nr 4, nr 6;
- metodą selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) na blokach nr 1, nr 3, nr 5.

Spaliny z kotłów OP-650 nr 1 i nr 2, po odpyleniu w indywidualnym dla każdego kotła układzie trzech elektrofiltrów, z czego:

- dwa skrajne typu HKE30 i środkowy typu HKE22 o skuteczności odpylania wynoszącej 99,75%, są oczyszczane w pierwszym ciągu technologicznym Instalacji Odsiarczania Spalin, a następnie odprowadzane do powietrza chłodnią kominową nr 1, o wysokości $h = 120$ m i średnicy $d = 54,7$ m.

Spaliny z kotłów nr 3 i 4 po odpyleniu w indywidualnym dla każdego kotła układzie trzech elektrofiltrów, z czego:

- dwa skrajne typu HKE30 i środkowy typu HKE22 o skuteczności odpylania wynoszącej 99,75%, są oczyszczane w trzecim ciągu technologicznym Instalacji Odsiarczania Spalin, a następnie odprowadzane do powietrza chłodnią kominową nr 2, o wysokości $h = 120$ m i średnicy $d = 54,7$ m.

Spaliny z kotłów nr 5 i 6 po odpyleniu w indywidualnym dla każdego kotła układzie trzech elektrofiltrów, z czego:

- kotła OP-650 nr 5 trzy elektrofiltry typu Rothemuhle „Gross”, o skuteczności odpylania $\eta = 99,9$ %.

- kotła OP-650 nr 6 dwa skrajne typu HKE30 i środkowy typu HKE22, o skuteczności odpylania każdego zespołu $\eta = 99,75$ %, są oczyszczane w drugim ciągu technologicznym Instalacji Odsiarczania Spalin, a następnie odprowadzane do powietrza chłodnią kominową nr 3, o wysokości $h = 120$ m i średnicy $d = 54,7$ m.

2.1.2.9.2. Pozostałe źródła emisji

W Elektrowni III, poza kotłami typu OP-650, eksploatowane są instalacje pomocnicze transportujące pył i powodujące zorganizowaną emisję pyłów do powietrza: instalacja suchego odbioru popiołów, instalacja mączki kamienia wapiennego oraz instalacja pośredniego bunkrowania pyłu węglowego. Źródłami emisji pyłu do powietrza są odpowietrzenia zbiorników.

Zapylone powietrze z odpowietrzenia każdego ze zbiorników instalacji suchego odbioru popiołów odprowadzane do atmosfery jest indywidualnie poprzez układ: filtr tkaninowy z emitorem, tj. 4 zbiorniki o wysokości $h=38,14$ m i średnicy wylotu $d=0,8$ m, 1 zbiornik o wysokości $h=41,8$ m i średnicy wylotu $d=0,8$ m.

Zapylone powietrze z odpowietrzenia dwóch zbiorników mączki kamienia wapiennego odprowadzane jest indywidualnie poprzez układ: filtr tkaninowy z emitorem – zbiorniki o wysokości $h=45$ m i średnicy wylotu $d=0,63$ m każdy.

Zapylone powietrze z odpowietrzenia zbiornika instalacji pośredniego bunkrowania pyłu węglowego odprowadzane jest indywidualnie, przez układ filtr tkaninowy z emitorem: emitor to pozioma wyrzutnia, o wymiarach dostosowanych do tłumika hałasu o wymiarach $\sim 750 \times 1000$ mm, zlokalizowana na wysokości $h=5,7$ m zbiornika.

2.1.2.10. Gospodarka odpadami i produktami ubocznymi.

TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III jest wytwórcą odpadów oraz produktów ubocznych, związanych z eksploatacją instalacji do spalania paliw oraz instalacji pomocniczych. Główny strumień masowy stanowią wytwarzane produkty uboczne, powstające w procesie energetycznego spalania węgla kamiennego. Odpady będą powstawały wyłącznie w sytuacjach awaryjnych oraz gdy nie będą spełnione kryteria uznania substancji pochodzących z procesu energetycznego spalania za produkty uboczne.

W TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III odpady wytwarzane są w związku z:

- procesem energetycznego spalania paliw,
- oczyszczaniem ścieków,
- przygotowaniem wody do procesów technologicznych w stacji demineralizacji wody,
- prowadzoną gospodarką olejową.

Produkty uboczne oraz podstawowe odpady technologiczne, tj. popioły lotne i żużle (stanowiące ok. 96 % ogólnej masy odpadów zaliczonych do tej grupy) są w całości gospodarczo wykorzystane i zagospodarowane, co eliminuje ujemny wpływ tych odpadów na środowisko. Pozostałe odpady (w tym także niebezpieczne) są selektywnie gromadzone, odpowiednio magazynowane oraz przekazywane specjalistycznym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania. W wyniku eksploatacji instalacji do spalania paliw mogą być wytwarzane odpady w ilościach określonych w niniejszym pozwoleniu, a także produkty uboczne w ilościach określonych w stosownej decyzji uznającej substancje za produkt uboczny.

2.1.2.11. Źródła emisji hałasu do środowiska

2.1.2.11.1. Źródła emisji hałasu do środowiska typu budynek.

Lp.	Źródło hałasu	Poziom dźwięku A w odległości 1 m od ścian zewnętrznych wewnątrz pomieszczenia [dB(A)]	Czas pracy źródła hałasu [h]		
			I zmiana	II zmiana	III zmiana

1	Budynek kotłowni	85,0	8:00	8:00	8:00
2	Budynek absorberów I i II ciągu instalacji odsiarczania spalin, w którym znajduje się zespół pomp i sprężarek	85,0	8:00	8:00	8:00
3	Budynek odwadniania gipsu i oczyszczania ścieków, w którym znajduje się filtr próżniowy oraz zespół pomp	75,0	8:00	8:00	8:00
4	Budynek gospodarki wodnej – stacja demineralizacji wody, w której znajduje się zespół pomp	85,0	8:00	8:00	8:00
5	Budynek pomp przy III ciągu instalacji odsiarczania spalin, w którym znajduje się zespół pomp i sprężarek	85,0	8:00	8:00	8:00
6	Budynek kotłowni dla wytwornicy pary	85,0	8:00	8:00	8:00
7	Przepompownia ścieków przemysłowo - deszczowych	<80,0	8:00	8:00	8:00
8	Przepompownia osadów	<80,0	0,5	0:00	0:00
9	Budynek dozowni pyłu, w którym znajdują się cztery dmuchawy transportu pneumatycznego w obudowie dźwiękochłonnej, pięć pomp celkowych typu PC firmy PROACEM, wentylator wyciągowy filtra odpyleniowego zaizolowany termicznie i akustycznie, wentylator recyrkulacji.	<80,0	0,5	0,5	0:00

2.1.2.11.2 Źródła emisji hałasu do środowiska pracujące w otwartej przestrzeni.

Lp.	Źródło hałasu pracujące w otwartej przestrzeni	Poziom mocy akustycznej źródła hałasu [dB(A)]	Czas pracy źródła hałasu [h]		
			I zmiana	II zmiana	III zmiana
1	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 1 – nr1	110	8:00	8:00	8:00
2	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 1 – nr2	110	8:00	8:00	8:00
3	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 1 – nr3	110	8:00	8:00	8:00

Lp.	Źródło hałasu pracujące w otwartej przestrzeni	Poziom mocy akustycznej źródła hałasu [dB(A)]	Czas pracy źródła hałasu [h]		
			I zmiana	II zmiana	III zmiana
4	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 2 – nr1	110	8:00	8:00	8:00
5	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 2 – nr2	110	8:00	8:00	8:00
6	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 2 – nr3	110	8:00	8:00	8:00
7	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 3 – nr1	110	8:00	8:00	8:00
8	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 3 – nr2	110	8:00	8:00	8:00
9	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 3 – nr3	110	8:00	8:00	8:00
10	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 4 – nr1	110	8:00	8:00	8:00
11	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 4 – nr2	110	8:00	8:00	8:00
12	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 4 – nr3	110	8:00	8:00	8:00
13	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 5 – nr1	110	8:00	8:00	8:00
14	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 5 – nr2	110	8:00	8:00	8:00
15	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 5 – nr3	110	8:00	8:00	8:00
16	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 6 – nr1	110	8:00	8:00	8:00
17	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 6 – nr2	110	8:00	8:00	8:00
18	Wentylator spalin kotła OP-650 nr 6 – nr3	110	8:00	8:00	8:00
19	Wentylator wspomagający spalin IOS – I ciąg technologiczny – nr 1	108	8:00	8:00	8:00
20	Wentylator wspomagający spalin IOS – I ciąg technologiczny – nr 2	108	8:00	8:00	8:00
21	Wentylator wspomagający spalin IOS – II ciąg technologiczny – nr 1	108	8:00	8:00	8:00
22	Wentylator wspomagający spalin IOS – II ciąg technologiczny – nr 2	108	8:00	8:00	8:00
23	Wentylator wspomagający spalin IOS nowego III ciągu technologicznego – nr 1	108	8:00	8:00	8:00
24	Wentylator wspomagający spalin IOS nowego III ciągu technologicznego – nr 2	108	8:00	8:00	8:00
25	Chłodnia kominowa nr 1	126	8:00	8:00	8:00
26	Chłodnia kominowa nr 2	126	8:00	8:00	8:00
27	Chłodnia kominowa nr 3	126	8:00	8:00	8:00

Lp.	Źródło hałasu pracujące w otwartej przestrzeni	Poziom mocy akustycznej źródła hałasu [dB(A)]	Czas pracy źródła hałasu [h]		
			I zmiana	II zmiana	III zmiana
28	Wentylatory OFA (6 x 2 sztuki)	95	8:00	8:00	8:00
29	Pompy dozujące (6 x 4 sztuki)	85	8:00	8:00	8:00
30	Pompy odśrodkowe (2 sztuki)	90	8:00	8:00	8:00
31	Wentylator spalin 01HNC10AN100	≤85	8:00	8:00	8:00
32	Wentylator spalin 01HNC20AN100	≤85	8:00	8:00	8:00
33	Wentylator spalin 01HNC30AN100	≤85	8:00	8:00	8:00
34	Dmuchawa powietrza rozrzedzającego 01HSG11AN001	≤85	8:00	8:00	8:00
35	Dmuchawa powietrza rozrzedzającego 01HSG12AN001	≤85	8:00	8:00	8:00
36	Zdmuchiwacz akustyczny 01HSF11BU001	≤85	8:00	8:00	8:00
37	Zdmuchiwacz akustyczny 01HSF12BU001	≤85	8:00	8:00	8:00
38	Zdmuchiwacz akustyczny 01HSF13BU001	≤85	8:00	8:00	8:00
39	Zdmuchiwacz akustyczny 01HSF14BU001	≤85	8:00	8:00	8:00
40	Zdmuchiwacz akustyczny 01HSF15BU001	≤85	8:00	8:00	8:00
41	Zdmuchiwacz akustyczny 01HSF21BU001	≤85	8:00	8:00	8:00
42	Zdmuchiwacz akustyczny 01HSF22BU001	≤85	8:00	8:00	8:00
43	Zdmuchiwacz akustyczny 01HSF23BU001	≤85	8:00	8:00	8:00
44	Zdmuchiwacz akustyczny 01HSF24BU001	≤85	8:00	8:00	8:00
45	Zdmuchiwacz akustyczny 01HSF25BU001	≤85	8:00	8:00	8:00
46	Wentylator spalin 03HNC10AN100	≤85	8:00	8:00	8:00
47	Wentylator spalin 03HNC20AN100	≤85	8:00	8:00	8:00
48	Wentylator spalin 03HNC30AN100	≤85	8:00	8:00	8:00
49	Dmuchawa powietrza rozrzedzającego 03HSG11AN001	≤85	8:00	8:00	8:00
50	Dmuchawa powietrza rozrzedzającego 03HSG12AN001	≤85	8:00	8:00	8:00
51	Zdmuchiwacz akustyczny 03HSF11AT001	≤85	8:00	8:00	8:00
52	Zdmuchiwacz akustyczny 03HSF12AT001	≤85	8:00	8:00	8:00

Lp.	Źródło hałasu pracujące w otwartej przestrzeni	Poziom mocy akustycznej źródła hałasu [dB(A)]	Czas pracy źródła hałasu [h]		
			I zmiana	II zmiana	III zmiana
53	Zdmuchiwacz akustyczny 03HSF13AT001	≤85	8:00	8:00	8:00
54	Zdmuchiwacz akustyczny 03HSF14AT001	≤85	8:00	8:00	8:00
55	Zdmuchiwacz akustyczny 03HSF15AT001	≤85	8:00	8:00	8:00
56	Zdmuchiwacz akustyczny 03HSF21AT001	≤85	8:00	8:00	8:00
57	Zdmuchiwacz akustyczny 03HSF22AT001	≤85	8:00	8:00	8:00
58	Zdmuchiwacz akustyczny 03HSF23AT001	≤85	8:00	8:00	8:00
59	Zdmuchiwacz akustyczny 03HSF24AT001	≤85	8:00	8:00	8:00
60	Zdmuchiwacz akustyczny 03HSF25AT001	≤85	8:00	8:00	8:00
61	Wentylator spalin 05HNC10AN100	≤85	8:00	8:00	8:00
62	Wentylator spalin 05HNC20AN100	≤85	8:00	8:00	8:00
63	Wentylator spalin 05HNC30AN100	≤85	8:00	8:00	8:00
64	Dmuchawa powietrza rozrzedzającego 05HSG11AN001	≤85	8:00	8:00	8:00
65	Dmuchawa powietrza rozrzedzającego 05HSG12AN001	≤85	8:00	8:00	8:00
66	Zdmuchiwacz akustyczny 05HSF11	≤85	8:00	8:00	8:00
67	Zdmuchiwacz akustyczny 05HSF12	≤85	8:00	8:00	8:00
68	Zdmuchiwacz akustyczny 05HSF13	≤85	8:00	8:00	8:00
69	Zdmuchiwacz akustyczny 05HSF14	≤85	8:00	8:00	8:00
70	Zdmuchiwacz akustyczny 05HSF15	≤85	8:00	8:00	8:00
71	Zdmuchiwacz akustyczny 05HSF21	≤85	8:00	8:00	8:00
72	Zdmuchiwacz akustyczny 05HSF22	≤85	8:00	8:00	8:00
73	Zdmuchiwacz akustyczny 05HSF23	≤85	8:00	8:00	8:00
74	Zdmuchiwacz akustyczny 05HSF24	≤85	8:00	8:00	8:00
75	Zdmuchiwacz akustyczny 05HSF25	≤85	8:00	8:00	8:00
76	Pompy rozładunkowe (2 szt.)	60	1:00	-	-
77	Pompy podawcze (2 szt.)	54	8:00	8:00	8:00

2.1.2.12. Instalacja pośredniego bunkrowania pyłu węglowego

Instalacja pośredniego bunkrowania pyłu węglowego ma na celu pobór pyłu węglowego z układów młynowych, jego magazynowanie oraz okresowe dozowanie do kotła dla zapewnienia wyższych niż dotychczasowe gradientów przyrostu mocy bloku. Instalacja ta będzie wykorzystywana do zwiększenia elastyczności i dynamiki pracy bloku oraz będzie stanowić jednostkę referencyjną dla zastosowanych rozwiązań technicznych.

W instalacji pośredniego bunkrowania pyłu węglowego zastosowany będzie system zbiornikowy do bezpiecznego i bezterminowego magazynowania pyłu węglowego. System zbiornikowy do bezterminowego magazynowania wraz z dozownią i pozostałą infrastrukturą stanowi zamknięty obiekt wchodzący w skład instalacji pośredniego bunkrowania pyłu węglowego, zlokalizowany na zewnątrz istniejącego budynku młynowni. System ten składać się będzie ze zbiornika stalowego o pojemności

$V = 70 \text{ m}^3$ zintegrowanego z filtrem. Zbiornik będzie posadowiony na wagach tensometrycznych. W skład systemu, oprócz zbiornika z filtrem i zasuwami, będzie wchodził szereg instalacji zabezpieczających i wykrywająco-sterujących, które w czasie rzeczywistym będą monitorowały stan pyłu węglowego wewnątrz i na zewnątrz zbiornika, które będą zarządzane przez jednostkę centralną oraz będą pozwalały na bezpieczne, bezterminowe magazynowanie pyłu węglowego i eksploatację zbiornika.

Do zapobiegania samozapłonowi pyłu w zbiorniku zastosowane będą następujące systemy:

- system inertyzacji azotem,
- system recyrkulacji pyłu węglowego, zapobiegający powstawaniu ognisk wytlewnych,
- system neutralizacji zarzewia,
- układ schładzania płaszcza zbiornika,
- system prewencji wodno-azotowej.

Odbiór pyłu z instalacji młynowej pracuje na podciśnieniu wytwarzanym przez wentylator systemu zbiornikowego. Pył transportowany jest do systemu zbiornikowego, w którym jest rozładowywany, a zapyłone powietrze transportowe zostaje oczyszczone w filtrze workowym do zapylenia poniżej 10 mg/Nm^3 i odprowadzone do atmosfery. Układ będzie posiadał system utrzymywania projektowego, zadanego strumienia gazów transportujących pył do zbiornika oraz króćce do okresowego pomiaru przepływu za filtrem. Za filtrem zabudowany będzie ciągły pomiar przepływu ilości gazów odprowadzanych do atmosfery.

System zbiornikowy jest podłączony do dwóch instalacji młynowych. Równocześnie może odbierać pył tylko z jednej instalacji młynowej. Każdy rurociąg transportu pyłu do zbiornika wyposażono w system zasuw, umożliwiający czyszczenie rurociągu z pyłu węglowego (po zakończeniu załadunku zbiornika) za pomocą powietrza zasysanego z kotłowni, poprzez specjalny króciec, zaopatrzony w pyłoszczelną zasuwę. W miejscu odbioru pyłu z instalacji młynowej, tuż za zasuwą odcinającą, zainstalowany jest system wykrywania zarzewia ognia i możliwość podania azotu. Rurociągi transportowe są zaizolowane termicznie.

Instalację bunkrowania wyposażono w cztery, niezależne instalacje dozująco-transportujące pył węglowy z systemu zbiornikowego do czterech instalacji młynowych, przy założeniu, że równocześnie można dozować pył węglowy do jednej, do dwóch lub do trzech, dowolnie wybranych instalacji młynowych. Dozownia pyłu składa się z rozdzielacza z zasuwami odcinającymi kierunkowymi, czterech pomp PC dozująco-transportowych. Dodatkowo, zainstalowana będzie piąta pompa, centralnie pod rozdzielaczem, pełniąca funkcję pompy recyrkulacji pyłu w zbiorniku, odbierając pył z najniższej położonego króćca uciągowego rozdzielacza, co powoduje, że pył w rozdzielaczu jest w ciągłym ruchu. Pompa ta podpięta będzie do wentylatora recyrkulacji. Recyrkulacja pyłu zbiornika pracuje tylko wówczas, gdy nie jest podawany pył do młynów. Wszystkie cztery pompy dozujące zasilane są powietrzem transportowym z przyporządkowanych

im dmuchaw. Dozowany pył transportowany jest pneumatycznie do wybranych instalacji młynowych. W skład transportu wchodzi pompa PC z dyszą wspomagającą, wybrana dmuchawa i rurociągi transportowe z kompletem zasuw. Rurociągi transportujące zostaną zaizolowane termicznie i będą posiadały odpowiednie zabezpieczenia antyerozyjne.

