



DECYZJA

Na podstawie art. 201 ust. 1, art. 202, art. 203 ust 1 i ust. 3, art. 211, art. 376 pkt 2b i art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 2556) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 2000 ze zm.) po rozpatrzeniu **wniosku Pani Joanny Wrzecionek reprezentującej Multiconsult Polska Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Bonifraterskiej 17, 00-203 Warszawa, występującej z pełnomocnictwa udzielonego przez firmę Grupa Azoty Polyolefins S.A. z siedzibą przy ul. Kuźnickiej 1, 72-010 Police, w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji zlokalizowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police**

o r z e k a m

I. Udzielić firmie Grupa Azoty Polyolefins S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji:

- do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (instalacja PDH),
- do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w fazie gazowej (instalacja PP),
- do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MWt (instalacja FC),

zlokalizowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police.

II. Objąć niniejszym pozwoleniem zintegrowanym instalacje położone na terenie tego samego zakładu:

- stanowiące infrastrukturę logistyczną instalacji PP (instalacje PPL) określając dla nich warunki emisji na zasadach określonych dla pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz na wytwarzanie odpadów,
- pomocnicze wspólne dla instalacji PDH i instalacji PP i połączenia międzyobiektowe (instalacje AUX) oraz terminal przeładunkowo-magazynowy (instalacja HST) określając dla nich warunki emisji na zasadach określonych dla pozwoleń na wytwarzanie odpadów.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:
ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

III. Prowadzenie działalności powinno odbywać się przy zachowaniu następujących warunków eksploatacyjnych i ochrony środowiska:

III.1. Charakterystyka instalacji i urządzeń

Działalność Grupy Azoty Polyolefins S.A. obejmuje produkcję propylenu metodą PDH (PropaneDeHydrogenation – odwodornienie propanu) oraz produkcję polipropylenu metodą polimeryzacji w fazie gazowej (PP). Instalacje PDH i PP są głównymi instalacjami na terenie zakładu. Instalacja PDH oparta jest na technologii OLEFLEX na licencji firmy UOP Limited natomiast w procesie produkcyjnym polipropylenu wykorzystana jest technologia UNIPOL na licencji firmy GRACE. Instalacja PP produkować będzie granulaty polipropylenu, w trzech typach: homopolimery, kopolimery typu impact i kopolimery typu random.

Na terenie zakładu funkcjonują również poniższe instalacje i obiekty:

- terminal przeładunkowo-magazynowy, do zasilania instalacji podstawowych surowcami, w tym przede wszystkim: przeładunku i magazynowania ciekłego propanu oraz przeładunku i magazynowania ciekłego etylenu, wraz z przystanią morską (dalbową) i pochodnią,
- system zrzutów z instalacji PDH, instalacji PP oraz instalacji pomocniczych wraz z pochodnią,
- sekcja wody zasilającej i wytwarzania pary z kotłem do produkcji pary technologicznej o nominalnej mocy cieplnej 69,4 MW,
- połączenia międzyobiektywne, tj. nadziemny, naziemny i podziemny układ połączeń międzyobiektowych (układ przetłaczania propanu i etylenu z terminalu do jednostek produkcyjnych PDH i PP, o długości około 4,7 km, rurociąg gazu ziemnego, układy dystrybucji kwasu siarkowego, wody chłodniczej, wody demi, wody ppoż., powietrza i azotu, układy przesyłania ścieków),
- infrastruktura logistyczna PP, tj. obszar magazynowania i załadunku polipropylenu w postaci sypkiej i workowanej,
- instalacje pomocnicze (wspólne dla instalacji PDH i PP), w skład których wchodzi przede wszystkim węzły: uzdatniania wody, wody chłodniczej, sprężonego powietrza i azotu, przygotowania gazu opałowego, ługu sodowego, urządzenia do podczyszczania ścieków przemysłowych przed odprowadzeniem do kanalizacji zewnętrznej oraz budynek techniczny (zintegrowana centralna sterownia, laboratorium), nowa bocznica kolejowa, podstacje elektryczne wraz z terminalem magazynowym i pompownią propylenu,

**Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska**

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- laboratorium, w którym odbywa się kontrola produkcji propylenu i polipropylenu. W tym celu do laboratorium zostały doprowadzone media pomocnicze - sprężone powietrze, instalacja azotu oraz woda demineralizowana.

III.1.1. Instalacja do produkcji propylenu (instalacja PDH)

Licencjonowana przez UOP (Honeywell) technologia Oleflex stanowi proces katalitycznego odwodornienia propanu do propylenu, prowadzony z ciągłą regeneracją katalizatora.

Etapy procesu technologicznego obejmują poniższe procesy i bloki procesowe:

1. Oczyszczanie i suszenie surowca

Surowiec - propan (C_3H_8) dostarczany do instalacji PDH poddawany jest procesowi oczyszczania z pozostałych zanieczyszczeń i suszenia. W procesach tych usuwane są wszystkie obecne w nim zanieczyszczenia tj. związki azotu, metale ciężkie, woda, arsenowodór i fosforowodór. Ww. związki są usuwane metodą adsorpcji. Propan jest kierowany do kolejnych adsorberów. Osuszacze pracują cyklicznie i są regenerowane osuszonym i podgrzany propanem gazowym. Wykroplona woda jest kierowana do zbiornika odgazowującego zużytego ługu, a wykroplony regenerant zawracany do osuszaczy.

2. Oddzielanie propanu

Strumień oczyszczonego i osuszonego świeżego propanu jest łączony z cyrkulującym propanem doprowadzonym z reaktora SHP. Następnie w kolumnie destylacyjnej następuje oddzielenie propanu od cięższych frakcji węglowodorów. Oddzielona frakcja C_{4+} z dołu kolumny destylacyjnej jest kierowana do kolumny destylacyjnej, skąd gazy odprowadzane są do systemu gazu opałowego, a frakcja ciekła zawracana jest do systemu odzysku rozpuszczalnika (solwentu). Opary z kolumny destylacyjnej są skraplane i pompami kierowane są do sekcji separacji.

3. Sekcja separacji

Głównym celem systemu separacyjnego jest rozdział strumienia mieszaniny reakcyjnej z reaktora Oleflex na trzy strumienie: strumień gazu bogatego w wodór, strumień ciekłych węglowodorów oraz wodorowy gaz cyrkulacyjny.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:
ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Świeży propan jest całkowicie odparowywany poprzez podgrzanie gazami opuszczającymi reaktor, a następnie jest mieszany z gazem cyrkulacyjnym bogatym w wodór i poprzez wymienniki ciepła jest kierowany do reaktorów.

4. Sekcja reaktorów

Strumień zasilający jest wstępnie podgrzewany w wymienniku chłodzącym gazy po czwartym reaktorze, a następnie jest podgrzewany w piecu technologicznym, opalonym gazem i kierowany do pierwszego reaktora. W reaktorach Oleflex ze złożem ruchomym katalizatora platynowego przebiega reakcja selektywnego odwodornienia propanu do propylenu.

W sekcji znajdują się cztery reaktory połączone szeregowo z technologicznymi piecami międzystopniowymi, podgrzewającymi mieszaninę reakcyjną wychłodzoną na skutek endotermicznej reakcji odwodornienia. Gaz opuszczający ostatni reaktor podgrzewa strumień zasilający pierwszy reaktor. Do opalania pieców międzystopniowych jest wykorzystywany gaz opałowy uzyskiwany w instalacji.

Katalizator podawany jest do zbiornika usytuowanego nad reaktorami transportem pneumatycznym, krążąc w układzie: reaktory – układ regeneracji. Katalizator przepływa przez reaktory osiowo, z góry na dół, a gaz promieniowo.

Schłodzony wstępnie gaz opuszczający reaktory jest następnie chłodzony bezprzeponowo w kolumnie zraszanej rozpuszczalnikiem, który równocześnie usuwa z gazu niepożądane produkty reakcji. Cyrkulujący rozpuszczalnik jest chłodzony wodą w chłodnicy obiegowej.

Do gazu procesowego kierowanego do reaktorów wstrzykiwany jest organiczny związek siarki – disiarczek dimetylu (DMDS) - w celu ochrony powierzchni metalu reaktorów i podgrzewaczy przed osadzaniem się węgla. Ciepło spalin z pieców jest odzyskiwane i wykorzystane do produkcji pary.

5. Sekcja sprężania i oczyszczania

Gazy poreakcyjne są chłodzone najpierw w wymienniku ciepła, a następnie w chłodnicy kontaktowej zraszanej rozpuszczalnikiem zawierającym węglowodory aromatyczne C₉ do C₁₁. Rozpuszczalnik przepływa w przeciwnym kierunku do gazu.

Gazy reakcyjne po chłodnicy kontaktowej są podawane na 1-szy stopień kompresora, następnie do chłodnicy międzystopniowej i separatora fazy ciekłej. Faza gazowa podawana jest na 2-gi stopień ww. kompresora, a następnie do chłodnicy końcowej i separatora cieczy. Faza ciekła z separatora podawana jest do chłodnicy kontaktowej. Sprężone i ochłodzone w chłodnicy końcowej gazy przepływają do adsorbera chlorków.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

W adsorberze znajduje się złoże tlenku glinu, które nie podlega regeneracji. Na złożu tym zachodzi adsorpcja HCl z gazów reakcyjnych. HCl obecny w gazach reakcyjnych jest uwalniany z katalizatora podczas normalnej pracy.

Z adsorbera chlorków strumień z reaktora przepływa do osuszaczy przeznaczonych do usuwania H₂S i wody. H₂S jest produktem termicznego rozkładu DMDS.

Ciśnienie w układzie reakcyjnym jest utrzymywane na wymaganym poziomie przez kompresor gazów poreakcyjnych. W przypadku wzrostu ciśnienia roboczego regulator ciśnienia odprowadza nadmiar gazów do układu zrzutowego.

6. Sekcja separacji strumienia wypływającego z reaktora

Po usunięciu wilgoci i H₂S strumień wypływający z reaktora trafia do układu separacji. Układ ten jest przeznaczony do rozdzielania strumienia wypływającego z reaktora poprzez schłodzenie go do temperatury wystarczająco niskiej, aby uzyskać wymagane rozdzielanie dwóch strumieni produktów. Do osiągnięcia rozdziału wymagane są temperatury kriogeniczne, przy jednoczesnym zminimalizowaniu ciśnienia strumienia wypływającego z reaktora i wpływającego do układu. Układ zaprojektowano tak, aby zminimalizować (lub wyeliminować) stosowanie zewnętrznego oziębiania dzięki zastosowaniu turbo-rozprężania strumieni bogatych w wodór oraz dzięki optymalnej wymianie ciepła między strumieniami wchodzącymi i wychodzącymi.