3. Zużycie materiałów, paliw i energii

3.1. Stosowane paliwo.

W Elektrowni stosuje się węgiel kamienny, jako paliwo podstawowe dla kotłów OP-650. Jako paliwo rozpałkowe stosowany jest olej opałowy ciężki. Do opalania wytwornicy pary, stosowanej jako źródło awaryjne, stosuje się olej opałowy lekki.

3.1.1. Paliwo podstawowe.

Kotły OP-650 opalane są węglem kamiennym.

Parametry stosowanego w kotłach węgla kamiennego:

- wartość opałowa - 17-23 MJ/kg,
- zawartość popiołu - do 25%,
- zawartość siarki - do 1,6%.

Zużycie węgla przez jeden kocioł OP-650, przy obciążeniu maksymalnym wynosi ok. 105 Mg/h.

Wytwornica pary opalana jest olejem opałowym lekkim.

Olej opałowy lekki, o wartości opałowej ok. 42,8 MJ/kg, zawartości siarki około 0,40 %, zawartość popiołu do 0,2%. Maksymalne chwilowe, jednostkowe zużycie oleju przez wytwornicę: 1,55 Mg/h.

3.1.2. Paliwo rozpałkowe.

Jako paliwo rozpałkowe w kotłach stosowany jest olej opałowy ciężki, o wartości opałowej ok. 42 MJ/kg, zawartości siarki do 3 %.

3.1.3. Zużycie paliwa (prognozowane).

Zużycie węgla kamiennego - do 4 mln Mg/rok

Zużycie oleju opałowego ciężkiego - do 16 tys. Mg/rok.

3.2 Zużycie energii

Zużycie energii elektrycznej na potrzeby ogólne

- ok. 650 tys. MWh/rok

3.3. Zużycie wody

3.3.1. Obiegi wodne stanowiące część instalacji energetycznego spalania węgla, mogącej powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości:

Obieg wodno-parowy (kotłowy)

Obieg kotłowy odświeżany jest poprzez odprowadzenie części wody do obiegu ciepłowniczego i na stację demineralizacji do ponownego wykorzystania. Uzupełnianie strat wody w tym obiegu dokonywane jest wodą zdemineralizowaną, produkowaną w stacji demineralizacji w ilości: $Q_{sr} = 2000 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Obieg instalacji odazotowania spalin

Instalacja dozowania roztworu mocznika do kotłów parowych OP-650k będzie wymagała zużycia wody zdemineralizowanej. Woda ta będzie wykorzystywana w celu rozcieńczania 32,5-procentowego roztworu mocznika do roztworu o stężeniu 6 – 8 %. Rozcieńczony roztwór będzie

podawany do komory paleniskowej poszczególnych kotłów, celem obniżenia emisji tlenków azotu. Ilość wykorzystywanej wody zdemineralizowanej będzie wynosić około $Q_{sr} = 360 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Obieg instalacji odsiarczania spalin

Uzupełnienie strat wody w obiegu absorpcji, wynikających głównie z odparowania wody, a także odprowadzania z układu ścieków i osadów, dokonywane jest wodą z odsalania obiegu chłodzącego elektrowni oraz wodą zdekarbonizowaną, używaną do chłodzenia urządzeń instalacji odsiarczania spalin oraz do przemywania gipsu na filtrach taśmowych w następujących ilościach:

- Woda z odsalania obiegu chłodzącego
 - o dla dwóch linii odsiarczania spalin: $Q_{sr} = 4\,000 \text{ m}^3/\text{dobę}$
 - o dla trzech linii odsiarczania spalin: $Q_{sr} = 6\,000 \text{ m}^3/\text{dobę}$
- Woda powierzchniowa z rzeki Białej Przemszy, zdekarbonizowana
 - o dla dwóch linii odsiarczania spalin: $Q_{sr} = 2\,700 \text{ m}^3/\text{dobę}$
 - o dla trzech linii odsiarczania spalin: $Q_{sr} = 4\,050 \text{ m}^3/\text{dobę}$

3.3.2. Obiegi wodne instalacji pomocniczych, które oddziałują na środowisko wspólnie z prowadzoną działalnością podstawową:

Obieg chłodzący

Obieg obejmuje kondensatory pary oraz instalacje do schładzania oleju, wodoru i powietrza w poszczególnych blokach energetycznych, centralną pompownię wody i 3 chłodnie kominowe. Wielkość strat wody w obiegu, wynikająca z odparowania, unosu, rozbryzgu i konieczności odświeżania obiegu poprzez odprowadzenie części wody, wynosi ok. $500 \text{ m}^3/\text{h}$ wody na jeden blok energetyczny. Obieg chłodzący uzupełniany jest wodą przemysłową z rzeki Białej Przemszy po uprzednim zdekarbonizowaniu, ściekami poregeneracyjnymi ze stacji demineralizacji wody, ściekami z odświeżania obiegu kotłowego lub z odwadniania urządzeń blokowych.

Ilość wody do uzupełnienia strat w obiegu chłodzącym wynosi: $Q_{sr} = 57\,000 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Obieg ciepłowniczy

Elektrownia posiada dwie małe stacje ciepłownicze, pokrywające zapotrzebowanie własne zakładu.

Obieg ciepłowniczy uzupełniany jest odsolinami z kotłów parowych w ilości: $Q_{sr} = 400 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Obieg hydrotransportu odpadów paleniskowych

Straty wody w obiegu hydrotransportu żużla uzupełniane są wodą odzyskiwaną z różnych procesów technologicznych tj.: wodą popłuczną z dekarbonizacji, odmulinami i ściekami z akceleratorów, ściekami z regeneracji instalacji demineralizacji oraz ściekami z odsalania obiegu chłodniczego w ilości: $Q_{sr} = 5\,500 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Ilość wody dla uzupełniania obiegu odżużlania wynosi: $Q_{sr} = 3\,500 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

3.4. Zużycie materiałów i surowców

Sorbent w procesie odsiarczania (mączka kamienia wapiennego) - do 125 tys. Mg/rok

Wodorotlenek wapnia w oczyszczalni ścieków - do 3 700 Mg/rok

Chlorek żelaza w oczyszczalni ścieków - do 92 Mg/rok

Kwas solny w oczyszczalni ścieków - do 8 Mg/rok

Mocznik w instalacji odazotowania (w przeliczeniu na 100 %) - do 3 500 Mg/rok

Woda amoniakalna 24% - do 6 000 Mg/rok

4. Czas pracy

Instalacja pracuje w systemie ciągłym 8760 godzin/rok. Ilość równocześnie pracujących bloków energetycznych jest uzależniona od grafiku obciążeń elektrycznych Zakładu i wynika z zapotrzebowania na energię elektryczną u odbiorców zewnętrznych.

II. Sposoby osiągania wysokiego stopnia ochrony środowiska jako całości i zapewnienia efektywnego wykorzystania energii.

Stosowane w Elektrowni rozwiązania techniczne i sposoby prowadzenia instalacji, umożliwiające osiągnięcie wysokiego stopnia ochrony środowiska jako całości oraz efektywnego wykorzystania energii, zapewniające spełnienie wymagań najlepszej dostępnej techniki.

1. Wysoki stopień ochrony środowiska jako całości osiągany jest w szczególności poprzez:

- wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej – w sposób zapewniający najlepsze wykorzystanie energii zawartej w paliwie i wysoką efektywność produkcji,
- przemysłowo sprawdzoną (w skali światowej) technologię odsiarczania spalin metodą mokrą wapienno-gipsową, umożliwiającą osiągnięcie najwyższego stopnia redukcji emisji związków siarki oraz uzyskiwanie produktu końcowego, w postaci gipsu syntetycznego, wykorzystywanego w produkcji wyrobów budowlanych oraz w przemyśle cementowym,
- wyposażenie kotłów OP-650 w systemy umożliwiające najefektywniejsze ograniczenie emisji tlenków azotu metodami pierwotnymi oraz w instalacje wtrysku reagenta,
- elektrostatyczne urządzenia odpylające, zapewniające wysoką skuteczność i dyspozycyjność odpylania, gwarantujące dotrzymanie poziomów emisji pyłu poniżej normy dopuszczalnej we wszystkich warunkach eksploatacyjnych i dla całego zakresu własności paliwa i warunków otoczenia przyjętych do projektowania, także przy awaryjnym wyłączeniu z ruchu jednego zespołu,
- nowoczesne rozwiązania techniczne, uwzględniające postęp technologiczny i rozwój wiedzy w tym zakresie oraz charakteryzujące się energooszczędnością i niską materiałochłonnością,
- system automatycznej regulacji pracy urządzeń technologicznych, zapewniający niezawodność pracy instalacji oraz ograniczenie ryzyka i skutków awarii. Instalacja wyposażona jest w wymagany przepisami system rejestracji parametrów procesu i monitorowanie gazów odlotowych,
- eksploatację wytwornicy pary, opalanej olejem opałowym lekkim, podczas wymuszonych sytuacją na krajowym rynku energii, postojów elektrowni, w celu obniżenia emisji zanieczyszczeń i ograniczenia zużycia paliw i energii podczas postoju i rozruchów bloków energetycznych,
- zamknięcie obiegów wodnych,
- rozdzielczą sieć kanalizacyjną i system oczyszczania ścieków produkcyjnych wraz z wodami opadowymi z zawiesin i olejów, przed odprowadzeniem do wód powierzchniowych (rzeki Przemszy),
- ograniczanie zużycia wody, poprzez stosowanie zamkniętych obiegów wodnych,
- ograniczanie zużycia wody, poprzez wykorzystywanie ścieków przemysłowych do obiegów o mniejszych wymaganiach jakościowych,
- oczyszczanie ścieków z procesów technologicznych w zakładowym systemie oczyszczania ścieków,
- zabudowę urządzeń podczyszczających i zabezpieczających przy obiektach stwarzających szczególne zagrożenie skażenia środowiska,
- zintegrowany system gospodarki odpadami oraz produktami ubocznymi, uwzględniający segregację i selektywne, bezpieczne magazynowanie odpadów, szczelny transport odpadów na terenie elektrowni oraz odzysk większości posegregowanych odpadów przez odbiorców zewnętrznych, a także przetwarzanie wybranych odpadów w miejscu ich powstawania.
- zabezpieczenia techniczne przed zanieczyszczeniem, bądź skażeniem gruntu i wód podziemnych w miejscach magazynowania surowców i odpadów,
- procedury postępowania, w tym procedury Systemu Zarządzania Środowiskowego wg normy ISO 14001 : 2015, umożliwiające wysoki poziom kontroli i zapobiegania zanieczyszczaniu środowiska,

- zastosowanie skutecznych zabezpieczeń technicznych przed ewentualnym skażeniem gleby i ziemi oraz wód gruntowych,
- wykorzystanie stosowanych surowców, preparatów, zgodnie z ich przeznaczeniem, z zachowaniem wymagań wynikających z zapisów w kartach charakterystyki substancji i mieszanin niebezpiecznych,
- magazynowanie substancji, surowców i odpadów w miejscach do tego przeznaczonych, odpowiednio przygotowanych,
- wytwarzanie produktów ubocznych,
- spełnienie wymagań BAT jest wspierane utrzymywaniem w zakładzie certyfikowanego zintegrowanego systemu zarządzania, w ramach którego prowadzony jest nadzór nad procesami wytwarzania odpadów i ubocznych produktów ze spalania energetycznego,
- dokonywanie rozładunku substancji i surowców z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, zgodnie z obowiązującymi instrukcjami w tym zakresie,
- wykonywanie wszelkich prac mogących mieć wpływ na zanieczyszczenie gleby i wód podziemnych zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcjach oraz procedurach funkcjonujących w związku z eksploatacją instalacji.

2. Efektywne wykorzystanie energii realizowane jest poprzez uwzględnione w procedurze Zintegrowanego Systemu Zarządzania działania organizacyjne i rozwiązania techniczne, związane z produkcją energii, oszczędnościami w gospodarowaniu energią na potrzeby własne, automatyzacją procesów technologicznych i monitoringiem zużycia energii.

2.1. Stosowane rozwiązania organizacyjne:

- ograniczenie zużycia energii w procesie technologicznym, poprzez kontrolę i monitoring procesu,
- przestrzeganie wymagań Zintegrowanego Systemu Zarządzania,
- przestrzeganie reżimów technologicznych pracy urządzeń podstawowych i pomocniczych,
- bieżąca analiza wskaźników zużycia energii na potrzeby własne oraz prowadzenie stosownej dokumentacji,
- optymalizacja zużycia energii przez urządzenia energochłonne (pompy, silniki, wentylatory) i urządzenia pomocnicze, ograniczenia czasu pracy urządzeń energochłonnych,
- utrzymanie wysokiej sprawności mechanicznej urządzeń, poprzez konserwację i remonty,
- monitorowanie stanu szczelności połączeń rurociągów przesyłających media energetyczne i bieżące usuwanie nieszczelności,
- optymalizacja dobru mocy znamionowej urządzeń.

2.2. Stosowane rozwiązania techniczne:

- pokrycie zapotrzebowania cieplnego Elektrowni w całości z ciepła produkowanego w sposób skojarzony z wytwarzaną energią elektryczną - wykorzystanie upustu turbiny,
- utrzymanie w dobrym stanie izolacji termicznej instalacji technologicznych i rurociągów przesyłowych,
- stosowanie automatyzacji procesów technologicznych, utrzymującej odpowiednie parametry technologiczne i optymalizującej zużycie energii,
- eksploatację wytwornicy pary, opalanej olejem opałowym lekkim, podczas wymuszonych sytuacją na krajowym rynku energii, postojów elektrowni, w celu obniżenia zużycia paliwa i energii elektrycznej podczas postoju i rozruchów bloków energetycznych.

Analiza zgodności z BAT.

Rozwiązania techniczne i sposoby prowadzenia instalacji mające na celu osiągnięcie wysokiego stopnia ochrony środowiska, zgodnie z konkluzjami dotyczącymi najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania, wymagane od 18 sierpnia 2021 r.:

1. W zakresie wprowadzenia zintegrowanego systemu zarządzania środowiskowego:

Zastosowano następujące rozwiązania wynikające z BAT 1:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III
BAT 1	W TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III wdrożony jest Zintegrowany System Zarządzania, obejmujący System Zarządzania Środowiskowego oraz System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy, zgodny z wymaganiami odpowiednio: ISO 14001:2015 i PN –N-18001:2004. Dowodem na spełnianie BAT 1 jest aktualny certyfikat, przyznany organizacji TAURON Wytwarzania S.A. ISO 14001: 2015 oraz PN-N-18001:2004, a także deklaracja środowiskowa EMAS. Zgodnie z BAT 9 stosowane paliwo podlega regularnej kontroli jakości. Zapewnienie jakości/kontroli wszystkich paliw prowadzone jest poprzez stosowanie normy PN-EN/IEC 17025 oraz fakt, że wszystkie badania/analizy paliwa wykonywane są przez akredytowane laboratorium, posiadające certyfikat PCA nr AB 688. Stosowane są również: - procedura nadzorowanie wyposażenia do pomiarów, kontroli i badań oraz monitorowania w Elektrowni Jaworzno III PZ/10 - Instrukcja - Sterowanie jakością badań - PO-DPA-03 - Instrukcja analiz paliw stałych, ciekłych i odpadów paleniskowych IO-DPA-09. W zakładzie określone są wartości progowe obciążenia, na podstawie których określa się koniec okresu rozruchu i początek okresu wyłączenia kotłów, jak również zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych (postępowanie jest zgodne z dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń kotłowych i redukujących zanieczyszczenia). Na bieżąco prowadzony jest przegląd i rejestrowanie emisji spowodowanych przez inne niż normalne warunki eksploatacji i związane z nimi okoliczności oraz realizacja działań naprawczych, jeżeli okaże się to konieczne. Ponadto, wykonywana jest ocena ogólnych emisji, podczas innych niż normalne warunków eksploatacji oraz, w razie konieczności, podejmuje się działania naprawcze. Czynności te wypełniają wymagania wynikające z BAT 10. Realizując zapisy BAT 11 w zakładzie monitorowanie prowadzone jest na podstawie bezpośredniego pomiaru emisji. W TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III prowadzona jest systematyczna metoda identyfikacji potencjalnych, niekontrolowanych lub nieplanowanych emisji do środowiska i radzenia sobie z nimi, w szczególności emisji związanych z samonagrzewaniem lub samozapłonem paliwa, w trakcie działań związanych z magazynowaniem i gospodarowaniem. Stosowane są procedury i instrukcje dot. kontroli samozapłonu i samonagrzewaniem węgla w trakcie magazynowania: - Instrukcja składowania węgla kamiennego na składowisku oraz eksploatacji węgla ze składowisk w Oddziale Elektrownia Jaworzno III, - Norma PN-93/G-04558 W Elektrowni Jaworzno III – Elektrownia III stosowane są instrukcje, które regulują ograniczanie emisji wtórnych z załadunku, rozładunku, magazynowania lub gospodarowania paliwami, pozostałościami i dodatkami. Instrukcje są na bieżąco aktualizowane: - Instrukcja eksploatacji instalacji zraszaczowych EI J III_1751 - Instrukcja postępowania na wypadek awarii urządzeń pomiarowych/ systemów pomiarów ilościowych w Elektrowni Jaworzno III - Elektrownia III -NR CKI 2010/1379/Pr - 2016_22_Instrukcja eksploatacji mazutowni - Instrukcja prowadzenia prac w zasobnikach przykotłowych węgla_1681 - Procedura świadczenia usług transportem kolejowym oraz nawęglania zasobników blokowych i zasilania kotłów olejem opałowym w Elektrowni III PZ-07.