Układ zaprojektowano w oparciu o rozprężanie strumieni bogatych w wodór, co jest konieczne do osiągnięcia wystarczająco niskich temperatur, aby wszystkie strumienie produktu były zgodne ze specyfikacją produktu. Rozprężanie strumieni bogatych w wodór wynika z ciśnienia na wlocie do układu strumienia wypływającego z reaktora oraz ciśnienia na wylocie strumienia gazu netto i ciśnienia na wylocie połączonego strumienia zasilającego.

7. System oczyszczania wodoru

Adsorbent w osuszaczach strumienia wypływającego z reaktora są regenerowane za pomocą gazu bogatego w wodór z układu separacji. Po regeneracji gaz bogaty w wodór jest przesyłany do skrubera ługowego w celu usunięcia H₂S. Następnie jest on sprężany w sprężarkach i tłoczony do jednostki adsorpcji zmiennociśnieniowej (PSA). Na pracujących przemiennie adsorberach gaz jest rozdzielany na wodór wysokiej czystości i gaz resztkowy, kierowany do systemu gazu opałowego i zawracany na ssanie kompresora. Czysty wodór rozdzielany jest na następujące trzy strumienie: do sekcji regeneracji katalizatora, do reaktora SHP i do istniejącej instalacji zakładu Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. i podawany do instalacji PP.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

8. Rektyfikacja

Usuwanie etanu

Sekcja oddestylowania etanu przeznaczona jest do usuwania etanu i substancji niskowrzących ze strumienia mieszaniny ciekłej propan–propylen, pochodzącej z systemu separacji. Sekcja oddestylowania etanu składa się z dwóch kolumn pracujących szeregowo jako kolumna destylacyjna (ogrzewana parą) i rektyfikacyjna. Między tymi kolumnami umieszczony jest chłodzony wodą skraplacz. Lekka frakcja odpadowa kierowana jest do systemu gazu opałowego. Ciecz z dołu kolumny destylacyjnej jest kierowana do sekcji rozdziału propanu i propylenu, jednak uprzednio jest podgrzewana ciepłem odbieranym z sekcji SHP (selektywnego uwodornienia Huels).

Rozdzielacz propylenu i propanu

Rozdzielacz propylenu i propanu jest kolumną wyposażoną w 185 pólki o konstrukcji zastrzeżonej przez UOP. Ponieważ temperatury wrzenia propylenu i propanu są zbliżone, wymagana jest duża liczba pólki i duży przepływ refluksu dla osiągnięcia żądanej czystości propylenu.

Ciecz z dołu kolumny zawierająca nieprzereagowany propan jest podawana do reaktora SHP. Pary propylenu są sprężane i skraplane, a ciepło kondensacji jest wykorzystywane w obiegu kolumny. Ciekły propylen jest przetłaczany pompami produktu do magazynu.

Reaktor SHP (proces selektywnego uwodornienia - Huels)

Węzeł SHP zawiera reaktor ze stałym złożem wysokoselektywnego katalizatora, gdzie zachodzi proces uwodornienia dienów i acetylenów, które powstały w procesie, do odpowiednich monoolefin. Dieny i acetyleny zawarte są w cieczy pochodzącej z dołu kolumny separacyjnej propylenu, a powstają w sekcji reakcyjnej.

Nieprzereagowany, zanieczyszczony propan z dołu kolumny rozdzielacza propylenu i propanu jest podgrzewany w podgrzewaczu surowca SHP i łączony ze strumieniem wodoru z PSA. Połączone strumienie są mieszane w mieszalniku statycznym i kierowane do reaktora SHP.

9. Ciągła regeneracja katalizatora (CCR)

Zużyty (zakoksowany) katalizator podawany jest do sekcji regeneracji transportem pneumatycznym z podajnika komorowego zainstalowanego pod ostatnim reaktorem Oleflex. W zasobniku zainstalowanym na szczycie wieży regeneracyjnej pyły i cząstki katalizatora powstałe w wyniku ścierania podczas cyrkulacji w sekcji reakcyjnej są usuwane poprzez przedmuch azotem.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Regeneracja katalizatora Oleflex zachodzi po usunięciu cząstek stałych w czterech stopniach:

- spalanie koksu,
- usuwanie nadmiaru wilgoci,
- utlenianie i dyspersja promotorów metalicznych (platyny),
- redukcja promotorów metalicznych (platyny).

Pierwsze trzy stadia realizowane są w wieży regeneracyjnej, a czwarte stadium odbywa się w strefie redukcyjnej w górnej części Reaktora nr 1 sekcji Oleflex.

Pyły i cząstki katalizatora powstałe w wyniku ścierania podczas cyrkulacji w sekcji reakcyjnej są usuwane w zasypie zamontowanym na górze wieży regeneracyjnej strumieniem azotu, cyrkulowanego za pomocą dmuchawy usuwania pyłu.

Katalizator przepływa przez wieżę regeneracyjną grawitacyjnie. W tym czasie w sposób kontrolowany wypalany jest z katalizatora węgiel w wyniku kontaktu z cyrkulującą mieszaniną azotu i tlenu.

Do wieży regeneracyjnej podawane jest osuszone i podgrzane powietrze. Do powietrza dodawany jest chlor za pomocą inżektora. Dodawanie chloru ma na celu zapobieganie aglomeracji platyny w katalizatorze.