2. W zakresie monitorowania kluczowych parametrów procesu.

Zastosowano następujące rozwiązania wynikające z BAT 2, BAT 3, BAT 4:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III
BAT 2	W TW S.A. Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III po każdej modernizacji, która może wpłynąć na sprawność elektryczną netto lub jednostkowe zużycie paliwa netto lub sprawność mechaniczną jednostki, przeprowadzane są pomiary sprawdzające, przez akredytowaną firmę.
BAT 3	W instalacji prowadzony jest ciągły pomiar przepływu spalin, zawartości tlenu, temperatury i ciśnienia spalin na wszystkich emitorach (chłodnie kominowe): CH nr 1, CH nr 2, CH nr 3. <u>Pomiar zawartości pary wodnej (wilgotności)</u> Pomiar składników gazowych realizowany jest za pomocą analizatorów gazowych, w których następuje separacja wilgoci i osuszenie próbki. Próbką podlegająca dalszej korekcie do warunków standardowych, jest próbka suchą. Wobec tego, zgodnie z BAT ciągły pomiar zawartości pary wodnej w spalinach nie jest konieczny, ze względu na osuszanie próbek gazu przed analizą. <i>Wymagania BAT 3 są spełnione.</i>
BAT 4	W instalacji prowadzony jest monitoring ciągły emisji ze wszystkich sześciu kotłów OP 650k, w zakresie emisji pyłu, SO₂, NO₂, CO, jako pomiar do celów technologicznych (ruchowych) oraz pomiar w ww. zakresie na kanałach spalin wylotowych IOS (CH nr 1, CH nr 2, CH nr 3) do celów monitorowania dotrzymania standardów emisji. Od dnia 17.08.2021 r. system ciągłego pomiaru (dla celów monitorowania dotrzymania standardów emisji) usytuowany za każdą nitką Instalacji Odsiarczania Spalin obejmować będzie pomiar: - pyłu ogółem, - dwutlenku siarki, - tlenków azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu, - tlenku węgla, - amoniaku (NH₃). Pomiar okresowy parametrów, wraz z ich częstotliwością, będzie obejmował: - chlorki gazowe, wyrażone jako HCl – wykonywane za każdym razem, kiedy wystąpi zmiana charakterystyki paliwa, mogąca mieć wpływ na emisję, jednak nie rzadziej niż raz na sześć miesięcy; - HF – wykonywane za każdym razem, kiedy wystąpi zmiana charakterystyki paliwa, mogąca mieć wpływ na emisję, jednak nie rzadziej niż raz na sześć miesięcy; - Hg (rtęć) – wykonywane za każdym razem, kiedy wystąpi zmiana charakterystyki paliwa, mogąca mieć wpływ na emisję, jednak nie rzadziej niż raz na trzy miesiące; - As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn - raz na rok; - SO₃ – raz na rok dla bloków posiadających SCR. <i>Wymagania BAT 4 będą spełnione do dnia 17.08.2021 r</i>

3. W zakresie ogólnej efektywności środowiskowej i sprawności spalania.

Zastosowano następujące rozwiązania wynikające z BAT 6, BAT 7, BAT 8, BAT 9, BAT 10, BAT 11, BAT 12:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III
BAT 6	W Elektrowni stosuje się węgiel kamienny, jako paliwo podstawowe dla kotłów OP-650k. Jako paliwo rozpałkowe stosowany jest olej opałowy ciężki.

	Do opalania wytwornicy pary, stosowanej jako źródło awaryjne, stosuje się olej napędowy do celów grzewczych (olej opałowy lekki). 1. Wysoki stopień ochrony środowiska jako całości osiągany jest w szczególności poprzez: - wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła – sposób zapewniający najlepsze wykorzystanie energii zawartej w paliwie i wysoką efektywność produkcji, - nowoczesne rozwiązania techniczne, uwzględniające postęp technologiczny i rozwój wiedzy w tym zakresie oraz charakteryzujące się energooszczędnością i niską materiałochłonnością, - system automatycznej regulacji pracy urządzeń technologicznych, zapewniający niezawodność pracy instalacji oraz ograniczenie ryzyka i skutków awarii. Instalacja wyposażona jest w wymagany przepisami system rejestracji parametrów procesu i monitorowanie gazów odlotowych; 2. Efektywne wykorzystanie energii realizowane jest poprzez uwzględnienie w procedurze Zintegrowanego Systemu Zarządzania wg normy ISO 14001 : 2015 (umożliwiającego wysoki poziom kontroli i zapobiegania zanieczyszczaniu środowiska) działania organizacyjne i rozwiązania techniczne związane z produkcją energii, oszczędnościami w gospodarowaniu energią na potrzeby własne, automatyzacją procesów technologicznych i monitoringiem zużycia energii. 2.1. Stosowane rozwiązania organizacyjne: - ograniczenie zużycia energii w procesie technologicznym poprzez kontrolę i monitoring procesu, - przestrzeganie wymagań Zintegrowanego Systemu Zarządzania, - przestrzeganie reżimów technologicznych pracy urządzeń podstawowych i pomocniczych, - bieżąca analiza wskaźników zużycia energii na potrzeby własne oraz prowadzenie stosownej dokumentacji, - optymalizacja zużycia energii przez urządzenia energochłonne (pompy, silniki, wentylatory) i urządzenia pomocnicze, ograniczenia czasu pracy urządzeń energochłonnych, - utrzymanie wysokiej sprawności mechanicznej urządzeń, poprzez konserwację i remonty, - monitorowanie stanu szczelności połączeń rurociągów przesyłających media energetyczne i bieżące usuwanie nieszczelności, - optymalizacja dobru mocy znamionowej urządzeń. 2.2. Stosowane rozwiązania techniczne: - pokrycie zapotrzebowania cieplnego Elektrowni w całości z ciepła produkowanego w sposób skojarzony z wytwarzaną energią elektryczną - wykorzystanie upustu turbiny, - utrzymanie w dobrym stanie izolacji termicznej instalacji technologicznych i rurociągów przesyłowych, - stosowanie automatyzacji procesów technologicznych, utrzymującej odpowiednie parametry technologiczne i optymalizującej zużycie energii, - eksploatację wytwornicy pary opalanej olejem opałowym lekkim podczas wymuszonych sytuacją na krajowym rynku energii, postojów elektrowni, w celu obniżenia zużycia paliwa i energii elektrycznej podczas postoju i rozruchów bloków energetycznych. <i>Wymagania BAT 6 są spełnione.</i>
BAT 7	W TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III stosowana jest selektywna niekatalityczna redukcja (SNCR) na bloku nr 2, nr 4 i nr 6 oraz selektywna katalityczna redukcja (SCR) na bloku nr 1, nr 3 i nr 5. Dodatkowo, wszystkie kotły OP-650 wyposażone są w systemy umożliwiające najefektywniejsze ograniczenie emisji tlenków azotu metodami pierwotnymi. Metoda redukcji emisji NO_x z kotłów OP - 650 składa się z następujących elementów technologicznych: 1. Palniki niskoemisyjne nowego typu – NR3 z odchyłaniem. 2. Dwustopniowy system dysz OFA. 3. System wtrysku zagęszczonego reagenta (RRI) - mocznika, który będzie stosowany tylko kiedy

	pracować będą młyny zasilające górne rzędy palników przy obciążeniu kotła 80-100% (na bloku nr 2, nr 4 i nr 6). 4. System ochrony przed korozją ścian tylnej i bocznych kotła. 5. Selektywna redukcja katalityczna – redukcja NO_x w złożu katalitycznym w wyniku reakcji z amoniakiem (24% roztwór wodny) w optymalnej temperaturze – blok nr 1, nr 3 i nr 5. W przypadku, gdy pozostanie nieprzereagowany reagent – mocznik, to spalany jest w strefie dysz OFA, nie powodując pozostawiania śladów amoniaku w popiele czy gipsie. Stosowanie optymalizacji udziału reagenta (mocznika) do zawartości NO_x oraz jego homogeniczny rozkład minimalizuje emisję amoniaku. <i>Wymagania BAT 7 są spełnione.</i>
BAT 8	TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III spełnia wymagania najlepszych dostępnych technik. Stosowane w zakładzie rozwiązania, mające na celu wyeliminowanie lub ograniczenie wpływu na środowisko w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza gwarantują dotrzymanie standardów emisyjnych i standardów jakości środowiska oraz utrzymanie wysokiego stopnia ochrony poszczególnych komponentów oraz środowiska jako całości. Do <u>metod organizacyjnych</u> wdrożonych, w celu ochrony powietrza zalicza się wybór paliw o określonej jakości, gwarantujący optymalne warunki spalania we wszystkich eksploatowanych kotłach. Do <u>metod technicznych</u> ograniczenia emisji z instalacji do spalania paliw należy wyposażenie poszczególnych kotłów w urządzenia, służące oczyszczeniu powstających spalin. <u>Instalacja oczyszczania gazów z pyłu</u> Spaliny z kotłów odprowadzane są poprzez elektrofiltry. Każdy z kotłów posiada 3 elektrofiltry, o łącznej skuteczności odpylania około 99,9%. <u>Instalacja odsiarczania spalin</u> Instalacja oparta o metodę mokrą, wapienno-gipsową, oczyszcza spaliny ze wszystkich bloków energetycznych. Zastosowano 3 niezależne ciągi technologiczne absorpcji: - ciąg technologiczny nr 1 – dla kotłów: 1, 2, - ciąg technologiczny nr 2 – dla kotłów: 5, 6, - ciąg technologiczny nr 3 – dla kotłów: 3, 4. Sprawność instalacji odsiarczania spalin jest powyżej 96%. <u>Instalacja odazotowania spalin</u> Instalacja odazotowania spalin oparta jest na metodzie mieszanej, stanowiącej połączenie metody pierwotnej (palniki niskoemisyjne) z metodą selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR) na bloku nr 2, nr 4, nr 6, a na bloku nr 1, nr 3, nr 5 z metodą selektywnej redukcji katalitycznej (SCR). Wszystkie bloki wyposażone są w instalację odazotowania spalin. Urządzenia ochrony powietrza remontowane są zgodnie z planem oraz modernizowane zgodnie z dostępną techniką. <i>Wymagania BAT 8 są spełnione.</i>
BAT 9	W instalacji przeprowadzana jest charakterystyka spalanego paliwa zgodnie z dotychczas obowiązującymi wymaganiami. W przypadku <u>węgla kamiennego</u> jest to oznaczanie: wartości opałowej [kJ/kg]; zawartości: siarki [%], popiołu [%], węgla całkowitego [%], wilgoci całkowitej [%], tlenu (O) [%], wodoru (H) [%], azotu (N) [%], chloru (Cl) [%], fluoru (F) [%], rtęci (Hg) [%]. Od dnia 17 sierpnia 2021 roku dodatkowo raz w roku analiza jakościowa dostarczonego do Elektrowni paliwa węglowego będzie obejmować następujące parametry: - substancje lotne [%], - współczynnik fixed carbon, - Br,

	- metale i metaloidy z wyjątkiem rtęci (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Zn). <u>Ciężki olej opałowy</u> objęty jest podstawową analizą takich parametrów jak: wartość opałowa [kJ/kg], zawartość siarki [%], zawartości węgla całkowitego [%]. Od dnia 17 sierpnia 2021 r. określana będzie zawartość popiołu [%], zawartość N, Ni, V. <u>Olej napędowy do celów grzewczych</u> objęty jest podstawową analizą takich parametrów jak: wartość opałowa [kJ/kg], zawartość siarki [%], zawartości węgla całkowitego [%]. Od dnia 17 sierpnia 2021 r. określana będzie zawartość popiołu [%], zawartość N, S. Analizy paliw wykonywane są przez akredytowane laboratoria zgodnie z obowiązującymi normami ISO lub PN. <i>Wymagania BAT 9 będą spełnione od dnia 17.08.2021 r.</i>
BAT 10	W TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III wdrożony jest plan zarządzania, oparty o odpowiednie procedury systemu zarządzania: - środowiskowego, zgodnego z normą ISO 14001:2015 - bezpieczeństwem i higieną pracy, zgodnego z normą PN-N-18001:2004 w całym obszarze ich funkcjonowania. Otrzymane certyfikaty potwierdzają wdrożenie i przestrzeganie systemów zarządzania. Obowiązujące w Elektrowni III procedury zawierają wszystkie cechy określone w punktach I-XVI BAT1. Bieżąca kontrola systemu ciągłego monitorowania umożliwia realizację działań naprawczych, jeżeli okazuje się to konieczne. W zakładzie określone są wartości progowe obciążenia, na podstawie których określa się koniec okresu rozruchu i początek okresu wyłączenia kotłów, jak również zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych (postępowanie jest zgodne z dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń kotłowych i redukujących zanieczyszczenia). Na bieżąco prowadzony jest przegląd i rejestrowanie emisji spowodowanych przez inne niż normalne warunki eksploatacji i związane z nimi okoliczności oraz realizacja działań naprawczych, jeżeli okaże się to konieczne. W sposób ciągły mierzona jest emisja podczas innych niż normalne warunków eksploatacji. Ponadto, wykonywana jest ocena ogólnych emisji podczas innych niż normalne warunków eksploatacji oraz w razie konieczności podejmuje się działania naprawcze. Monitorowanie prowadzone jest na podstawie bezpośredniego pomiaru emisji. 1. Plan postępowania na wypadek pożaru lub innego zagrożenia, 2. Warunki ochrony przeciwpożarowej zawierające w szczególności: - Ogólną charakterystykę procesu technologicznego, - Charakterystykę stosowanych zabezpieczeń pożarowych, - Karty charakterystyki pożarowej wybranych obiektów, zawierające m.in. informacje o stosowanych w tych obiektach substancjach mogących powodować zagrożenie. 3. Charakterystykę oraz ocenę zagrożeń, wraz z wykazem substancji niebezpiecznych, opisem ich właściwości i sposobem postępowania na wypadek powstania zagrożenia. 4. Plany zakładu. Bezpieczne gospodarowanie substancjami niebezpiecznymi zapewnione jest przez: - stosowanie szczelnych zbiorników o odpowiedniej konstrukcji, - odpowiednio przystosowane miejsca rozładunku substancji, - hermetyczne instalacje technologiczne, - ściśle określone zasady postępowania z substancjami niebezpiecznymi, - dostosowanie miejsc oraz sposobów magazynowania wszystkich odpadów niebezpiecznych do ich stanu skupienia, właściwości, a także potencjalnego zagrożenia dla środowiska, - szkolenia pracowników w zakresie postępowania z substancjami niebezpiecznymi. <i>Wymagania BAT 10 są spełnione.</i>
BAT 11	W Elektrowni sposób postępowania podczas procesów uruchamiania, zmiany obciążeń,

	wygaszania kotłów (odstawiania) oraz wszelkie działania z tym związane opisane są w odpowiednich instrukcjach eksploatacji kotłów. Monitorowanie parametrów oraz procesów pozwala na jednoznaczne określenie końca okresu rozruchu i początku okresu wyłączenia kotłów, których to okresów nie wlicza się do czasu pracy źródeł spalania paliw. Dla celów oceny dotrzymania warunków standardów emisji, proces monitorowania realizowany jest w punktach pomiarowych za każdą z trzech instalacji odsiarczania spalin, z uwzględnieniem warunków określających zakończenie rozruchu i rozpoczęcie wyłączenia kotłów. Na instalacji spalania paliw monitorowanie prowadzone jest w sposób ciągły na podstawie bezpośredniego pomiaru emisji. <i>Wymagania BAT 11 są spełnione.</i>
BAT 12	W celu zwiększenia sprawności energetycznej stosuje się następujące techniki: a) optymalizacja spalania, która minimalizuje zawartość niespalonych substancji w spalinach i stałych pozostałościach po spalaniu. Zostało to osiągnięte poprzez kombinację technik, w tym dobre zaprojektowanie urządzeń do spalania, optymalizację temperatury (skuteczne mieszanie paliwa i powietrza) i czasu przebywania w strefie spalania oraz stosowanie zaawansowanego systemu kontroli, b) optymalizacja parametrów czynnika roboczego – funkcjonowanie przy najwyższym możliwym ciśnieniu i temperaturze gazowego lub parowego czynnika roboczego w ramach ograniczeń związanych z np. kontrolą emisji NO_x lub charakterystyką zapotrzebowania energii. c) optymalizacja cyklu pary – praca z niższym ciśnieniem wylotowym turbiny przez zastosowanie najniższej możliwej temperatury wody chłodzącej, d) minimalizacja zużycia energii – minimalizacja zużycia energii na potrzeby własne, e) wstępny podgrzew powietrza – ponowne użycie części ciepła odzyskanego ze spalin do podgrzewania powietrza stosowanego do spalania – zastosowanie ogólne w ramach ograniczeń związanych z kontrolą emisji NO_x, f) zaawansowany system kontroli – użycie automatycznego systemu komputerowego do kontroli procesu spalania oraz wspieranie zapobiegania emisjom lub ich redukcji. Obejmuje również stosowanie wysoce wydajnego monitorowania, g) odprowadzanie spalin przez chłodnię kominową – uwolnienie emisji do powietrza za pośrednictwem chłodni kominowej, a nie poprzez specjalny komin możliwe jest dzięki IOS, modernizacja turbin parowych.

4. W zakresie ochrony środowiska przed hałasem:

W celu redukcji/minimalizacji emisji hałasu zastosowano następujące rozwiązania wynikające z BAT 1 i BAT 17.

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III
BAT 1	W TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III wdrożony jest Zintegrowany System Zarządzania, obejmujący System Zarządzania Środowiskowego oraz System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy, zgodny z wymaganiami odpowiednio: ISO 14001:2015 i PN –N-18001:2004. Przeprowadzane są okresowe pomiary poziomu dźwięku w środowisku na terenach podlegających ochronie przed hałasem. Eksploatacja instalacji nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych równoważnych poziomów dźwięku „A” w środowisku, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. Jeżeli badania hałasu wykazałyby przekroczenie dopuszczalnych wartości hałasu lub wystąpią incydenty związane z hałasem wówczas w ramach BAT 1, prowadzący instalację zobligowany będzie do opracowania i wdrożenia planu zarządzania hałasem jako części zarządzania środowiskowego.
BAT 17	TW SA - Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III posiada zidentyfikowane wszystkie

	źródła hałasu. Prowadzi okresowe pomiary poziomu dźwięku w środowisku na terenach podlegających ochronie przed hałasem. Pomiary prowadzone są zgodnie z referencyjnymi metodykami określonymi w przepisach szczegółowych. Wyniki pomiarów poziomu dźwięku są sporządzane w formie sprawozdania zgodnie ze wzorami określonymi w przepisach szczegółowych. Okresowe pomiary hałasu przenikającego do środowiska z TW SA - Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III wykazały, że eksploatacja instalacji do spalania paliw nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych równoważnych poziomów dźwięku „A” w środowisku, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. W celu ograniczenia emisji hałasu, stosowane są następujące techniki redukcji hałasu: – obsługa urządzeń przez wykwalifikowany personel, posiadający wymagane uprawnienia, – ograniczanie hałasu, poprzez zamykanie drzwi i okien w budynkach instalacji (maszynownia, kotłownia), – unikanie w porze nocnej przeprowadzania działań, mogących powodować uciążliwość, – zapewnienie ograniczenia emisji hałasu podczas czynności konserwacyjnych, – stosowanie mało hałaśliwego sprzętu, – urządzenia emitujące hałas zlokalizowane są w budynkach, – izolacja urządzeń oraz zabudowa tłumików, – utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym; – prowadzenie na bieżąco konserwacji i naprawy urządzeń, – umieszczenie wewnątrz budynków urządzeń, które potencjalnie stanowią główne źródła hałasu (krusarki węgla, wentylatory powietrza, kotły, turbogeneratory, pompy wody, sprężarki), – zlokalizowanie urządzeń generujących hałas w dużych odległościach od terenów chronionych przed hałasem.
--	--

5. W zakresie ogólnej efektywności środowiskowej i sprawności energetycznej:

W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej oraz zwiększenia sprawności energetycznej spalania węgla kamiennego zastosowano następujące rozwiązania wynikające w szczególności z BAT 18 i BAT 19:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III
BAT 18	W TW S.A. Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III wdrożony i stosowany jest zintegrowany proces spalania, gwarantujący wysoką sprawność kotła oraz podstawowe techniki redukcji emisji NO _x (stopniowanie powietrza, stopniowanie paliwa, palniki o niskiej emisji NO _x).
BAT 19	Stosowane w zakładzie rozwiązania w zakresie efektywności energetycznej są powszechnie stosowane w analogicznych instalacjach w kraju i na świecie i gwarantują utrzymanie wysokiego stopnia ochrony poszczególnych komponentów oraz środowiska jako całości. W TW S.A. stosowane są takie techniki jak: – optymalizacja spalania, – optymalizacja parametrów czynnika roboczego, – optymalizacja cyklu pary, – minimalizacja zużycia energii, – wstępny podgrzew powietrza do spalania, – zaawansowany system kontroli, – odprowadzanie spalin poprzez chłodnię kominową, – modernizacja turbin parowych, – gospodarka popiołem z instalacji suchego odpopielania.