Opuszczający wieżę katalizator przepływa grawitacyjnie do zasobnika regulacji przepływu (FCH), który kontroluje strumień cyrkulującego w układzie katalizatora, a stąd do zbiornika wyrównawczego niwelującego zmiany przepływu wynikające z nieciągłego transportu pneumatycznego. Do zbiornika jest dodawany okresowo świeży katalizator, w celu uzupełnienia strat w procesie cyrkulacji.

Azot i tlen są usuwane z katalizatora i zastępowane przez czysty wodór transportujący katalizator na górę pierwszego reaktora.

Część gazu regeneracyjnego z wieży regeneracyjnej przepływa do systemu oczyszczania gazów odlotowych w celu usunięcia HCl, Cl₂ i SO₂ oraz obniżenia temperatury gazu przed jego odprowadzeniem do atmosfery.

Zanieczyszczenia te są rezultatem kontaktu gazu regeneracyjnego z katalizatorem podczas regeneracji katalizatora.

System oczyszczania gazów odlotowych (VGTS) składa się z dwóch sekcji:

- chłodzenie gazu wlotowego,
- chemiczna absorpcja HCl, Cl₂ i SO₂ w wodnym roztworze NaOH i NaHSO₃ w reakcji tworzenia soli.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Strumień gazowy wchodzący do systemu jest chłodzony za pomocą wody w kolumnie chłodniczej, a następnie oczyszczany w dwóch skrubkach połączonych szeregowo zraszanych roztworem wodorotlenku sodu.

III.1.2. Instalacja do produkcji polipropylenu (instalacja PP)

Polipropylen jest produkowany w procesie UNIPOL na licencji firmy W.R. GRACE & Co. (GRACE). Jest to proces niskociśnieniowy, w fazie gazowej, w reaktorach ze złożem fluidalnym.

Etapy procesu technologicznego obejmują poniższe procesy i bloki procesowe:

1. Oczyszczanie i przygotowanie surowców

Etylen, azot i wodór są dostarczane do instalacji rurociągami. Kokatalizator T2 dostarczany jest w zbiornikach ciśnieniowych. Przed podaniem do sekcji reakcyjnej z etylenu usuwane są w procesie adsorpcji O_2 , CO, CO_2 , związki polarne oraz zanieczyszczenia stałe w procesie filtracji na filtrze etylenu.

Azot po wstępnym oczyszczeniu w procesie adsorpcji z O_2 , CO, CO_2 oraz związków polarnych dzielony jest na kilka strumieni. Strumień filtrowany na filtrze azotu podawany jest do różnych miejsc w instalacji produkcyjnej. Część strumienia azotu sprężana jest w kompresorze azotu do ciśnienia 4,14 MPa_g i po filtracji podawana jest do sekcji reakcyjnej. Wodór przed podaniem do systemu reakcyjnego jest sprężany, a następnie poddawany jest filtracji w celu usunięcia zanieczyszczeń stałych.

Kokatalizator T2 jest rozładowywany pod ciśnieniem azotu do zbiornika zasilającego, z którego podawany jest pompą do reaktora 1 przy produkcji homopolimeru/kopolimeru randomicznego (statystycznego) i reaktora 2 przy produkcji kopolimeru blokowego (udarowego).

Gazy przedmuchowe z systemu rozładunku i przygotowania kokatalizatora T2 są podawane do zamknięcia cieczowego wypełnionego olejem mineralnym. Kokatalizator T2 jest wypłukiwany z układu za pomocą systemu płukania olejem mineralnym. Olej mineralny zawierający kokatalizator z płukania zbierany jest w zbiorniku popłuczyn, z którego podawany jest bezpośrednio do reaktora 1 celem neutralizacji w procesie.

2. Oczyszczanie propylenu

Ciekły propylen ze zbiorników magazynowych instalacji pomocniczych podawany jest do kolumny destylacyjnej, która posiada wyparkę ogrzewaną parą oraz skraplacz chłodzony wodą procesową. Gaz z góry kolumny destylacyjnej zawierający propylen i odpędzone zanieczyszczenia lekkie (O_2 , CO_2 itp.) jest odprowadzany poza granicę Instalacji. Ciecz wyczerpana z dołu kolumny destylacyjnej jest chłodzona w

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

chłodnicy propylenu i podawana jest do adsorbera związków siarki. Następnie propylen jest osuszany ze śladowych ilości wilgoci i oczyszczany ze związków polarnych na jednej z dwóch osuszek propylenu. Po osuszkach propylen kierowany jest na ssanie pompy. Sprężony propylen następnie podawany jest do systemu reakcyjnego poprzez filtr w celu usunięcia zanieczyszczeń stałych.

3. Sekcja reakcyjna (homopolimer/kopolimer randomiczny (statystyczny)

Reakcja polimeryzacji propylenu zachodzi w złożu fluidalnym reaktora 1, przy ciśnieniu 3,38 MPa i temperaturze 64°C – 72°C. Do reaktora podawany jest w sposób ciągły katalizator i substraty, natomiast produkt w postaci proszku polipropylenowego jest odbierany w sekwencyjnie określonych zrzutach. Monomery w postaci gazowej są cyrkulowane za pomocą kompresora typu odśrodkowego, a ciepło reakcji polimeryzacji odbierane jest w zewnętrznej chłodnicy gazu. Schłodzone monomery zawracane są do reaktora 1. Właściwości powstałego w reaktorze 1 polipropylenu są regulowane przez typ katalizatora i skład gazu cyrkulacyjnego.