6. W zakresie emisji do powietrza:

Aby zapobiec emisjom do powietrza bądź je ograniczyć, zastosowano następujące rozwiązania, wynikające w szczególności z BAT 20, BAT 21, BAT 22, BAT 23.

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III
W odniesieniu do spalania paliw stałych	
BAT 20	Aby ograniczyć emisję NO_x z instalacji spalania paliw stosowane są takie techniki jak: 1) Palniki o niskiej emisji NO_x (LNB). Polega to na mieszaniu powietrza/paliwa; ogranicza dostępność tlenu i zmniejsza maksymalną temperaturę płomienia, tym samym opóźniając przekształcanie występującego w paliwie azotu w NO_x i powstawanie termicznych NO_x, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiej efektywności spalania. 2) SelektYWna niekatalityczna redukcja (SNCR), polegająca na redukcji NO_x do azotu, w wyniku reakcji z mocznikiem w wysokiej temperaturze na bloku nr 2, nr 4, nr 6. 3) Optymalizacja spalania – zaprojektowanie urządzeń do spalania, optymalizacja temperatury (skuteczne mieszanie paliwa i powietrza spalania) i czasu przebywania w strefie spalania oraz stosowanie zaawansowanego systemu kontroli. 4) SelektYWna redukcja katalityczna (SCR), polegająca na redukcji NO_x do azotu, w wyniku reakcji z wodą amoniakalną na bloku nr 1, nr 3, nr 5. Metoda redukcji emisji NO_x z kotłów OP – 650 składa się z następujących elementów technologicznych: - palniki niskoemisyjne nowego typu – NR3 z odchyleniem; - dwustopniowy system dysz OFA; - system wtrysku zagęszczonego reagenta (RRI) - mocznika, który będzie stosowany tylko, kiedy pracować będą młyny zasilające górne rzędy palników przy obciążeniu kotła 80-100% na bloku nr 2, nr 4, nr 6; - system ochrony przed korozją ścian tylnej i bocznych kotła; - selektYWna redukcja katalityczna (SCR) polegająca na redukcji NO_x do azotu w wyniku reakcji z wodą amoniakalną na bloku nr 1, nr 3, nr 5. Ograniczenie emisji tlenu węgla osiągnęte jest przez stosowanie optymalizacji spalania. Wymagania BAT AELs dla NO_x: - 150 mg/Nm³ (średnioroczna graniczna wielkość emisyjna), - 200 mg/Nm³ (średniodobowa graniczna wielkość emisyjna). Dla NO_x, ze względu na rodzaj instalacji oraz uwarunkowania techniczne, brak jest możliwości terminowego spełnienia średniorocznej granicznej wielkości emisyjnej na trzech blokach. Odstępstwo czasowe dla NO_x (przy spalaniu węgla kamiennego) dla średniorocznej granicznej wartości emisyjnej do wartości: 200 mg/Nm³ dla kotłów OP-650 nr 2, nr 4, nr 6 (do dnia 31.12.2031 r.) Emisja CO – wskaźnikowa – 140 mg/Nm³ (wartość ustalona ze względu na uwarunkowania techniczne). <i>Wymagania BAT 20 nie są spełnione w zakresie emisji NO_x do powietrza dla kotłów OP-650 nr 2, nr 4, nr 6.</i>
BAT 21	W Elektrowni stosowane jest paliwo o niskiej zawartości siarki oraz odsiarczanie spalin w Instalacji Oczyszczania Spalin metodą moką wapienno – gipsową (mokre IOS). Zawartość siarki w spalonym węglu mieści się w przedziale 1,056% - 1,192%. Spaliny z kotłów OP-650, po oczyszczeniu w elektrofiltrach, tłoczone są kanałami spalin do instalacji odsiarczania spalin. Instalacja oparta o metodę moką, wapienno-gipsową, oczyszcza spaliny ze wszystkich bloków energetycznych. Zastosowano 3 niezależne ciągi technologiczne absorpcji: - ciąg technologiczny nr 1 – dla kotłów: 1, 2,

	- ciąg technologiczny nr 2 – dla kotłów: 5, 6, - ciąg technologiczny nr 3 – dla kotłów: 3, 4. Ograniczenie emisji HCl następuje przez dobór paliwa oraz dodatkowo przez odsiarczanie spalin metodą mokrą (mokre IOS). Ograniczenie emisji HF osiąga się przez odsiarczanie spalin metodą mokrą (mokre IOS). Wymagania BAT AELs dla SO₂: - 130 mg/Nm³ (średnioroczna graniczna wielkość emisyjna), - 205 mg/Nm³ (średniodobowa graniczna wielkość emisyjna). Wymagania BAT AELs dla HF: 3 mg/Nm³ (średnia roczna lub średnia z próbek uzyskanych w ciągu jednego roku). Wymagania BAT AELs dla HCl: 20 mg/Nm³ (średnia roczna lub średnia z próbek uzyskanych w ciągu jednego roku) - wartość graniczna w przypadku spalania paliw, w których średnia zawartość chloru wynosi 1000 mg/kg (suchej masy) lub jest wyższa. <i>Wymagania BAT 21 są spełnione.</i>
BAT 22	Ograniczenie emisji pyłu z instalacji spalania paliw osiąga się przez wysokosprawne elektrofiltry (ESP) oraz dodatkowo przez odsiarczanie spalin metodą mokrą (mokre IOS). Ograniczenie emisji metali i metaloidów osiąga się przez wysokosprawne elektrofiltry (ESP) oraz dodatkowo przez odsiarczanie spalin metodą mokrą (mokre IOS) i dobór paliwa. <u>Instalacja oczyszczania gazów z pyłu</u> Spaliny z kotłów odprowadzane są poprzez elektrofiltry. Każdy z kotłów posiada 3 elektrofiltry o łącznej skuteczności odpylania około 99,9%. <u>Instalacja odsiarczania spalin</u> Instalacja oparta o metodę mokrą, wapienno-gipsową, oczyszcza spaliny ze wszystkich bloków energetycznych. Zastosowano 3 niezależne ciągi technologiczne absorpcji: - ciąg technologiczny nr 1 – dla kotłów: 1, 2, - ciąg technologiczny nr 2 – dla kotłów: 5, 6, - ciąg technologiczny nr 3 – dla kotłów: 3, 4. Wymagania BAT AELs dla pyłu: - 8 mg/Nm³ (średnioroczna graniczna wielkość emisji), - 14 mg/Nm³ (średniodobowa graniczna wielkość emisji). <i>Wymagania BAT 22 są spełnione.</i>
BAT 23	W Elektrowni ograniczenie emisji rtęci osiąga się przez wysokosprawne elektrofiltry (ESP) oraz dodatkowo przez odsiarczanie spalin metodą mokrą (mokre IOS). <u>Instalacja oczyszczania gazów z pyłu</u> Spaliny z kotłów odprowadzane są poprzez elektrofiltry. Każdy z kotłów posiada 3 elektrofiltry o łącznej skuteczności odpylania około 99,9%. <u>Instalacja odsiarczania spalin</u> Instalacja oparta o metodę mokrą, wapienno-gipsową, oczyszcza spaliny ze wszystkich bloków energetycznych. Zastosowano 3 niezależne ciągi technologiczne absorpcji: - ciąg technologiczny nr 1 – dla kotłów: 1, 2; - ciąg technologiczny nr 2 – dla kotłów: 5, 6; - ciąg technologiczny nr 3 – dla kotłów: 3, 4. W Elektrowni stosowany jest również dobór paliwa. Paliwo wykorzystywane jest po jego wstępnej obróbce polegającej na mieszaniu i łączeniu paliwa w celu ograniczenia/zmniejszenia zawartości rtęci i poprawy wychwytywania w urządzeniach ograniczających emisję zanieczyszczeń. Wymagania BAT AELs dla Hg: < 4 µg/Nm³. <i>Wymagania BAT 23 są spełnione.</i>

7. W zakresie gospodarki odpadami:

W celu ograniczenia ilości odpadów, zastosowano następujące rozwiązania wynikające z BAT16:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w TW SA Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III
BAT 16	Podmiot eksploatujący przedmiotową instalację w ramach prowadzonej przez siebie działalności realizować będzie zapisy przytoczonej powyżej dyrektywy poprzez: – maksymalizację udziału pozostałości, które powstają jako produkty uboczne w postaci popiołów oraz żużli pochodzących z przedmiotowej instalacji spalania paliw zgodnie ze stosowną decyzją Marszałka Województwa Śląskiego uznającej za produkt uboczny substancje w postaci popiołów oraz żużli i przeznaczanie ich do zagospodarowania m.in. w budownictwie i drogownictwie, – wytwarzanie gipsu jako produktu, – bezpośrednim kierowaniu do Instalacji odsiarczania spalin odpadów w postaci osadów z dekarbonizacji wody (kod 19 09 03) w celu wykorzystania go jako dodatku do stosowanego sorbentu.

8. W zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

Ścieki z Instalacji Oczyszczania Spalin, po oczyszczeniu w dedykowanej dla tej instalacji oczyszczalni ścieków kierowane są wraz z innymi strumieniami ścieków przemysłowych z instalacji oraz wodami opadowymi i roztopowymi systemem kanalizacji przemysłowo-deszczowej do zakładowej „końcowej” oczyszczalni ścieków przemysłowo-deszczowych, skąd następuje ich emisja do środowiska, tj. do rzeki Przemszy. Zatem w przypadku instalacji spalania paliw TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III kryterium oceny instalacji będzie – w przypadku ścieków z instalacji oczyszczania spalin – spełnienie wymagań BAT3, BAT5, BAT10, BAT11, BAT13, BAT14, BAT15.

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji w TW S.A. Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III
BAT 3	W zakresie emisji do wody - dla ścieków z oczyszczania spalin: prowadzony jest <u>pomiar ciągły</u> w punkcie za oczyszczalnią ścieków po IOS obejmujący: - przepływ - odczyn pH - temperaturę Od 17.08.2021r. monitoring ścieków przemysłowych wprowadzanych do wód, tj. do rzeki Przemszy (zawierających w swoim składzie ścieki z oczyszczania spalin) jest prowadzony również w zakresie wskaźników wymienionych w BAT5 w korycie pomiarowym na odpływie z tzw. „końcowej” oczyszczalni ścieków przemysłowo-deszczowych. Od 17.08.2021r. rozwiązania wynikające z BAT3 zostaną zastosowane.
BAT 5	Od 17.08.2021r. jest prowadzony monitoring ścieków przemysłowych <u>zawierających w swoim składzie ścieki z oczyszczania spalin</u> w korycie pomiarowym na odpływie z oczyszczalni ścieków przemysłowo-deszczowych, przed zrzutem ścieków do rzeki Przemszy (dla substancji wyszczególnionych w BAT 5), tj.: • ogólny węgiel organiczny (OWO) [zgodnie z normą EN 1484] – z częstotliwością raz w miesiącu, • zawiesina ogólna (TSS) [zgodnie z normą EN 872] – z częstotliwością raz w miesiącu, • Fluorki (F) [zgodnie z normą EN ISO 10304-1] – z częstotliwością raz w miesiącu, • Siarczany (SO₄²⁻) [zgodnie z normą EN ISO 10304-1] – z częstotliwością raz w miesiącu, • Siarczki, łatwo uwalniane (S²⁻) [zgodnie z normą IB-DPA-92 wersja 01 z dnia 02.01.2016r. na podstawie testu HACH nr 8131 – procedura własna zgodna z zakresem Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 688 wydanym przez Polskie Centrum Akredytacji w

	Warszawie dla TAURON Wytwarzanie S.A. Departament Analiz Chemicznych – Laboratorium Centralne ul. Promienna 51, Jaworzno] – z częstotliwością raz w miesiącu, • Siarczyny (SO_3^{2-}) [zgodnie z normą EN ISO 10304-3] – z częstotliwością raz w miesiącu, • Metale i metaloidy - Arsen (As) [zgodnie z normą EN ISO 11885] – z częstotliwością raz w miesiącu, - Kadm (Cd) [zgodnie z normą EN ISO 11885] – codziennie, - Chrom ogólny (Cr) [zgodnie z normą EN ISO 11885] – z częstotliwością raz w miesiącu, - Miedź (Cu) [zgodnie z normą EN ISO 11885] – z częstotliwością raz w miesiącu, - Nikiel (Ni) [zgodnie z normą EN ISO 11885] – z częstotliwością raz w miesiącu, - Ołów (Pb) [zgodnie z normą EN ISO 11885] – z częstotliwością raz w miesiącu, - Cynk (Zn) [zgodnie z normą EN ISO 11885] – z częstotliwością raz w miesiącu, - Rtęć (Hg) [zgodnie z normą EN ISO 17852] – codziennie, • Chlorki (Cl) [zgodnie z normą EN ISO 10304-1] – z częstotliwością raz w miesiącu, • Azot całkowity [zgodnie z normą EN 12260] – z częstotliwością raz w miesiącu. Miejsce monitoringu: - koryto pomiarowe na odpływie z oczyszczalni ścieków. Obowiązki prowadzenia monitoringu ścieków przemysłowych zawierających w swoim składzie ścieki z instalacji oczyszczania spalin zostały określone w punkcie V „<i>Monitoring środowiska i kontrola eksploatacji instalacji</i>” podpunkt 4 „<i>Monitoring ścieków</i>” pozwolenia zintegrowanego. Od 17.08.2021r. rozwiązania wynikające z BAT5 zostaną zastosowane.
BAT 10	W TW S.A. Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III wdrożony jest plan zarządzania oparty o odpowiednie procedury systemu zarządzania środowiskowego ISO 14 001. Bieżąca kontrola systemu ciągłego monitorowania umożliwia realizację działań naprawczych, jeżeli okazuje się to konieczne. W sposób ciągły mierzona jest emisja podczas innych niż normalne warunków eksploatacji. <u>W zakresie emisji do wody:</u> W przypadku wystąpienia zakłóceń w pracy oczyszczalni i w sytuacjach awaryjnych postępuje się zgodnie z obowiązującymi instrukcjami eksploatacyjnymi, znajdującymi się na wydziale odpowiedzialnym za pracę urządzeń i obiektów oczyszczalni ścieków. TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III prowadzi monitoring odprowadzanych ścieków przemysłowo-deszczowych: pomiar ilości ścieków oczyszczonych odbywa się na odpływie z oczyszczalni w korycie pomiarowym, rejestracja ilości odprowadzanych ścieków prowadzona jest całodobowo, prowadzony jest monitoring odprowadzanych ścieków w zakresie i z częstotliwością, które są określone w punkcie V „<i>Monitoring środowiska i kontrola eksploatacji instalacji</i>” podpunkt 4 „<i>Monitoring ścieków</i>” pozwolenia zintegrowanego. Prowadzona jest również bieżąca kontrola (regularne obchody) obiektów wchodzących w skład oczyszczalni ścieków, co pozwala na szybkie wykrycie zaistniałych nieprawidłowości i podjęcie działań w celu wyeliminowania zagrożenia. W przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnych prowadzona jest kontrola m.in. odcinków kanalizacji, obciążeń pomp i poprawności działania urządzeń instalacji. Kontroli podlega również stan budowli, sprawność urządzeń oraz ocena jakości dopływających ścieków do oczyszczalni. Ponadto w sytuacjach awaryjnych istnieje możliwość przekierowania ścieków do dwóch zbiorników wód deszczowych lub ich wprowadzenie do zamkniętego obiegu hydroodżuzłania. Od 17.08.2021r. rozwiązania wynikające z BAT10 zostaną zastosowane.
BAT 11	W TAURON Wytwarzanie S.A. Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III monitorowanie prowadzone jest na podstawie bezpośredniego pomiaru emisji. Ponadto prowadzony jest całodobowy nadzór (obchód) urządzeń oczyszczalni ścieków. Spółka TAURON Wytwarzanie S.A. Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III będzie mierzyła emisję do wody podczas innych niż normalne warunków eksploatacji, na podstawie bezpośredniego pomiaru emisji.