Reaktor jest zbiornikiem zainstalowanym na podporze cylindrycznej i ma górną sekcję ekspansyjną dla ograniczenia porywania cząstek stałych z gazem cyrkulacyjnym. Ciśnienie w reaktorze regulowane jest przepływem propylenu zasilającego reaktor. Stężenie wodoru, etylenu i propylenu w gazie cyrkulacyjnym jest mierzone analizatorem on-line a przepływy są regulowane automatycznie.

Katalizator polimeryzacji jest stosowany w formie zawiesiny ciała stałego w oleju mineralnym. Beczki z katalizatorem przed rozładunkiem do zbiornika katalizatora są obracane za pomocą specjalnego urządzenia. Operacja ta ma na celu uniknięcia sedymentacji cząstek katalizatora w zawieszynie.

Zawieszina katalizatora jest podawana za pomocą pompy do jednego z dwóch zbiorników zawiesziny wyposażonych w mieszadło. Następnie pompami zawieszina katalizatora podawana jest do reaktora 1.

Do gazu cyrkulacyjnego w reaktorze dodawany jest donor, który rozładowywany jest z beczek za pomocą pompy.

Reaktor ma dwa systemy odprowadzenia produktu. Każdy system składa się ze zbiorników produktu i zbiorników zrzutowych, z których polimer w fazie stałej podawany jest do separatora produktu podczas produkcji polipropylenu homogenicznego/kopolimeru randomicznego (statystycznego) lub bezpośrednio do filtra zbiornika przejściowego przy produkcji kopolimeru blokowego (udarowego).

Podczas zakłóceń procesowych reakcja polimeryzacji jest wygaszana lub spowalniana za pomocą systemu przerywania reakcji polimeryzacji. Przerywanie polimeryzacji polega na wstrzyknięciu modyfikatora C (tlenku węgla CO) bezpośrednio w strumień gazu cyrkulacyjnego.

Układ zatrzymania polimeryzacji składa się z czterech cylindrycznych butli (jedna w użyciu, trzy zapasowe) z modyfikatorem C, który podawany jest do procesu pod ciśnieniem 13-15 MPa.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

W przypadku zatrzymania kompresora gazu cyrkulacyjnego spowodowanego zanikiem napięcia elektrycznego lub wyłączeniem kompresora, do podtrzymania przepływu gazu w układzie reaktora wykorzystywana jest turbina gazowa zasilana gazem z reaktora.

Wznowienie reakcji polimeryzacji następuje po usunięciu modyfikatora C (tlenku węgla CO) ze złoża w procesie przedmuchu złoża. Gazy z przedmuchu złoża odprowadzane są do pochodni.

4. Sekcja reakcyjna (kopolimer blokowy)

Reakcja polimeryzacji dla kopolimeru blokowego (udarowego) zachodzi w drugim reaktorze pod ciśnieniem nominalnym 2,07 MPag i temperaturze ok. 70°C.

Do reaktora 2 doprowadzana jest okresowo matryca homopolimeru z zawartym aktywnym katalizatorem z systemu zrzutowego produktu reaktora 1. Do reaktora podawane są w sposób ciągły substraty natomiast produkt jest odbierany w sekwencyjnie określonych zrzutach.

Monomery w postaci gazowej są cyrkulowane za pomocą kompresora typu odśrodkowego, a ciepło reakcji polimeryzacji odbierane jest w zewnętrznej chłodnicy gazu. Schłodzone monomery zawracane są do reaktora 2. Właściwości powstałego w reaktorze 2 polipropylenu są regulowane przez typ katalizatora i skład gazu cyrkulacyjnego.

Reaktor jest zbiornikiem zainstalowanym na podporze cylindrycznej i ma górną sekcję ekspansyjną dla ograniczenia porywania cząstek stałych z gazem cyrkulacyjnym. Matryca polimeru z aktywnym katalizatorem jest podawana z reaktora 1 z systemu zrzutowego przez filtr zbiornika przejściowego, w którym polimer jest oddzielany od gazu transportowego. Gaz transportowy po przefiltrowaniu podawany jest do systemu odzysku nieprzereagowanych węglowodorów.

Matryca polimerowa przepływa grawitacyjnie do zbiornika przejściowego, który po napełnieniu polimerem jest zamykany. Ciśnienie w tym zbiorniku jest podnoszone przy użyciu gazu cyrkulacyjnego podawanego z tłoczenia kompresora. Pod wpływem ciśnienia matryca polimeru przepływa do reaktora kopolimeryzacji 2. Pozostały w zbiorniku przejściowym gaz jest podawany do systemu odgazowania polimeru.

Reaktor ma dwa systemy odprowadzenia produktu. Każdy system składa się ze zbiorników produktu i zbiorników zrzutowych, z których polimer w fazie stałej podawany jest do separatora produktu.

Podczas zakłóceń procesowych reakcja polimeryzacji jest wygaszana lub spowalniana za pomocą systemu przerywania reakcji polimeryzacji. Przerywanie polimeryzacji polega na wstrzyknięciu modyfikatora C (tlenku węgla CO) bezpośrednio w strumień gazu cyrkulacyjnego.