	Od 17.08.2021r. zostanie zwiększona częstotliwość pomiaru wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do rzeki Przemszy oraz monitorowanie wskaźników zanieczyszczeń w ściekach z instalacji oczyszczania spalin (zgodnie z BAT5). Od 17.08.2021r. rozwiązania wynikające z BAT11 zostaną zastosowane.
BAT 13	W TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III stosowane są następujące techniki: a) Aby ograniczyć pobór wody z rzeki Białej Przemszy (co uregulowane jest w odrębnym pozwoleniu wodnoprawnym) w obiegach o mniejszych wymaganiach jakościowych wykorzystane są wody/ścieki: - w instalacji odsiarczania spalin - woda z odsalania obiegu chłodzącego, - obieg chłodzący uzupełniany jest ściekami poregeneracyjnymi ze stacji demineralizacji wody, ściekami z odświeżania obiegu kotłowego lub ściekami z odwadniania urządzeń blokowych, - obieg ciepłowniczy uzupełniany jest odsolinami z kotłów parowych. b) W TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III – Elektrownia III prowadzona jest gospodarka popiołem z instalacji suchego odpopielania. Popiół z lejów zsypanych elektrofiltrów jest transportowany pompami pyłowymi – rynnami aeracyjnymi do stacji wysyłkowych popiołu, skąd jest przesyłany pyłoprzewodami do 5 zbiorników buforowych popiołu. Załadunek na środki transportu odbywa się za pomocą rękawów załadunkowych w sposób bezpyłowy. Od 17.08.2021r. rozwiązania wynikające z BAT13 zostaną zastosowane.
BAT 14	W przedmiotowej instalacji – z uwagi na istniejącą konfigurację systemów odprowadzania ścieków – możliwość rozdzielenia strumieni ścieków i osobnego ich oczyszczania jest ograniczona. Funkcjonujące już systemy odprowadzania ścieków przemysłowych z instalacji, wód opadowych i roztopowych oraz ścieków bytowych uwzględniają nie tylko racjonalną gospodarkę wodno-ściekową, ale również aspekt ekonomiczny, w ramach którego poszczególne strumienie są ze sobą łączone już na etapie ich spływu do kanalizacji. W przypadku Elektrowni Jaworzno III – Elektrowni III połączenie różnych strumieni ścieków przemysłowych i wód opadowych wynika z zachowania racjonalnej gospodarki ściekowej i kosztowej. W TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrowni Jaworzno III – Elektrownia III powstające ścieki ujęte zostają w rozdzielnym systemie kanalizacji: - system kanalizacji przemysłowo-deszczowej: zbiera ścieki przemysłowe z instalacji oraz wody opadowe i roztopowe z terenu Elektrowni i doprowadza je do „końcowej” oczyszczalni ścieków przemysłowo-deszczowych. Ścieki przemysłowo-deszczowe po oczyszczeniu odprowadzane są wylotem 800 mm do rzeki Przemszy w km 19+150. - system kanalizacji sanitarnej: zbiera ścieki bytowe z terenu Elektrowni i odprowadza je do urządzeń kanalizacyjnych operatora zewnętrznego. Ścieki z Instalacji Odsiarczania Spalin oczyszczane są w dedykowanej dla tej instalacji oczyszczalni ścieków, a następnie poprzez system kanalizacji przemysłowo-deszczowej wraz z innymi strumieniami ścieków przemysłowych i wód opadowych kierowane do zakładowej „końcowej” oczyszczalni ścieków przemysłowo-deszczowych. Od 17.08.2021r. możliwość realizacji rozwiązań wynikających z BAT14 nadal będzie ograniczona (ze względu na istniejącą konfigurację systemów odprowadzania ścieków).
BAT 15	Ścieki przemysłowe z 3 linii technologicznych instalacji odsiarczania spalin, charakteryzujące się niskim odczynem oraz wysoką zawartością metali ciężkich, substancji rozpuszczonych i części stałych, przed wprowadzeniem do zakładowej kanalizacji przemysłowo-deszczowej oczyszczane są w dwustopniowej oczyszczalni ścieków. W celu oczyszczenia ścieków po IOS stosowane techniki w dwustopniowej oczyszczalni ścieków to: - sedimentacja

	- flokulacja - krystalizacja Ścieki z Instalacji Oczyszczania Spalin po oczyszczeniu w dedykowanej oczyszczalni ścieków wprowadzane są poprzez system kanalizacji przemysłowo-deszczowej do zakładowej „końcowej” oczyszczalni ścieków, do której kierowane są również pozostałe strumienie ścieków przemysłowych z instalacji spalania paliw i instalacji pomocniczych oraz wody opadowe i roztopowe. Zakładowa oczyszczalnia ścieków przemysłowo-deszczowych składa się z dwóch ciągów technologicznych oczyszczania mechanicznego: - pierwszy dla ścieków przemysłowych, - drugi dla wód opadowych i roztopowych w okresie deszczowym. Proces oczyszczania wymaga stosowania takich technik, jak: - filtracja, - flokulacja - flotacja - sedymentacja Ścieki przemysłowe (stanowiące mieszaninę strumieni ścieków przemysłowych z instalacji spalania paliw i instalacji pomocniczych oraz wód opadowych i roztopowych,) po oczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni ścieków wprowadzane są istniejącym wylotem ϕ 800 mm do rzeki Przemszy w km 19+150. Ścieki z instalacji oczyszczania spalin eksploatowanej przez Spółkę TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III - Elektrownia III wprowadzane do wód winny spełniać wymogi konkluzji BAT15. Parametry ścieków przemysłowych wprowadzanych do odbiornika wodnego (rzeki Przemszy) zostały przyjęte jako średnia ważona dla poszczególnych substancji i strumieni ścieków, w oparciu o: - przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. poz. 1800) – dla strumienia ścieków przemysłowo-deszczowych, - konkluzje BAT określone w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/1442 z dnia 31 lipca 2017r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (poziomy emisji powiązane z BAT15) – dla strumienia ścieków z oczyszczania spalin. Od dnia 17.08.2021r. dopuszczalne poziomy emisji ustalone jako średnia ważona dla strumienia ścieków przemysłowych, obejmującego strumień ścieków z oczyszczania spalin (z uwzględnieniem BAT-AELs), odprowadzanych do rzeki Przemszy (średnia dobową) są następujące: • ogólny węgiel organiczny (OWO) – 30 mg/l • zawiesina ogólna (TSS) – 35 mg/l • fluorek (F⁻) – 24 mg/l • siarczan (SO₄²⁻) - 699 mg/l • siarczek (S²⁻) łatwo uwalniany – 0,2 mg/l • siarczyn (SO₃²⁻) – 20 mg/l • Metale i metaloidy: - Arsen (As) – 0,09 mg/l (90 µg) - Kadm (Cd) – 0,36 mg/l (360 µg) - Chrom ogólny (Cr) – 0,45 mg/l (450 µg) - Miedź (Cu) – 0,45 mg/l (450 µg) - Rtęć (Hg) – 0,05 mg/l (50 µg) - Nikiel (Ni) – 0,45 mg/l (450 µg) - Ołów (Pb) – 0,45 mg/l (450 µg)
--	--

- Cynk (Zn) – 1,80 mg/l (1800 µg)
Od 17.08.2021r. rozwiązania wynikające z BAT15 zostaną zastosowane.

III. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii

1. Rodzaje i ilości substancji dopuszczone do wprowadzania do powietrza w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji

1.1. Instalacja IPPC – energetycznego spalania paliw.

1.1.1. Standardy emisyjne obowiązujące od 01.01.2018 r.

Dopuszczalna wielkość emisji dla chłodni kominowej nr 1 (odprowadzającej gazy z kotłów OP-650 nr 1 i 2), chłodni kominowej nr 2 (odprowadzającej gazy z kotłów OP-650 nr 3 i 4) oraz chłodni kominowej nr 3 (odprowadzającej gazy z kotłów OP-650 nr 5 i 6):

Emitowana substancja	Dopuszczalny standard emisyjny [mg/m ³ u]*
Dwutlenek siarki	200
Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	200
Pył	20

* stężenie w suchych gazach odlotowych w warunkach normalnych przy zawartości 6% tlenu

1.1.2. Graniczne wielkości emisyjne obowiązujące od 17 sierpnia 2021 r.

Graniczne wielkości emisyjne dla chłodni kominowej nr 1 (odprowadzającej gazy z kotłów OP - 650 nr 1 i 2), chłodni kominowej nr 2 (odprowadzającej gazy z kotłów OP-650 nr 3 i 4) oraz chłodni kominowej nr 3 (odprowadzającej gazy z kotłów OP-650 nr 5 i 6):

Nr / Nazwa emitora	Emitowana substancja	Graniczne wielkości emisyjne	
		średnioroczne [mg/Nm ³] ¹⁾	średniodobowe [mg/Nm ³] ¹⁾
E1 (OP-650 K1, K2)	tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	150*	200
	dwutlenek siarki	130	205
E2 (OP-650 K3, K4)	pył	8	14
	HCl	20 ²⁾	-
E3 (OP-650 K5, K6)	HF	3	-
	Hg	0,004	-
	NH ₃	10	-

* - zgodnie z udzielonym odstępstwem do dnia 31.12.2031 r. obowiązuje wartość 200 mg/Nm³ dla kotłów OP-650 nr K2, K4 i K6

1. Dopuszczalne wielkości emisji (mg/Nm³) określone są dla gazu suchego przy znormalizowanej zawartości tlenu wynoszącej 6% dla paliw stałych, temperatury 273,15 K i ciśnienia 101,3 kPa.
2. Górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 20 mg/Nm³ w następujących przypadkach: obiekty spalające paliwa, w których średnia zawartość chloru wynosi 1 000 mg/kg (suchej masy) lub jest wyższa

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

1.1.3. Wskaźnikowa wielkość emisyjna.

Nr / Nazwa emitora	Substancja	Wskaźnikowa wielkość emisyjne (średnioroczne) [mg/Nm ³]
E1 (OP-650 K1, K2) E2 (OP-650 K3, K4) E3 (OP-650 K5, K6)	CO	140

1.1.4. Dopuszczalna wielkość emisji dla instalacji energetycznego spalania paliw:

- Pył 341,93 Mg/rok
- Dwutlenek siarki 5 558 Mg/rok
- Dwutlenek azotu 7 481 Mg/rok do 31.12.2031 r.
6 412 Mg/rok od 01.01.2032 r.
- HCl 855 Mg/rok
- HF 128 Mg/rok
- Hg 0,171 Mg/rok
- CO 5 985 Mg/rok
- NH₃ 427 Mg/rok

1.2. Instalacje pomocnicze.

1.2.1. Dopuszczalna wielkość emisji z 5 zbiorników buforowych popiołu

Emitor	Opis źródła emisji	Parametry emitora		Rodzaj substancji	Emisja dopuszczalna [kg/h]
		Wysokość h [m]	Średnica d [m]		
E4	Zbiornik buforowy popiołu nr 1	41,8	0,8	Pył zawieszony PM 10	0,384
				Pył zawieszony PM 2,5	0,192
E5	Zbiornik buforowy popiołu nr 2	38,14	0,8	Pył zawieszony PM 10	0,384
				Pył zawieszony PM 2,5	0,192
E6	Zbiornik buforowy popiołu nr 3	38,14	0,8	Pył zawieszony PM 10	0,384
				Pył zawieszony PM 2,5	0,192
E7	Zbiornik buforowy popiołu nr 4	38,14	0,8	Pył zawieszony PM 10	0,384
				Pył zawieszony PM 2,5	0,192
E8	Zbiornik buforowy popiołu nr 5	38,14	0,8	Pył zawieszony PM 10	0,384
				Pył zawieszony PM 2,5	0,192

1.2.2. Dopuszczalna wielkość emisji z 2 zbiorników mączki kamienia wapiennego

Emitor	Opis źródła emisji	Parametry emitora		Rodzaj substancji	Emisja dopuszczalna [kg/h]
		Wysokość h [m]	Średnica d [m]		
E9	Zbiornik mączki kamienia wapiennego nr 1	45,0	0,63	Pył zawieszony PM 10	0,2
				Pył zawieszony PM 2,5	0,1
E10	Zbiornik mączki kamienia	45,0	0,63	Pył zawieszony PM 10	0,2

	wapiennego nr 2			Pył zawieszony PM 2,5	0,1
--	-----------------	--	--	-----------------------	-----

1.2.3. Dopuszczalna wielkość emisji pyłu węglowego ze zbiorników pośredniego bunkrowania pyłu.

Emitor	Opis źródła emisji	Parametry emitora		Rodzaj substancji	Emisja dopuszczalna [kg/h]
		Wysokość h [m]	Średnica d [m]		
E12	Zbiornik pyłu węglowego	Na wysokości 5,7 m zbiornika	0,75 x 1,0	Pył węglowy	0,08
				Pył zawieszony PM 10	0,06
				Pył zawieszony PM 2,5	0,01

1.2.4. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej z instalacji pomocniczych (bez uwzględniania emisji pochodzącej z instalacji energetycznego spalania paliw).

Dopuszczalna wielkość emisji pyłu PM10:

- zbiorniki retencyjne popiołu 9,31 Mg/rok
- zbiorniki mączki kamienia wapiennego 1,0 Mg/rok

Dopuszczalna wielkość emisji pyłu PM10 z instalacji pomocniczych nie przekroczy: 10,31 Mg/rok.

Dopuszczalna wielkość emisji pyłu PM2,5:

- zbiorniki retencyjne popiołu 4,66 Mg/rok
- zbiorniki mączki kamienia wapiennego 0,5 Mg/rok

Dopuszczalna wielkość emisji pyłu PM2,5 z instalacji pomocniczych nie przekroczy: 5,16 Mg/rok.

Dopuszczalna wielkość emisji pyłu węglowego:

- zbiornik pośredniego bunkrowania pyłu węglowego: 0,05 Mg/rok
- (w tym pył zawieszony PM10 - 0,04 Mg/rok, pył zawieszony PM2,5 - 0,008 Mg/rok)

2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

Lp.	Lokalizacja terenu	Opis terenu wg tablicy nr 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	Dopuszczalny poziom hałasu	
			L _{Aeq} D	L _{Aeq} N
1	Teren w rejonie ul. Wysoki Brzeg na zachód od zakładu	3a Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	55,0	45,0
2	Teren w rejonie ul. Bema na północ od zakładu	3d Tereny mieszkaniowo - usługowe	55,0	45,0

3. Warunki odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych.

TAURON Wytwarzanie S.A. - Oddział Elektrownia Jaworzno III - Elektrownia III otrzymuje pozwolenie na wprowadzanie istniejącym wylotem o średnicy 800 mm do rzeki Przemszy ścieków przemysłowych oczyszczonych w zakładowej oczyszczalni ścieków przemysłowych (stanowiących mieszaninę ścieków przemysłowych z instalacji spalania paliw i instalacji pomocniczych oraz wód opadowych i roztopowych z terenu instalacji), w ilości:

- ścieki przemysłowe $Q_{\text{śr d}} = 18\,480 \text{ m}^3/\text{dobę}$ ($Q_{\text{max h}} = 770 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{\text{max rok}} = 6\,745\,200 \text{ m}^3/\text{rok}$),
- wody opadowe i roztopowe (w okresach opadów atmosferycznych) $q_{\text{max}} = 1,063 \text{ m}^3/\text{s}$.

Lokalizacja wylotu:

- km 19+150 rzeki Przemszy,
- działka o numerze ewidencyjnym: 90 w Jaworznie,
- współrzędne geograficzne: 50°12'04,41" N, 19°11'29,22" E.

Warunki wprowadzania ścieków przemysłowych do rzeki Przemszy (wartość średnia dobową):

- odczyn pH: 6,5-9,0
- BZT₅: 25 mg O₂/l
- Ogólny węgiel organiczny (OWO): 30 mg/l
- zawiesiny ogólne: 35 mg/l
- chlorki: 2028 mg Cl/l
- siarczany: 699 mg SO₄/l
- azot azotanowy: 30 mg N_{NO3}/l
- fosfor ogólny: 3 mg P/l
- fenole lotne: 0,1 mg/l
- węglowodory ropopochodne: 15 mg/l
- sód: 800 mg Na/l
- cynk: 1,8 mg Zn/l
- ołów: 0,45 mg Pb/l
- kadm: 0,36 mg Cd/l
- rtęć: 0,05 mg Hg/l
- chrom ogólny: 0,45 mg Cr/l
- nikiel: 0,45 mg Ni/l
- miedź: 0,45 mg Cu/l
- srebro: 0,1 mg Ag/l
- bar: 2,0 mg Ba/l
- bor: 12,85 mg B/l
- wanad: 2,0 mg V/l
- arsen: 0,09 mg As/l
- molibden: 1,0 mg Mo/l
- kobalt: 1,0 mg Co/l
- fluorek (F⁻): 24 mg/l
- siarczek (S²⁻): 0,2 mg/l
- siarczyn (SO₃²⁻): 20 mg/l

4. Gospodarka odpadami.

Warunki w zakresie gospodarki odpadami obejmują:

- wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,
- zezwolenie na odzysk odpadów,

- określenie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.

4.1. Wytwarzanie odpadów.

4.1.1. Rodzaje i masa odpadów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu przewidzianych do wytworzenia w związku z eksploatacją instalacji [Mg/rok]
1	06 02 03*	Wodorotlenek amonowy	15
2	07 01 99	Inne niewymienione odpady	30
3	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	220 000
4	10 01 02	Popioły lotne z węgla	600 000
5	10 01 21	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 01 20	17 000
6	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1
7	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	5
8	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	40
9	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	40
10	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1
11	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	10
12	19 08 01	Skratki	2
13	19 08 02	Zawartość piaskowników	15
14	19 08 10*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	1
15	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	10
16	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	10 000
17	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	22

* - odpad niebezpieczny

4.1.2. Źródła powstawania i charakter odpadów.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstania i charakter odpadu
1	06 02 03*	Wodorotlenek amonowy	Odpad stanowią wycieki w postaci wody amoniakalnej z rejonu magazynowania i rozładunku. Wytwarzany jest tylko w sytuacji przekroczenia wartości pH>9.
2	07 01 99	Inne niewymienione odpady	Odpad stanowią osady mocznika z czyszczenia instalacji odazotowania spalin, szczególnie zbiorników magazynowych, pomp i rurociągów.
3	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Odpad stanowią żużle powstałe w wyniku energetycznego spalania węgla w kotłach wchodzących w skład instalacji IPPC. Wytwarzany jest tylko w sytuacjach awaryjnych oraz w przypadku nie spełnienia warunków dla wytwarzania produktu ubocznego.
4	10 01 02	Popioły lotne z węgla	Odpad stanowią popioły wytrącone w elektrofiltrach instalacji energetycznego spalania paliw. Wytwarzany jest tylko w sytuacjach awaryjnych oraz w przypadku nie spełnienia warunków dla wytwarzania produktu ubocznego.
5	10 01 21	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 01 20	Odpad w postaci osadów powstających w prasach filtracyjnych oczyszczalni ścieków przy instalacji odsiarczania spalin. Są to także odpady powstające w zakładowej oczyszczalni ścieków przemysłowo – deszczowych podczas oczyszczania ścieków. Osady powstające na poletkach osadowych końcowej oczyszczalni ścieków
6	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Zużyte oleje hydrauliczne, które utraciły właściwości i są zanieczyszczeniu elementami przekładni i substancjami przedostającymi się do olejów z zewnątrz zawierającymi metale pochodzące z wymiany dokonywanych w maszynach, urządzeniach i pojazdach wchodzących w skład instalacji IPPC
7	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	Odpad stanowią zużyte oleje hydrauliczne, z pojazdów i maszyn oraz z urządzeń stacjonarnych, składające się z syntetycznych estrów i kombinacji wysokojakościowych dodatków uszlachetniających zanieczyszczonych wodą, związkami metali ciężkich, związkami fosforu i siarki pochodzące z wymiany dokonywanych w maszynach, urządzeniach i pojazdach wchodzących w skład instalacji IPPC
8	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpad stanowią zużyte oleje mineralne zawierające w swym składzie wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, dodatki uszlachetniające), a także produkty zużywania się elementów pracujących urządzeń lub niepełnego spalania (cząstki sadzy, nagaru, związki ołowiu) pochodzące z wymiany olejów silnikowych, przekładniowych i smarowych z pojazdów i maszyn oraz urządzeń stacjonarnych wchodzących w skład instalacji IPPC
9	13 02 08*	Inne oleje silnikowe,	Odpady pochodzą z wymiany olejów silnikowych,