Układ zatrzymania polimeryzacji składa się z czterech cylindrycznych butli (jedna w użyciu, trzy zapasowe) z modyfikatorem C, który podawany jest do procesu pod ciśnieniem 13-15 MPag.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

5. Odgazowanie polimeru

Polimer jest podawany z systemu zrzutowego reaktora 1 lub reaktora 2 do separatora produktu za pomocą systemu transportu. Gaz transportowy, będący mieszaniną węglowodorów i azotu, jest separowany od fazy stałej, w wydzielonej przestrzeni separatora produktu. Gaz ten przepływa przez filtr w celu usunięcia cząstek stałych przed podaniem go do systemu odzysku nieprzereagowanych monomerów.

Separator produktu składa się z trzech sekcji. Funkcją sekcji górnej jest separacja gazu od proszku oraz wydzielanie przestrzeni do transportu gazu i proszku polimerowego. W sekcji dolnej zachodzi hydroliza nieprzereagowanego kokatalizatora T2 i katalizatora za pomocą mieszaniny para/azot. Sekcja środkowa stanowi barierę pomiędzy sekcją górną i dolną. Zapobiega przedostaniu się pary do systemu odzysku nieprzereagowanych monomerów, minimalizuje straty monomeru przesyłanego wraz z proszkiem polipropylenowym dołem separatora produktu.

Azot jest podgrzewany, mieszany z parą i podawany do dolnego stożka separatora produktu. Para hydrolizuje pozostały kokatalizator T2 oraz nieprzereagowany katalizator. Nadmiar pary, azot i wydzielone węglowodory są usuwane jako strumień boczny z dołu stożka.

Strumień boczny podawany jest do filtra, a następnie kierowany do pochodni. Produkt z separatora produktu przepływa przez podajnik obrotowy do systemu dozowania dodatków i wyłaczania. Poziom w separatorze produktu jest regulowany za pomocy prędkości obrotowej podajnika.

W przypadku zatrzymania linii wyłaczania, proszek polipropylenowy gromadzony w separatorze produktu, jest cyrkulowany przy użyciu układu zawrotu proszku. Proces ten ma na celu przeprowadzenie pełnej dezaktywacji pozostałego kokatalizatora T2 oraz ograniczenie tworzenia aglomeratów wewnątrz zbiornika separatora produktu.

6. Odzyskiwanie monomeru

System odzysku nieprzereagowanych monomerów jest przeznaczony do odzysku propylenu i etylenu ze strumieni gazów procesowych, odprowadzanych z systemu odgazowania polimeru. Odzyskiwany strumień nieprzereagowanych monomerów, pochodzący z separatora produktu oraz zbiorników przejściowych, rozdzielany jest na trzy główne strumienie:

- pierwszy strumień, wzbogacony w azot i etan, kierowany jest na pochodnię w celu uniknięcia akumulacji tych gazów w systemie reakcyjnym;
- drugi strumień, składający się głównie z propylenu, jest zawracany do systemu reakcyjnego;
- trzeci strumień zawracany jest do instalacji PDH gdzie następuje rozdział na frakcje propanu i propylenu - to działanie ma na celu ograniczenie akumulacji propanu w układzie reakcyjnym.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Sprężanie

Niskociśnieniowe gazy procesowe są sprężane w celu kondensacji propylenu i propanu. Gazy procesowe, pochodzące z separatora produktu i filtra zbiornika przejściowego po wstępnej filtracji, kierowane są na pierwszy stopień sprężania kompresora. Drugi stopień jest zasilany gazami z tłoczenia pierwszego stopnia i zawracanym gazem z układu kondensacji propylenu. Część strumienia z tłoczenia drugiego stopnia jest podawana do zbiornika wyrównawczego, a następnie do zbiorników zrzutowych i służy jako gaz pomocniczy do transportu produktu.

Pozostała część strumienia z drugiego stopnia kompresora zasila trzeci stopień sprężania. Podczas produkcji homopolimeru i kopolimeru randomicznego (statystycznego), na zasilanie trzeciego stopnia sprężania podawany jest również destylat z kolumny deetanizera. Podczas produkcji kopolimeru udarowego destylat z kolumny deetanizera kierowany jest do systemu reaktora 2. Ciśnienie tłoczenia na trzecim stopniu kompresora wynosi 4,14 MPa.

System przechładzania

System przechładzania przeznaczony jest do odzysku propylenu i etylenu. Węglowodory C₃ kondensują ze sprężonego gazu w skraplaczu, chłodzonym wodą procesową. Podczas produkcji homopolimeru/kopolimeru randomicznego (statystycznego), wykroplona frakcja propan/propylen może zostać podzielona pomiędzy systemy reakcyjne i system destylacji (deetanizer). W przypadku produkcji kopolimeru udarowego (blokowego), cała frakcja propylen/propan zawracana jest do systemu destylacji (deetanizera). Opary ze skraplacza są częściowo skraplane w wymienniku ciepła, a następnie mieszanina dwufazowa podawana jest do separatora. Z separatora strumień jest rozdzielany na czynnik chłodzący (faza gazowa) i odzyskany propylen. Ciekły propylen, po przejściu przez wymiennik ciepła, podawany jest do deetanizera w przypadku produkcji homopolimeru/kopolimeru statystycznego lub do systemu reaktora 2 - w przypadku produkcji kopolimeru udarowego. Faza gazowa z separatora kierowana jest na wymiennik ciepła. Pierwszy strumień kierowany jest na pochodnię w celu zmniejszenia ilości azotu i etanu w układzie reakcyjnym, natomiast drugi strumień kierowany jest do separatora produktu i reaktora 2 w przypadku produkcji kopolimeru udarowego.

Destylacja (deetanizer)

System destylacyjny przeznaczony jest do rozdzielania frakcji propan/propylen od etylenu w celu minimalizacji strumienia propan/propylen odsyłanego poza granice instalacji podczas produkcji kopolimeru udarowego. Pozbawiony etylenu strumień z deetanizera zawracany jest do systemu reakcyjnego oraz na instalację PDH. Opary z góry kolumny są recykulowane do kompresora (produkcja

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

homopolimeru/kopolimeru randomicznego) lub do systemu reaktora 2 (produkcja kopolimeru blokowego (udarowego)).

Kolumna posiada odparowywacz i skraplacz chłodzony wodą procesową. W strumień cieczy wyczerpanej kierowanej do instalacji PDH wstrzykiwana jest niewielka ilość wody celem dezaktywacji pozostałości kokatalizatora T2. Strumień ten kierowany jest na osuszki celem adsorpcji nadmiaru ilości wody.

7. Dozowanie dodatków

Proszek polipropylenowy z separatora produktu, poprzez podajnik obrotowy, kierowany jest grawitacyjnie na mieszalnik. W mieszalniku tym następuje homogenizacja proszku wraz ze stałymi dodatkami. Dodatki stałe używane w procesie wyłaczania dostarczane są do instalacji w big bagach i workach, a następnie rozładowywane przy pomocy stacji rozładunku dodatku, bezpośrednio do zbiorników zasilających wagi dozujące. Dodatki ciekłe rozładowywane są bezpośrednio z beczek do zbiornika dozującego, skąd pompą dozującą podawane są do leja zasypowego wyłaczarki.

8. Wyłaczanie i homogenizacja granulatu

Mieszanina proszku wraz z dodatkami, poprzez podajnik ślimakowy, kierowana jest do leja zasypowego wyłaczarki. Proces wyłaczania odbywa się w wyłaczarce dwuślimakowej i realizowany jest w trzech podstawowych etapach.

Pierwszy etap obejmuje stapianie proszku polipropylenowego wraz z zestawem dodatków. Stopiony polimer kierowany jest na układ pompy zębatej, celem ustabilizowania ciśnienia wyłaczania.

Drugi etap obejmuje granulację, prowadzoną przy zastosowaniu granulatora z cięciem podwodnym. Stopiony polimer jest wyłaczany przez wielootworową płytę tnącą (filię), ogrzewaną gorącym olejem.

Z chwilą przejścia stopionego polimeru przez otwory filii, wielonożowa głowica tnie polimer na odpowiedniej wielkości granulatu. Uformowany granulatu, przy użyciu wody transportowej, kierowany jest na sekcję suszenia granulatu, stanowiącą trzeci etap. Suszenie granulatu odbywa się w suszarce odśrodkowej.

Podczas rozruchu/wyłączenia wyłaczarki zostanie wyprodukowany polimer pozagatunkowy (ze względu na kształt), który zostanie schłodzony w basenie systemu RWS wyposażonym w kosz do usuwania polimeru. Woda w basenie RWS cyrkuluje w obiegu zamkniętym poprzez pompę cyrkulacyjną.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

9. Silosy blendingowe

Produkt finalny, jakim jest granulak polipropylenowy, z układu suszenia kierowany jest do układu homogenizacji. Układ ten składa się z 5 silosów blendingowych, w którym wykorzystując transport pneumatyczny, prowadzony jest proces usredniania gotowego wyrobu.

10. System usuwania lotnych związków organicznych

Granulki PP są transportowane z węzła granulacji i kierowane do zbiornika odbiorczego granulatu, a następnie do silosów blendingowych. Rezultatem stosowania nadtlenu podczas procesu wytlaczania jest powstawanie lotnych węglowodorów (LZO). Dlatego emisje ze zbiornika odbiorczego granulatu oraz silosów blendingowych przed odprowadzeniem do atmosfery jest kierowana i poddawana obróbce na węźle do przetwarzania lotnych związków organicznych.

III.1.3. Instalacja do spalania paliw (instalacja FC)

W skład instalacji do spalania paliw o łącznej mocy 198,536 MW wchodzą następujące urządzenia, z których gazy i pyły będą wprowadzane do powietrza w sposób zorganizowany:

1. w obrębie instalacji PDH:

- piec 200-F1001 – podgrzewacz wsadu, o nominalnej mocy cieplnej 29,77 MW,
- piec 200-F1002 – podgrzewacz międzystopniowy nr 1, o nominalnej mocy cieplnej 26,74 MW,
- piec 200-F1003 – podgrzewacz międzystopniowy nr 2, o nominalnej mocy cieplnej 25,74 MW,
- piec 200-F1004 – podgrzewacz międzystopniowy nr 3, o nominalnej mocy cieplnej 20,88 MW,
- agregat prądowórczy (awaryjny) 01-EG-2-1, o mocy znamionowej 3125kVA, co odpowiada nominalnej mocy cieplnej, 6 MW.

Piece opalane są gazem opałowym, który stanowić będzie mieszaninę gazu procesowego z instalacji produkcyjnych oraz gazu ziemnego. Agregat prądowórczy opalany jest olejem napędowym.

2. w obrębie instalacji PP:

- agregat prądowórczy (awaryjny) 03-EG-1-1, o mocy znamionowej 1000 kVA, co odpowiada nominalnej mocy cieplnej 2 MW.