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstania i charakter odpadu
		przekładniowe i smarowe	przekładniowych i smarowych z pojazdów i maszyn oraz urządzeń stacjonarnych wchodzących w skład instalacji IPPC
10	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpad stanowią zużyte mineralne oleje transformatorowe, kondensatorowe i oleje ze sprężarek stosowane na instalacji IPPC, wymieniane z powodu utraty swoich pierwotnych zdolności izolacyjnych lub przewodzenia ciepła
11	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	Odpad stanowią zużyte syntetyczne oleje transformatorowe, kondensatorowe i oleje ze sprężarek stosowane na instalacji IPPC, wymieniane z powodu utraty swoich pierwotnych zdolności izolacyjnych lub przewodzenia ciepła
12	19 08 01	Skratki	Odpad stanowią zanieczyszczenia mechaniczne powstałe w wyniku prowadzonych procesów filtracji wody w zakładowej oczyszczalni ścieków przemysłowo-deszczowych powiązanej technologicznie z instalacją IPPC
13	19 08 02	Zawartość piaskowników	Odpad stanowi zawiesina mineralna powstała w piaskowniku zakładowej oczyszczalni ścieków powiązanej technologicznie z instalacją IPPC
14	19 08 10*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	Odpady stanowią osady i szlamy powstające podczas czyszczenia separatora zanieczyszczeń z zakładowej oczyszczalni ścieków, powiązanej z instalacją IPPC
15	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	Odpad stanowi gruba frakcja zanieczyszczeń zatrzymywana na kratkach i w osadnikach w miejscu poboru wody z rzeki na cele technologiczne instalacji IPPC
16	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	Odpady stanowią osady podekarbonizacyjne, odmuliny powstałe podczas dekarbonizacji przeprowadzanej w akceleratorach w stacji dekarbonizacji wody na cele technologiczne instalacji IPPC
17	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpad stanowią masy jonitowe używane w wymiennikach jonitowych stacji demineralizacji i zmiękczenia wody wchodzących w skład instalacji IPPC

* - odpad niebezpieczny

4.1.3. Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
1	06 02 03*	Wodorotlenek amonowy	<u>Podstawowy skład</u> : woda amoniakalna 24%

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
			<u>Właściwości fizyczne</u> : odpad płynny, gdyby dostał się do wód działa toksycznie na organizmy wodne poprzez zmianę pH środowiska.
2	07 01 99	Inne niewymienione odpady	<u>Podstawowy skład</u> : dwuamid kwasu węglowego. <u>Właściwości fizyczne</u> - odpad płynny, nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
3	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	<u>Podstawowy skład</u> : tlenek krzemu (SiO_2), tlenek glinu (Al_2O_3), tlenek żelaza III (Fe_2O_3) oraz tlenki innych metali. <u>Właściwości</u> : odpad niepalny, nierozpuszczalny w wodzie, nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
4	10 01 02	Popioły lotne z węgla	<u>Podstawowy skład</u> : tlenek krzemu (SiO_2), tlenek glinu (Al_2O_3), tlenek żelaza III (Fe_2O_3) oraz tlenki innych metali. <u>Właściwości</u> : odpad sypki, niepalny, nierozpuszczalny w wodzie, nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
5	10 01 21	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 01 20	<u>Podstawowy skład</u> : tlenek krzemu (SiO_2), tlenek glinu (Al_2O_3), tlenek żelaza III (Fe_2O_3) <u>Właściwości</u> : odpad stały, nierozpuszczalny w wodzie, nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
6	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	<u>Podstawowy skład</u> : węglowodory z dodatkami uszlachetniającymi i z zanieczyszczeniami z maszyn i silników (substancje organiczne i nieorganiczne). <u>Właściwości</u> : odpad palny, nierozpuszczalny w wodzie, drażniący i szkodliwy.
7	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	<u>Podstawowy skład</u> : syntetyczne estry, kombinacje wysokojakościowych dodatków uszlachetniających, woda, związki metali. <u>Właściwości</u> : odpad palny, nierozpuszczalny w wodzie, drażniący i szkodliwy.
8	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	<u>Podstawowy skład</u> : wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, zawierające dodatki uszlachetniające. <u>Właściwości</u> : odpad płynny, palny, drażniący

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
			i szkodliwy.
9	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	<u>Podstawowy skład:</u> węglowodory aromatyczne i alifatyczne, występujące zanieczyszczenia nieorganiczne i metali. <u>Właściwości:</u> odpad płynny, palny, drażniący i szkodliwy.
10	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	<u>Podstawowy skład:</u> węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz różne zanieczyszczenia w postaci substancji nieorganicznych lub metali. <u>Właściwości:</u> odpad płynny, palny, drażniący i szkodliwy.
11	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	<u>Podstawowy skład:</u> węglowodory, estry. <u>Właściwości:</u> odpad płynny, palny, nierozpuszczalny w wodzie, drażniący i szkodliwy.
12	19 08 01	Skratki	<u>Podstawowy skład:</u> substancje organiczne i substancje nieorganiczne <u>Właściwości:</u> odpad częściowo biodegradowalny, nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
13	19 08 02	Zawartość piaskowników	<u>Podstawowy skład:</u> krzemiany, glinokrzemiany <u>Właściwości:</u> odpad niepalny, nierozpuszczalny w wodzie, nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
14	19 08 10*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	<u>Podstawowy skład:</u> estry alkoholi i kwasów tłuszczowych, estry gliceryny i kwasów tłuszczowych, krzemionka <u>Właściwości:</u> odpad płynny z częścią stałą w postaci zawiesiny, palny, drażniący i szkodliwy.
15	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	<u>Podstawowy skład:</u> lignina, celuloza, polimery syntetyczne <u>Właściwości:</u> odpad stały, nierozpuszczalny w wodzie, nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
16	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	<u>Podstawowy skład:</u> wodne roztwory wodorotlenku wapnia, kwaśnego węgla wapnia i magnezu.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
			<u>Właściwości</u> : odpad niepalny, nierozpuszczalny w wodzie, nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
17	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	<u>Podstawowy skład</u> : polimery organiczne <u>Właściwości</u> : odpad stały, nierozpuszczalny w wodzie, nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.

* - odpad niebezpieczny

4.1.4. Miejsce i sposób magazynowania odpadów.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1	06 02 03*	Wodorotlenek amonu	Odpad (w przypadku powstania) po wytworzeniu odbierany jest przez przystosowany do tego środek transportu lub czasowo jest magazynowany w żelbetowym, podziemnym zbiorniku ścieków, a następnie odbierany przez przystosowany do tego środek transportu.
2	07 01 99	Inne niewymienione odpady	Odpad magazynowany w zbiorniku buforowym (magazynujący także wycieki z tac rozładunkowych i magazynowych) o pojemności 5 m ³ .
3	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Odpady nie podlegają magazynowaniu. Bezpośrednio po wytworzeniu w instalacji technologicznej ładowane są na środki transportu.
4	10 01 02	Popioły lotne z węgla	Odpady nie podlegają magazynowaniu. Bezpośrednio po wytworzeniu w instalacji technologicznej ładowane są na środki transportu.
5	10 01 21	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 01 20	Osady z oczyszczalni ścieków przy instalacji odsiarczania spalin powstają na prasach filtracyjnych i następnie magazynowane są w specjalnych kontenerach. Osady z końcowej oczyszczalni ścieków magazynowane są w 3 poletkach osadowych o wymiarach 18,9 x 39,97 x 0,5 m i wysokości składowania osadów 0,4 m nad dnem i następnie w przyczepie do wywozu płacka
6	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady magazynowane są w szczelnym i oznakowanym zbiorniku o pojemności 60 dm ³ znajdującym się przy magazynie olejowym zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych. Zbiornik umieszczony jest w szczelnej misie umożliwiającej przejęcie całości zgromadzonego oleju

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
7	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	Odpady magazynowane są w szczelnym i oznakowanym zbiorniku o pojemności 60 dm ³ znajdującym się przy magazynie olejowym zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych. Zbiornik umieszczony jest w szczelnej misie umożliwiającej przejęcie całości zgromadzonego oleju
8	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady magazynowane są w szczelnym i oznakowanym zbiorniku o pojemności 40 000 dm ³ znajdującym się przy magazynie olejowym zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych. Zbiornik umieszczony jest w szczelnej misie umożliwiającej przejęcie całości zgromadzonego oleju.
9	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Odpady magazynowane są w szczelnym i oznakowanym zbiorniku o pojemności 40 000 dm ³ znajdującym się przy magazynie olejowym zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych. Zbiornik umieszczony jest w szczelnej misie umożliwiającej przejęcie całości zgromadzonego oleju.
10	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady magazynowane są w szczelnym i oznakowanym zbiorniku o pojemności 1 000 dm ³ znajdującym się w magazynie olejowym zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych. Zbiornik umieszczony jest w szczelnej misie umożliwiającej przejęcie całości zgromadzonego oleju
11	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	Odpady magazynowane są w szczelnym i oznakowanym zbiorniku o pojemności 1 000 dm ³ znajdującym się w magazynie olejowym zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych. Zbiornik umieszczony jest w szczelnej misie umożliwiającej przejęcie całości zgromadzonego oleju
12	19 08 01	Skratki	Magazynowane w szczelnym zamykanym i oznakowanym pojemniku lub kontenerze na terenie oczyszczalni ścieków
13	19 08 02	Zawartość piaskowników	Magazynowane na poletku osadczym na terenie oczyszczalni ścieków
14	19 08 10*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	Odpady magazynowane są w szczelnym podziemnym zbiorniku na terenie oczyszczalni ścieków
15	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	Magazynowane w osadniku o pojemności 1 200 m ³ na terenie ujęcia wody
16	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	Odpady bezpośrednio po powstaniu kierowane są do instalacji odsiarczania spalin jako dodatek do sorbentu.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
17	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Magazynowane w oznakowanych pojemnikach o pojemności 1 m ³ w pomieszczeniach stacji demineralizacji

* - odpad niebezpieczny

4.1.5. Sposób gospodarowania.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób dalszego gospodarowania
1	06 02 03*	Wodorotlenek amonu	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
2	07 01 99	Inne niewymienione odpady	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami lub stosowany jako uzupełnienie reagenta
3	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
4	10 01 02	Popioły lotne z węgla	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
5	10 01 21	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 01 20	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
6	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
7	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
8	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
9	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe	Odpad przekazany uprawnionym

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób dalszego gospodarowania
		i smarowe	posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
10	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
11	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
12	19 08 01	Skratki	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
13	19 08 02	Zawartość piaskowników	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
14	19 08 10*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
15	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
16	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	Odpady bezpośrednio po powstaniu kierowane są do instalacji odsiarczania spalin jako dodatek do sorbentu.
17	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpad przekazany uprawnionym posiadaczom odpadów do zbierania lub przetwarzania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.

* - odpad niebezpieczny

4.2. Przetwarzanie odpadów

4.2.1. Rodzaje i ilość odpadów dopuszczonych do przetworzenia i powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku

Do przetwarzania odpadów w procesie odzysku R5 będą wykorzystywane następujące rodzaje odpadów własnych w ilościach określonych w poniższej tabeli:

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu dopuszczonego do przetwarzania	Ilość odpadu dopuszczonego do odzysku w ciągu roku [Mg]
1	2	3	4
1.	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	10 000

4.2.2. Rodzaje i ilość odpadów powstających w wyniku przetwarzania

W wyniku prowadzenia procesów przetwarzania odpadów wymienionych w pkt.4.2.1 nie będą powstawały odpady.

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

Proces przetwarzania (odzysku) odpadu wymienionego w pkt. 4.2.1. polega na jego bezpośrednim kierowaniu do „Instalacji odsiarczania spalin” opisanej w rozdziale I decyzji: „Rodzaj i parametry eksploatacyjne instalacji” w ppkt.2.1.2.1., gdzie jest wykorzystywany jako dodatek do stosowanego sorbentu (zawiesiny mączki kamienia wapiennego) w technologii opisanej w ww. ppkt. 2.1.2.1.

Prowadzony proces przetwarzania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach oznaczony jest symbolem:

- **R5** - Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych.

Roczna moc przerobowa instalacji w zakresie odzysku odpadu wymienionego w pkt. 4.2.1. wynosi **10 000 Mg/rok**.

4.2.4. Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania oraz rodzaju magazynowanych odpadów.

Wymienione w ppkt.4.2.1. odpady nie będą magazynowane przed poddaniem ich procesowi, o którym mowa w ppkt.4.2.12. Odpady te bezpośrednio po wytworzeniu będą kierowane do przetwarzania.

4.3. **Wymagania wynikające z warunków ochrony przeciwpożarowej wynikające z operatu przeciwpożarowego.**

Prowadzący instalację ma obowiązek przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej i BHP, a w szczególności:

- opisane w ppkt. 4.1.4. miejsca i sposób magazynowania odpadów będą zgodne z warunkami określonymi w Operacie przeciwpożarowym zawierającym warunki ochrony przeciwpożarowej magazynowania odpadów na terenie instalacji opisanej w rozdziale I („Rodzaj i parametry eksploatacyjne instalacji”) niniejszego pozwolenia wykonanym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych zatwierdzonym postanowieniem Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Jaworznie,

- obiekty, w których magazynowane są odpady palne będą spełniać wszystkie wymagania z zakresu ochrony przeciwpożarowej wynikające zarówno z przepisów techniczno-budowlanych, jak i przeciwpożarowych.

Instalacja będzie wyposażona w urządzenia zabezpieczające ppoż., a w tym:

- podręczny sprzęt gaśniczy (w tym agregaty, gaśnice), a w szczególności w gaśnice dostępne w Budynku gospodarki olejowej,
- sieć hydrantową,
- drogi pożarowe,
- odpowiedni system sygnalizacji pożarowej.

Ponadto na terenie instalacji będą prowadzone obchody odpowiednich służb z uwzględnieniem miejsc magazynowania odpadów z częstotliwością zgodną z ww. operatem przeciwpożarowym.”

IV. Eksploatacja instalacji w warunkach odbiegających od normalnych.

1. Rozruch i wyłączenie kotłów

Wartości progowe obciążenia, na podstawie których określa się koniec okresu rozruchu i początek okresu wyłączenia kotłów przedstawiono w tabeli

Wartości progowe obciążenia, na podstawie których określa się koniec rozruchu i początek wyłączenia kotłów	
Wartość progowa obciążenia świadcząca o zakończeniu okresu rozruchu kotłów	Wartość progowa obciążenia świadcząca o zakończeniu okresu rozruchu kotłów
Kotły parowe OP-650 nr 1 – 6	
Pracują wentylatory ciągu i:	Pracują wentylatory ciągu i:
Minimum technologiczne, wyrażone w MW _e	Minimum technologiczne, wyrażone w MW _e
Jako koniec okresu rozruchu przyjmowany będzie moment osiągnięcia minimalnego obciążenia rozruchu dla stabilnego wytwarzania, charakteryzowany uzyskaną wartością minimum technologicznego, wyrażonego w MW _e	Jako koniec okresu rozruchu przyjmowany będzie moment osiągnięcia minimalnego obciążenia rozruchu dla stabilnego wytwarzania, charakteryzowany uzyskaną wartością minimum technologicznego, wyrażonego w MW _e

2. Sytuacje awaryjne

W sytuacjach awaryjnych należy postępować zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń kotłowych i redukujących zanieczyszczenia.

W sytuacjach awaryjnych, podczas wymuszonych postojów elektrowni i rozruchów bloków energetycznych po postojach elektrowni, eksploatowana będzie wytwornica pary, opalana olejem opałowym lekkim. Moc cieplna wytwornicy, liczona jako wprowadzona w paliwie, będzie wynosić 18,5 MW. Eksploatacja wytwornicy ma na celu obniżenie kosztów eksploatacyjnych, poprzez zmniejszenie zużycia paliwa i energii elektrycznej na rozruchy kotłów OP-650.

Wytwornica pary będzie pracowała wyłącznie w warunkach odbiegających od normalnych. Nie wpłynie ona na wzrost emisji zanieczyszczeń z instalacji, ze względu na fakt, że będzie pracowała tylko okresowo, w momencie wyłączenia podstawowych mocy wytwórczych. Podczas rozruchu wytwornica pary pracować będzie do momentu podania rozgrzanego mazutu do palników uruchamianego kotła energetycznego. Po wykonaniu tych czynności wytwornica będzie wyłączana.

Spaliny odprowadzane będą do powietrza emitorem E11 o następujących parametrach:

Nr emitora	Oznaczenie punktu emisji	Wysokość emitora	Średnica wewnętrzna emitora	Przepływ wewnętrzny emitora	Temperatura wylotowa gazów	Przewidywany maksymalny czas pracy
		m	m	Nm ³ /h	K	h/rok
E11	Wytownica pary 18,5 MW _t	35,0	1,0	24 000	413	1499

Wielkość emisji z wytownicy pary:

Okres	Jednostka	Pył	SO ₂	NO _x
do 31.12.2024	mg/Nm ³	50	850	400
od 01.01.2025		50	350	200

standard emisyjny przy zawartości tlenu w gazach odlotowych 3 %.

Emisja zanieczyszczeń pyłowo – gazowych z wytownicy pary:

Okres	Jednostka	Pył	SO ₂	NO _x
do 31.12.2024	kg/h	1,2	20,4	9,6
	Mg/rok	1,799	30,580	14,390
od 01.01.2025	kg/h	1,2	8,4	4,8
	Mg/rok	1,799	12,592	7,195

V. Monitorowanie środowiska i kontrola eksploatacji instalacji

1. Monitoring procesów technologicznych i parametrów technicznych

1.1. Monitoring efektywności wykorzystania zasobów

Monitoring efektywności wykorzystania zasobów w Elektrowni prowadzony jest w ramach gospodarki materiałowo-surowcowej, wodnej i odpadowej.

Surowce i materiały poddawane są kontroli z następującą częstotliwością:

- | | |
|--|-------------|
| - ilość spalnego węgla | dobowo |
| - ilość zużywanego paliwa rozpałkowego | dobowo |
| - wykorzystanie kamienia wapiennego w procesie odsiarczania spalin | miesięcznie |
| - ilość zużywanego paliwa transportowego | miesięcznie |
| - ilość wody technologicznej do celów produkcyjnych | miesięcznie |
| - ilość mocznika wykorzystywanego w instalacji odazotowania spalin | miesięcznie |

Od dnia 17 sierpnia 2021 r. będzie prowadzona:

Kontrola parametrów węgla

Każda dostarczona do Elektrowni partia paliwa węglowego powinna być objęta podstawową analizą w zakresie następujących parametrów:

- popiół [%],
- siarka całkowita [%],
- wartość opałowa [kJ/kg],
- wilgoć całkowita [%],
- węgiel całkowity [%].

Dodatkowo raz w roku analiza jakościowa dostarczonego do Elektrowni paliwa węglowego winna obejmować następujące parametry:

- substancje lotne [%],
- współczynnik „fixed carbon”,
- C, H, N, O, Br, Cl, F,
- metale i metaloidy (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Zn).

Kontrola parametrów oleju opałowego (ciężki)

Każda dostarczona do Elektrowni partia oleju opałowego powinna być objęta podstawową analizą w zakresie następujących parametrów:

- wartość opałowa [kJ/kg],
- siarka całkowita [%],
- popiół [%],
- węgiel całkowity [%],
- N, Ni, V.

Kontrola parametrów oleju opałowego (lekki)

Każda dostarczona do Elektrowni partia oleju opałowego lekkiego powinna być objęta podstawową analizą w zakresie następujących parametrów:

- wartość opałowa [kJ/kg],
- siarka całkowita [%],
- popiół [%],
- N, C.

1.2. Monitoring efektywności wykorzystania energii

Zużycie energii na potrzeby własne jest mierzone przez układy pomiarowe oparte na elektronicznych licznikach energii czynnej i sumatorach. Elektrownia Jaworzno III dysponuje oprogramowaniem do odczytu i przetwarzania danych pomiarowych z liczników. Oprogramowanie to pozwala na zdalną akwizycję danych oraz wykonywanie raportów umożliwiających bieżącą i okresową kontrolę produkcji i zużycia energii elektrycznej. Dwa systemy informatyczne zbierają dane z liczników energii elektrycznej - pomiarami objęte są produkcja energii elektrycznej oraz zużycie na potrzeby własne.

1.3. Monitoring parametrów technicznych

W ramach systemu monitoringu procesu spalania bezpośrednie pomiary wykonuje się w następującym zakresie:

- produkcji energii elektrycznej brutto,
- zużycia energii na potrzeby własne,
- temperatury powietrza doprowadzanego do kotła,
- temperatury powietrza za podgrzewaczem powietrza,
- temperatury spalin,
- temperatury mieszanki pyłowopowietrznej,
- zawartości tlenu w spalinach,
- zawartości części palnych w popiele lotnym,

- zużycia paliwa pomocniczego – mazutu,
- emisji i stężenia zanieczyszczeń (CO, NO_x, SO₂, pył).

Z pomiarów tych wykonywane są raporty dobowe i miesięczne.

Raportowane są wszystkie podstawowe wielkości charakteryzujące proces produkcyjny i pracę urządzeń ciągu technologicznego m.in.

- sprawności kotłów, turbin, bloku,
- jednostkowe zużycie energii chemicznej paliwa,
- jednostkowe zużycie ciepła przez turbozespół,
- wielkość różnicy parametrów rzeczywistych w stosunku do parametrów znamionowych wyrażone odchyleniem zużycia jednostkowego energii chemicznej paliwa w przeliczeniu na jednostkę produkcji energii elektrycznej,
- trendy dowolnie wybranych wskaźników i parametrów rejestrowanych w systemie w zadanych przedziałach czasowych.
- raporty dobowe z uśrednieniem godzinowym, miesięczne z uśrednieniem dobowym zestawień parametrów podstawowych węzłów technologicznych.

2. Monitoring emisji gazów lub pyłów do powietrza

2.1. Instalacja spalania paliw.

Monitoring emisji do powietrza z instalacji spalania paliw winien być prowadzony zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi sposobu i zakresu monitoringu oraz sprawozdawczości w tym zakresie.

Elektrownia posiada system ciągłego pomiaru emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, zainstalowany na kanałach spalin za elektrofiltrami dla wszystkich kotłów OP-650, służący do celów ruchowych. System ciągłego pomiaru usytuowany za każdą Instalacją Odsiarczania Spalin - dla celów monitorowania dotrzymania standardów emisji – obejmuje pomiar:

- pyłu ogółem,
- dwutlenku siarki,
- tlenków azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu,
- tlenku węgla,
- amoniaku (od 17.08.2021 r.)

i pomiar parametrów pomocniczych:

- tlenu (%),
- ciśnienia,
- temperatury spalin,
- przepływu spalin,
- wilgotności wyznaczanej metodą bilansową.

Częstotliwość oraz zakres pomiarów okresowych

- pomiar emisji rtęci z kotłów z częstotliwością co najmniej raz w roku, Od dnia 17.08.2021 r.:
- chlorki gazowe wyrażone jako HCl – wykonywane za każdym razem, kiedy nastąpi zmiana charakterystyki paliwa mogąca mieć wpływ na emisję, jednak nie rzadziej niż raz na sześć miesięcy;
- HF - wykonywane za każdym razem, kiedy nastąpi zmiana charakterystyki paliwa mogąca mieć wpływ na emisję, jednak nie rzadziej niż raz na sześć miesięcy;
- Hg - wykonywane za każdym razem, kiedy nastąpi zmiana charakterystyki paliwa mogąca mieć wpływ na emisję, jednak nie rzadziej niż raz na trzy miesiące;
- As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn - raz w roku;
- SO₃ – raz w roku;

- ciągły monitoring emisji zanieczyszczeń do powietrza z instalacji spalania paliw należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi aktami prawnymi normującymi wymagania w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody;
- w pomiarach należy uwzględnić zakresy i metodyki referencyjne wykonywania ciągłych pomiarów emisji z instalacji spalania paliw, zgodnie z aktualnie obowiązującymi aktami prawnymi normującymi wymagania w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji określone w obowiązującym rozporządzeniu dotyczącym wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów;
- wyniki z systemów do ciągłych pomiarów emisji, raz w roku powinny być weryfikowane za pomocą pomiarów równoległych prowadzonych przy użyciu innych systemów z zastosowaniem metodyk referencyjnych lub manualnych – zgodnie z aktualnie obowiązującymi aktami prawnymi normującymi wymagania w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji z zapisami rozporządzenia w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody.

Zakres i częstotliwość monitoringu emisji zanieczyszczeń gazowo – pyłowych do powietrza na emitorze E1, E2 i E3 od 17.08.2021 r.:

Substancja/ parametr	Emitor	Częstotliwość monitorowania
NO _x	Emitor E1, E2 i E3	pomiar ciągły
CO	Emitor E1, E2 i E3	pomiar ciągły
SO ₂	Emitor E1, E2 i E3	pomiar ciągły
Chlorki gazowe wyrażone jako HCl	Emitor E1, E2 i E3	Wykonywany za każdym razem, kiedy wystąpi zmiana charakterystyki paliwa mogąca mieć wpływ na emisję, jednak nie rzadziej niż raz na sześć miesięcy
HF	Emitor E1, E2 i E3	Wykonywany za każdym razem, kiedy wystąpi zmiana charakterystyki paliwa mogąca mieć wpływ na emisję, jednak nie rzadziej niż raz na sześć miesięcy
Pył	Emitor E1, E2 i E3	pomiar ciągły
Metale i metaloidy z wyjątkiem rtęci (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn)	Emitor E1, E2 i E3	raz w roku
SO ₃	Emitor E1, E2 i E3	raz w roku
Hg	Emitor E1, E2 i E3	Wykonywany za każdym razem, kiedy wystąpi zmiana charakterystyki paliwa mogąca mieć wpływ na emisję, jednak nie rzadziej niż raz na trzy miesiące
NH ₃	Emitor E1, E2 i E3	pomiar ciągły

Pomiary emisji do powietrza zgodnie z BAT 4 należy wykonywać z określoną powyżej częstotliwością zgodnie z normami EN. Jeżeli normy EN nie są dostępne w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równorzędnej wartości naukowej.

2.2. Instalacje pomocnicze.

Jeden raz w roku – powinny być wykonywane pomiary emisji pyłów ze zbiorników technologicznych odprowadzających zanieczyszczenia do powietrza poprzez emitory E 4 do E 10, określone w punkcie III.1.2. pozwolenia zintegrowanego.

Należy prowadzić okresowy monitoring emisji substancji do powietrza z wytwornicy pary (emitor E11), zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie.

Raz na 5 lat należy wykonać pomiar emisji pyłu z instalacji pośredniego bunkrowania pyłu węglowego odprowadzającego zanieczyszczenia do powietrza poprzez emitor E12.

Pomiary należy wykonywać zgodnie z metodykami określonymi w obowiązujących normach i aktach prawnych, w punktach pomiarowych, zlokalizowanych zgodnie z wymogami obowiązujących norm oraz utrzymanych we właściwym stanie technicznym.

3. Monitoring hałasu

Dla instalacji winny być przeprowadzone okresowe pomiary hałasu w środowisku, w porze dnia oraz w porze nocy. Pomiary należy przeprowadzać raz na 2 lata, w oparciu o obowiązujące w tym zakresie metodyki.

Pomiary powinny być wykonane w dwóch punktach, na granicy najbliższych terenów zabudowy mieszkaniowej:

punkt pomiarowy P1 – zlokalizowany przy ul. Wysoki Brzeg x

punkt pomiarowy P2 – zlokalizowany przy ul. Bema x

4. Monitoring ścieków

Monitoring ścieków przemysłowych wprowadzanych do rzeki Przemszy obejmuje:

a) pomiar ilości ścieków wprowadzanych w ciągu doby,

b) pobór próbek ścieków oraz pomiary jakości ścieków dokonywane:

- w regularnych odstępach czasu,
- w miejscu reprezentatywnym dla ilości i jakości ścieków, tj. w korycie pomiarowym na odpływie z oczyszczalni (lokalizacja: działka o numerze ewidencyjnym 90 w Jaworznie, współrzędne geograficzne: 50°12'02,88" N, 19°11'30,88" E),
- codziennie w zakresie następujących wskaźników zanieczyszczeń: rtęć, kadm,
- **od dnia 17.08.2021 roku:**
 - z częstotliwością jeden raz w miesiącu w zakresie następujących wskaźników zanieczyszczeń: ogólny węgiel organiczny (OWO), zawiesiny ogólne (TSS), fluorki (F⁻), siarczany (SO₄²⁻), siarczki (S²⁻), siarczyny (SO₃²⁻), metale i metaloidy – arsen (As), chrom ogólny (Cr), miedź (Cu), nikiel (Ni), ołów (Pb), cynk (Zn), chlorki (Cl⁻), azot całkowity,
 - z częstotliwością raz na dwa miesiące w zakresie następujących wskaźników zanieczyszczeń: odczyn pH, BZT₅, azot azotanowy, fosfor ogólny, fenole lotne, węglowodory ropopochodne, sód, srebro, bar, bor, wanad, molibden, kobalt,

c) ewidencjonowanie w formie pisemnej wyników pomiarów ilości i jakości ścieków wprowadzanych do środowiska.

5. Ewidencja wytwarzanych i poddanych odzyskowi odpadów

Monitoring strumieni odpadów winien być prowadzony poprzez realizację działań wynikających z ustawy o odpadach oraz przepisów wykonawczych.

6. Monitoring gleby, ziemi i wód gruntowych

W celu zapewnienia ochrony gleby, ziemi oraz wód gruntowych przewiduje się prowadzenie:

- monitoringu miejsc służących do przechowywania, przeładunku oraz magazynowania substancji, odpadów i surowców,
- okresowych szkoleń pracowników bezpośrednio obsługi stanowisk pracy,
- obsługi miejsc służących do przechowywania, przeładunku oraz magazynowania substancji, odpadów i surowców przez wykwalifikowany personel.

VI. Sposoby zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii oraz postępowanie w czasie awarii przemysłowej

1. Sposoby zapobiegania występowaniu awarii

1.1. Organizacyjne sposoby zapobiegania występowaniu awarii.

- Wszystkie miejsca zagrożone wystąpieniem awarii przemysłowej należy objąć stałym nadzorem.
- Przewidziane procedury bezpieczeństwa pracy i przeciwpożarowego powinny być nierozdzielnie związane z czynnościami technologicznymi, wykonywanymi przez pracowników i ściśle określone w instrukcjach stanowiskowych i technologicznych.
- Utrzymywanie w sprawności funkcjonujących automatycznych systemów monitoringowych wskazanych w punkcie V., które w sposób bezpośredni informują o zagrożeniach technologicznych, a tym samym o bezpieczeństwie na stanowiskach.
- Wykonywanie przeglądów stanowisk pracy i instalacji, które pozwalają prowadzić skuteczną profilaktykę remontową, ograniczającą możliwość wystąpienia awarii.
- Wykonywanie przeglądów urządzeń podlegających nadzorowi Urzędu Dozoru Technicznego,
- Przeprowadzanie szkoleń pracowników bezpośrednio obsługi stanowisk pracy elektrowni w zakresie bhp, bezpieczeństwa gazowego i pożarowego oraz stosowanych technologii
- Realizowanie opracowanego w Elektrowni „Planu postępowania na wypadek zagrożenia na terenie Elektrowni Jaworzno III”.

1.2. Techniczne sposoby zapobiegania występowaniu awarii

- Utrzymywanie w stałej sprawności systemów zabezpieczeń, (w które wyposażone zostały instalacje wykorzystujące media niebezpieczne), takich jak: zasuwy odcinające, zaślepki przeciwybuchowe, bezpieczniki przeciwogniowe, zawory wydechowe, zawory bezpieczeństwa ciśnieniowe, instalacje odgromowe, uziomy i zabezpieczenia iskrobezpieczne, sygnalizatory stanu, automatyczne systemy załadunku mediów niebezpiecznych sterowane komputerowo, suche piony i instalacje zraszaczowe, instalacje gaśnicze wodą przemysłową i pianą gaśniczą.
- Umieszczenie zbiorników w tacach ochronnych.
- Wyposażenie pracowników w odzież ochronną i w razie potrzeby stworzenie możliwości natychmiastowego użycia podręcznego sprzętu ochrony dróg oddechowych i ppoż.

2. Postępowanie w sytuacji wystąpienia awarii przemysłowej

2.1. W celu ograniczenia skutków awarii należy:

- podjąć natychmiastową akcję ratunkową, z wykorzystaniem podręcznego sprzętu i ustalonych procedur ewakuacji ludzi z miejsc zagrożonych,
- w przypadku wybuchu - natychmiast odciąć dopływ mediów palnych,
- w przypadku pożaru – natychmiast zabezpieczyć obiekty sąsiednie,
- w przypadku wycieku - natychmiast przystąpić do neutralizacji środkami posiadanymi przez zakład.

2.2. W razie wystąpienia awarii przemysłowej mogącej powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska należy bezzwłocznie powiadomić właściwy organ Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach oraz:

a) przekazać tym organom informacje:

- o okolicznościach awarii
 - o niebezpiecznych substancjach związanych z awarią umożliwiające dokonanie oceny skutków awarii dla ludzi i środowiska
 - o podjętych działaniach ratunkowych, a także działaniach mających na celu ograniczenie skutków awarii i zapobieżenie jej powtórzeniu się,
- b) dokonywać stałej aktualizacji informacji, o których mowa powyżej, odpowiednio do zmiany sytuacji.

3. Sposób postępowania w przypadku zatrzymania funkcjonowania bądź wystąpienia awarii urządzeń, a także usuwania zakłóceń technologicznych procesu oczyszczania ścieków określa „Instrukcja eksploatacji oczyszczalni”. Zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gruntowych lub podziemnych może powstać w związku z rozszczelnieniem komór wodnych, osadników, rurociągów i kolektorów ściekowych. Prowadzenie bieżącej kontroli ww. obiektów pozwoli na podjęcie niezbędnych działań w celu wyeliminowania zagrożenia.

VII. Zobowiązuje się TAURON Wytwarzanie S.A. do:

1. Archiwizowania danych dotyczących monitoringu środowiska i kontroli eksploatacji instalacji ustalonych w punkcie V. decyzji, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
2. Przedkładania do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego sprawozdań obejmujących:
 - wyniki pomiarów emisji substancji i energii do środowiska w zakresie, w sposób i w terminach przewidzianych w obowiązujących przepisach prawa z tego zakresu,
 - ilości i rodzaje wytworzonych odpadów w ciągu roku oraz ilość godzin pracy kotłów w ciągu roku w zakresie, w sposób i w terminach przewidzianych w obowiązujących przepisach prawa z tego zakresu,
3. Przeprowadzania corocznie, dwóch serii badań składu frakcyjnego pyłu emitowanego z instalacji z określeniem udziału frakcji PM₁₀. Sprawozdanie z każdej serii badań należy przekazywać do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego w terminie do końca każdego półrocza.
4. Przedkładania organowi właściwemu do wydania pozwolenia zintegrowanego oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Katowicach sprawozdań z wykonywanych pomiarów emisji substancji do powietrza z instalacji pomocniczej w terminie 30 dni od dnia zakończenia wykonania sprawozdania z pomiaru.
5. Okresowego tj. raz w roku przedkładania sprawozdania z przeprowadzonych działań, mających na celu doprowadzenie instalacji do spełniania granicznych wielkości emisji do organu ochrony środowiska oraz do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach.
6. Utrzymywania w należyтым stanie technicznym urządzeń służących do wprowadzania ścieków do środowiska, w tym wylotu do rzeki Przemszy.
7. Utrzymywania w należyтым stanie technicznym i konserwacja skarp koryta rzeki Przemszy na odcinku 45 m, tj. 15 m powyżej i 30 m poniżej wylotu do rzeki Przemszy.
8. Prowadzenia pomiarów jakości wód rzeki Przemszy powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków, w zakresie następujących wskaźników zanieczyszczeń: odczyn pH, BZT₅, ChZT₅, zawiesiny ogólne, chlorki, siarczany, azot azotanowy, fosfor ogólny, fenole lotne, węglowodory ropopochodne, sód, cynk, ołów, kadm, rtęć, chrom ogólny, nikiel, miedź, srebro, bar, bor, wanad, arsen, molibden, kobalt; z częstotliwością dwa razy na rok, w punktach:
 - powyżej miejsca zrzutu ścieków - w km 19+152 cieku (na działce o numerze ewidencyjnym 125 w Jaworznie),
 - poniżej miejsca zrzutu ścieków - w km 18+550 cieku (na działce o numerze ewidencyjnym 125 w Jaworznie).

7. Przesyłania na adres administratora rzeki Przemszy, tj. Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach, rocznych raportów zawierających:
 - informacje o wielkości średniodobowego zrzutu ścieków przemysłowych,
 - analizy chemiczne ścieków przemysłowych wprowadzanych do rzeki Przemszy,
 - analizy wód rzeki Przemszy poniżej i powyżej miejsca zrzutu ścieków.
8. Przekazywania uprawnionemu do rybactwa w zasięgu oddziaływania korzystania z wód, tj. Okręgowi Polskiego Związku Wędkarskiego w Katowicach, informacji o ilości i jakości ścieków przemysłowych wprowadzanych do rzeki Przemszy.
9. Informowania uprawnionego do rybactwa o awariach mogących mieć wpływ na ilość i jakość ścieków przemysłowych wprowadzanych do rzeki Przemszy.
10. Sporządzenia szczegółowego sprawozdania (raportu) obejmującego realizację ustaleń niniejszej decyzji – po 5 latach obowiązywania niniejszej decyzji.

VIII. Zamknięcie instalacji

W przypadku zakończenia działalności, wszystkie obiekty i urządzenia instalacji winny być zlikwidowane zgodnie z wymaganiami wynikającymi z przepisów prawa budowlanego. Teren instalacji po ich likwidacji powinien być zagospodarowany wg ustaleń dokonanych z organem samorządowym.

1. W szczególności należy sporządzić projekt likwidacji obiektów i urządzeń elektrociepłowni uwzględniający (oprócz wymagań budowlanych i BHP) wymagania ochrony środowiska, głównie w odniesieniu do gospodarki odpadami. Rozbiórka instalacji w zakresie gospodarki odpadami powinna uwzględniać:
 - segregację i selekcję wytwarzanych odpadów
 - bezpieczne, czasowe magazynowanie posegregowanych odpadów z ustaleniem sposobu i miejsc magazynowania
 - przede wszystkim odzysk odpadów - unieszkodliwianie różnymi metodami może być projektowane jedynie w sytuacjach braku możliwości technicznej odzysku odpadów.
2. Projekt rozbiórki winien również uwzględniać rewitalizację terenu po zlikwidowaniu instalacji.

IX. Termin ważności pozwolenia

Pozwolenie zintegrowane wydane jest na czas nieoznaczony.

- A. Stwierdzić wygaśnięcie dotychczasowego pozwolenia zintegrowanego** udzielonego decyzją Marszałka Województwa Śląskiego nr 3008/OS/2008 z dnia 21 listopada 2008 r. (z zm.) dla instalacji spalania paliw zlokalizowanej na terenie zakładu TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III w Jaworznie – Elektrownia III przy ul. Promiennej 51, eksploatowanej obecnie przez TAURON Wytwarzanie S.A. z siedzibą w Jaworznie ul. Promiennej 51 (NIP: 6321792812, REGON: 276854946).

Uzasadnienie

I. Uzasadnienie faktyczne

Decyzją z 21 listopada 2008 r. nr 3005/OS/2008 Marszałek Województwa Śląskiego udzielił pozwolenia zintegrowanego dla instalacji spalania paliw zlokalizowanej na terenie zakładu TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III w Jaworznie – Elektrownia III przy ul. Promiennej 51.

Decyzja ta została następnie zmieniona decyzjami:

- 1) Marszałka Województwa Śląskiego nr 923/OS/2009 z 26 marca 2009 r.;
- 2) Marszałka Województwa Śląskiego nr 1326/OS/2010 z 14 kwietnia 2010 r.;
- 3) Marszałka Województwa Śląskiego nr 189/OS/2011 z 25 stycznia 2011 r.;
- 4) Marszałka Województwa Śląskiego nr 128/OS/2012 z 19 stycznia 2012 r.;
- 5) Marszałka Województwa Śląskiego nr 458/OS/2014 z 6 marca 2014 r.;
- 6) Marszałka Województwa Śląskiego nr 2171/OS/2014 z 31 października 2014 r.;
- 7) Marszałka Województwa Śląskiego nr 2254/OS/2014 z 13 listopada 2014 r.;
- 8) Marszałka Województwa Śląskiego nr 113/OS/2016 z 20 stycznia 2016 r.;
- 9) Marszałka Województwa Śląskiego nr 671/OS/2020 z 28 lutego 2020 r.;
- 10) Marszałka Województwa Śląskiego nr 1402/OS/2021 z 12 maja 2021 r.;
- 11) Marszałka Województwa Śląskiego nr 904/OE/2023 z 1 marca 2023 r.

W dniu 18 kwietnia 2024 r. Marszałek Województwa Śląskiego otrzymał wniosek Strony, z dnia 15 kwietnia 2024 r. o wydanie tekstu jednolitego ww. pozwolenia zintegrowanego.

Przedmiotowa instalacja kwalifikuje się do rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, zgodnie z ust. 1 pkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. z 2014 poz. 1169), a także do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.).

Po dokonaniu wstępnej analizy podania organ stwierdził, że:
jest właściwy do jego rozpoznania, zgodnie z art. 378 ust. 2a ustawy POŚ;
wniosek spełnia wymogi formalne.

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 z późn. zm.), 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.

W związku z ustaleniem, że pobór wód powierzchniowych następuje z rzeki Białej Przemszy, a ścieki produkcyjne wraz z wodą opadową z zawieszin olejów po oczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni ścieków są odprowadzane do wód powierzchniowych, organ stwierdził, że Stroną postępowania jest również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach. Pismem z dnia zgodnie z art. 10 § 1 KPA, zawiadomił Strony postępowania,

że przed wydaniem decyzji mają 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) 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).

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).

Zgodnie z art. 217 ustawy POŚ, organ właściwy do wydania pozwolenia zintegrowanego może, na wniosek prowadzącego instalację lub z urzędu za jego zgodą, wydać nowe pozwolenie zintegrowane w celu ujednolicenia tekstu obowiązującego pozwolenia, z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzonych do tego pozwolenia od dnia jego wydania. W nowym pozwoleniu organ ujednolica tekst pozwolenia oraz stwierdza wygaśnięcie dotychczasowego pozwolenia.

Wniosek o wydanie nowego, ujednoliconego pozwolenia zintegrowanego nie musi spełniać wymagań wynikających z art. 208 ustawy POŚ. Oznacza to, że w tym zakresie wystarczy spełnienie podstawowych wymagań wynikających z art. 63 § 2 KPA. W takim postępowaniu nie zachodzi także konieczność wniesienia kolejnej opłaty rejestracyjnej, o której mowa w art. 210 ustawy POŚ (konieczność jej wniesienia działałaby zniechęcająco, a ponadto skutkowałaby jej wnoszeniem dwa razy za to samo). (K. Gruszecki [w:] Prawo ochrony środowiska. Komentarz, wyd. VI, Warszawa 2022, art. 217).

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 wniosku 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 w przedmiotowej decyzji uwzględnione zostały wszystkie zmiany wprowadzone do pozwolenia zintegrowanego, udzielonego decyzją Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 21 listopada 2008 r. nr 3005/OS/2008 od dnia jej wydania.

Po analizie zgromadzonego materiału, organ ustalił, że:

Marszałek Województwa Śląskiego, decyzją z dnia 21 listopada 2008 r. nr 3005/OS/2008, udzielił pozwolenia zintegrowanego dla instalacji spalania paliw zlokalizowanej na terenie zakładu TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno III w Jaworznie – Elektrownia III przy ul. Promiennej 51.

W uzasadnieniu do ww. decyzji wskazano, że w aktualnym na dzień wydania decyzji stanie prawnym, przedmiotowa instalacja spełnia wymagania niezbędne do udzielenia pozwolenia zintegrowanego. Ponadto, analiza przedłożonej dokumentacji wykazała, że instalacja spełnia wymagania najlepszej dostępnej techniki. Rozwiązania techniczne wymienione w części II pozwolenia zintegrowanego, pozwalają na zminimalizowanie ujemnego wpływu instalacji na środowisko oraz na osiągnięcie wysokiego stopnia ochrony środowiska jako całości.

Decyzją z dnia 26 marca 2009 r., znak: 923/OS/2009 (pierwsza zmiana) Marszałek Województwa Śląskiego, w związku z koniecznością zwiększenia ilości odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpiecznych, wprowadził zmianę, w części III pozwolenia zintegrowanego, pn. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii.

Dokonana zmiana warunków pozwolenia zintegrowanego, odnosi się zagadnień gospodarki odpadami.

Decyzją nr 1326/OS/2010 z dnia 14 kwietnia 2010 r. (druga zmiana), Marszałek Województwa Śląskiego, w związku z koniecznością zwiększenia ilości odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpiecznych, wprowadził zmianę, w części III pozwolenia zintegrowanego, pn. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii.

Dokonana zmiana warunków pozwolenia zintegrowanego, odnosi się zagadnień gospodarki odpadami.

Decyzją nr 189/OS/2011 z dnia 25 stycznia 2011 r. (trzecia zmiana), Marszałek Województwa Śląskiego, w związku z informacją przedłożoną przez prowadzącego instalację, dotyczącą dostosowania pozwolenia zintegrowanego do planowanej inwestycji „Dostosowanie kotłów OP-650k na blokach 1 – 6 do obniżenia emisji tlenków azotu” oraz doprecyzowania niektórych zapisów pozwolenia zintegrowanego, wprowadził zmiany w następujących częściach pozwolenia zintegrowanego:

1. Część I, pn. Rodzaj i parametry instalacji,
2. Część II, pn. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości,
3. Część III, pn. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii,
4. Część V, pn. Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji,
5. Część VI, Sposoby zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii oraz postępowanie w czasie awarii przemysłowej,
6. Część VII, Zobowiązuje się Południowy Koncern Energetyczny S.A.

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

1. Kwestii ogólnych dotyczących instalacji,
2. Ochrony powietrza,
3. Gospodarki wodno-ściekowej,
4. Gospodarki odpadami.

Decyzją nr 128/OS/2012 z dnia 19 stycznia 2012 r. (czwarta zmiana), Marszałek Województwa Śląskiego, w związku z dostosowaniem pozwolenia zintegrowanego do aktualnych przepisów prawa oraz rozszerzenia działalności i związanego z tym zwiększenia ilości wytwarzanych odpadów, wprowadził zmiany w następujących częściach pozwolenia zintegrowanego:

1. Część I, pn. Rodzaj i parametry instalacji,
2. Część III, pn. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii.

Dokonane tą decyzją zmiany warunków pozwolenia zintegrowanego, odnoszą się do kwestii ogólnych dotyczących instalacji oraz gospodarki odpadami.

Decyzją nr 458/OS/2014 z dnia 6 marca 2014 r. (piąta zmiana), Marszałek Województwa Śląskiego, w związku z prośbą firmy PETRALANA SA o odstąpienie części dopuszczalnej emisji pyłu w ramach postępowania kompensacyjnego, wprowadził zmiany, w części III pozwolenia zintegrowanego, pn. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii.

Dokonana tą decyzją zmiana warunków pozwolenia zintegrowanego, odnosi się do zagadnienia ochrony powietrza (zmniejszenie dopuszczalnej emisji pyłu łącznie o 90 Mg/rok).

Decyzją nr 2171/OS/2014 z dnia 31 października 2014 r. (szósta zmiana), Marszałek Województwa Śląskiego, w związku z prośbą firmy BATRPOL S.A. o odstąpienie części dopuszczalnej emisji pyłu w ramach postępowania kompensacyjnego, wprowadził zmiany, w części III pozwolenia zintegrowanego, pn. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii.

Dokonana tą decyzją zmiana warunków pozwolenia zintegrowanego, odnosi się do zagadnienia ochrony powietrza

Decyzją nr 2254/OS/2014 z dnia 13 listopada 2014 r. (siódma zmiana), Marszałek Województwa Śląskiego, zgodnie z art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw, zmienił z urzędu brzmienie części XI pn. Termin ważności pozwolenia, ustalając termin obowiązywania pozwolenia na czas nieoznaczony.

Ponadto zmiany pozwolenia zintegrowanego dotyczyły również części II, pn. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości.

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

1. Kwestii ogólnych dotyczących instalacji,
2. Monitorowanie środowiska i kontrola eksploatacji instalacji.

Decyzją nr 113/OS/2016 z dnia 20 stycznia 2016 r. (ósma zmiana), Marszałek Województwa Śląskiego, wprowadził zmiany w zakresie uzupełnienia i uporządkowania zapisów w poszczególnych punktach decyzji m.in. w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami oraz emisji do powietrza oraz objęcie niniejszą decyzją instalacji zakładowej oczyszczalni ścieków przemysłowo-deszczowych, która jest integralną częścią przedmiotowej instalacji IPPC.

Powyższe zmiany zostały wprowadzone w następujących częściach pozwolenia zintegrowanego:

1. Część I, pn. Rodzaj i parametry instalacji,
2. Część II, pn. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości,
3. Część III, pn. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii,
4. Część IV. Eksploatacja instalacji w warunkach odbiegających od normalnych.
5. Część V, pn. Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji,
6. Część VII, Zobowiązuje się TAURON Wytwarzanie S.A. do:

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

1. Kwestii ogólnych dotyczących instalacji,
2. Ochrony powietrza,
3. Ochrony emisji hałasu,
4. Gospodarki wodno-ściekowej,
5. Gospodarki odpadami,
6. Kwestii eksploatacji instalacji w warunkach odbiegających od normalnych.

Decyzją nr 671/OS/2020 z dnia 28 lutego 2020 r. (dziewiąta zmiana), Marszałek Województwa Śląskiego, wprowadził zmiany w związku z dostosowaniem zapisów pozwolenia zintegrowanego do wymagań określonych w decyzji Komisji Europejskiej z dnia 17 sierpnia 2017 r. (2017/1442/UE) ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych, w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania.

Powyższe zmiany zostały wprowadzone w następujących częściach pozwolenia zintegrowanego:

1. Część I, pn. Rodzaj i parametry instalacji,
2. Część II, pn. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości,
3. Część III, pn. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii,

4. Część IV, pn. Warunki wprowadzenia do środowiska substancji lub energii występujące w uzasadnionych technologicznie sytuacjach eksploatacyjnych odbiegających od normalnych,
5. Część V, pn. Monitorowanie środowiska i kontrola eksploatacji instalacji,
6. Część VII, pn. Zobowiązuje się TAURON Wytwarzanie S.A. do:

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

1. Kwestii ogólnych dotyczących instalacji,
2. Ochrony powietrza,
3. Ochrony emisji hałasu,
4. Gospodarka wodno-ściekowa,
5. Gospodarki odpadami.

Decyzją nr 1402/OS/2021 z dnia 12 maja 2021 r. (dziesiąta zmiana), Marszałek Województwa Śląskiego, wprowadził zmiany w związku z budową oraz oddaniem do eksploatacji trzech instalacji katalitycznego odazotowania spalin SCR na blokach nr 1, nr 3 i nr 5. Przedsięwzięcie jest związane z koniecznością dostosowania instalacji spalania paliw do wymagań wprowadzonych decyzją Komisji Europejskiej ustanawiającej Konkluzje BAT w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

Powyższe zmiany zostały wprowadzone w następujących częściach pozwolenia zintegrowanego:

1. Część I, pn. Rodzaj i parametry instalacji,
2. Część II, pn. Sposoby osiągania wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości,
3. Część III, pn. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii,
4. Część V, pn. Monitorowanie środowiska i kontrola eksploatacji instalacji,

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

1. Kwestie ogólne;
2. Ochrony powietrza,
3. Ochrony emisji hałasu,
2. Gospodarka odpadami.

Decyzją nr 904/OE/2023 z dnia 1 marca 2023 r. (jedenasta zmiana), Marszałek Województwa Śląskiego, wprowadził zmiany w związku z realizacją przedsięwzięcia, polegającego na budowie instalacji pośredniego bunkrowania pyłu węglowego.

Powyższe zmiany zostały wprowadzone w następujących częściach pozwolenia zintegrowanego:

1. Część I, pn. Rodzaj i parametry instalacji,
3. Część III, pn. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii,
4. Część V, pn. Monitorowanie środowiska i kontrola eksploatacji instalacji,

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

4. Kwestie ogólne;
5. Ochrony powietrza,
6. Ochrony emisji hałasu,
2. Gospodarka odpadami.

W zakresie ochrony powietrza

Zgodnie z art. 211 ust. 1 ustawy POŚ, pozwolenie zintegrowane spełnia wymagania określone dla pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. W części I.3. decyzji, określono źródła emisji substancji do powietrza. W części III.1. decyzji, zostały określone dopuszczalne wielkości emisji substancji do powietrza. Ustalony poziom emisji zapewnia dotrzymanie standardów jakości powietrza. W części V.2. decyzji, wskazano zakres, częstotliwość oraz sposób monitorowania emisji gazów do powietrza. Zastosowane rozwiązania techniczne i sposoby eksploatacji instalacji, zapewniają spełnienie wymagań najlepszej dostępnych technik, tym samym, osiąganie wysokiego stopnia ochrony środowiska.

W zakresie ochrony środowiska przed hałasem

W części I.2. decyzji, określono źródła emisji hałasu do środowiska. W części III.2. decyzji, zostały ustalone dopuszczalne poziomy hałasu do środowiska. Analiza dokumentacji wykazała, że eksploatacja instalacji nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W części V.4. decyzji, wskazano zakres, częstotliwość oraz sposób przeprowadzania pomiarów hałasu, w ramach obowiązku monitoringu instalacji.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej

W części I.2.1.2.7. decyzji, wskazano źródła zaopatrzenia instalacji w wodę. Pobór wód powierzchniowych następuje z rzeki Białej Przemszy w km 2+031 w Sosnowcu-Jęzorze, na warunkach określonych w pozwoleniu wodnoprawnym, udzielonym Spółce TAURON Wytwarzanie S.A. - Oddział Elektrownia Jaworzno III w Jaworznie (po uprzedniej dekarbonizacji stosowana do celów przemysłowych, tj. w obiegu wodno-parowym /po zdemineralizowaniu/, w obiegu Instalacji Odsiarczania Spalin i w obiegu chłodzącym),

W niniejszym pozwoleniu określono również warunki dotyczące odprowadzania ścieków, w tym ilość i parametry wytwarzanych ścieków.

W zakresie gospodarki odpadami

W punkcie III.4 decyzji określone zostały warunki wytwarzania, odzysku, magazynowania odpadów, a także sposób postępowania z tymi odpadami. W decyzji wskazano rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia w instalacji w ciągu roku, źródła ich powstawania, skład chemiczny, a także miejsca magazynowania, oraz sposób dalszego zagospodarowania.

Po przeprowadzonym postępowaniu administracyjnym, organ zważył, co następuje:

Strona przedłożyła podanie w zakresie ujednolicenia tekstu pozwolenia zintegrowanego, które spełnia wymogi formalne. W stanie faktycznym sprawy organ stwierdził, że przedmiot wniosku jest zgodny z przepisami szczególnymi, dotyczącymi ochrony środowiska. Instalacja objęta pozwoleniem zintegrowanym spełnia wymagania dotyczące najlepszych dostępnych technik.

Mając na względzie powyższe, orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Zgodnie z art. 127 § 1 i 2 Kpa, 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.

Podpisano: Z upoważnienia Marszałka Województwa Śląskiego;

xx

Referat ds. pozwoleń zintegrowanych

[Departament Ochrony Środowiska, Ekologii i Opłat Środowiskowych \(OE\)](#)