Agregat prądowórczy opalany jest olejem napędowym.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

3. w obrębie terminala przeładunkowo-magazynowego:

- podgrzewacz wodny propanu 100-F0001A, o nominalnej mocy cieplnej 2,681 MW,
- podgrzewacz wodny propanu 100-F0001B, o nominalnej mocy cieplnej 2,681 MW,
- regazyfikator wodny etylenu 100-F0021, o nominalnej mocy cieplnej 2,044 MW,
- agregat prądowórczy (awaryjny) 04-EG-2-1, o mocy znamionowej 2750 kVA, co odpowiada nominalnej mocy cieplnej 5,3 MW,
- agregat prądowórczy (awaryjny) 04-EG-2-2, o mocy znamionowej 2750 kVA, co odpowiada nominalnej mocy cieplnej 5,3 MW.

Podgrzewacze propanu i podgrzewacz etylenu opalane są gazem ziemnym lub propanem. Awaryjne agregaty prądowórcze opalane są olejem napędowym.

4. w obrębie instalacji pomocniczych:

- kocioł parowy 820-B0001, o nominalnej mocy cieplnej 69,4 MW

Kocioł służący do wytwarzania wody zasilającej oraz pary wodnej dla potrzeb instalacji PDH, instalacji PP oraz instalacji pomocniczych jest opalany (w warunkach normalnej pracy) gazem opałowym będącym mieszaniną off-gazów z instalacji produkcyjnych oraz gazu ziemnego, dodatkowo będzie miał możliwość spalania ciekłych węglowodorów (zużyty rozpuszczalnik z instalacji PDH). Do kotła doprowadzony będzie również strumień off-gazów z instalacji utleniania siarczków w fazie ciekłej WAO.

III.1.4. Instalacje stanowiące infrastrukturę logistyczną instalacji PP (instalacje PPL) oraz instalacje pomocnicze wspólne dla instalacji PDH i instalacji PP i połączenia międzyobiektowe (instalacje AUX)

III.1.4.1. Infrastruktura logistyczna instalacji PP

Infrastruktura logistyczna PP zapewnia:

- zdolność ekspedycyjną polipropylenu transportem samochodowym (autocysternami),
- zdolność ekspedycyjną polipropylenu transportem samochodowym (palety),
- zdolność magazynową polipropylenu na placach składowych palet.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Główne obiekty infrastruktury logistycznej PP:

- silosy magazynowe, o pojemności min. 950 m³ – 60 szt., z konstrukcjami wsporczymi,
- obszar magazynowy palet,
- stacje załadunku autocystern, mobilne urządzenia do załadunku, sekcja workowania i paletyzacji,
- budynek hali pakowania,
- budynek administracyjno-socjalny,
- zintegrowany system obsługujący infrastrukturę logistyczną (budynek obsługi kierowcy, magazyn, spedycja, nawigacja załadunku, ważenie, rejestracja),
- podstacja elektryczna oraz budynek techniczny automatyki,
- parking dla samochodów ciężarowych oraz dla samochodów osobowych.

Urządzenia i obiekty infrastruktury logistycznej wykorzystywane są do magazynowania, pakowania i dystrybucji produkowanego polipropylenu, w ilości 400 000 t/rok.

Dystrybucja produktów odbywa się za pomocą transportu samochodowego, w różnej postaci (autocysterny, palety).

III.1.4.2. Instalacje pomocnicze wspólne dla instalacji PDH i instalacji PP oraz połączenia międzyobiektowe

Charakterystyka poszczególnych sekcji z opisem ich podstawowych funkcji:

1. Połączenia międzyobiektowe

System odzysku kondensatów

Obejmuje rozwiązania dla systemu kondensatów niskociśnieniowych (LP) i wysokociśnieniowych (HP) otrzymywanych w instalacji PDH i instalacjach pomocniczych.

Kondensat wysokociśnieniowy z instalacji PDH podawany jest do separatora kondensatu wysokociśnieniowego. Wytworzona w nim para niskociśnieniowa podawana jest do kolektora pary niskociśnieniowej. Kondensat z separatora kondensatu wysokociśnieniowego spływa do separatora kondensatu niskociśnieniowego. Wytworzona para skraplana jest w chłodnicy powietrznej a kondensat zawracany jest do separatora kondensatu niskociśnieniowego.

Kondensaty niskociśnieniowe z instalacji pomocniczych podawane są do rozprężacza kondensatu niskociśnieniowego, w którym ulegają one rozprężaniu. Powstała w wyniku rozprężania para wodna

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

jest skraplana w chłodnicy powietrznej a kondensat zawracany jest do rozprężacza kondensatu niskociśnieniowego.

Kondensat oraz kondensat z instalacji PP jest chłodzony w podgrzewaczu wody demineralizowanej podawanej do sekcji odgazowania a w przypadku, gdy jest on wyłączony z pracy kondensat jest chłodzony w chłodnicy płytowej. Ochłodzone kondensaty kierowane są głównie do sekcji demineralizacji (doczyszczania kondensatu) składającej się z filtrów węglowych oraz złożeń jonitowych.

Rurociągi międzyobiektowe

Rurociągi służą do:

- przesyłania propanu z terminala przeładunkowo-magazynowego do instalacji PDH,
- przesyłania gazu ziemnego z istniejącej instalacji zakładu Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. do terminala przeładunkowo-magazynowego i instalacji pomocniczych,
- przesyłania etylenu z terminala przeładunkowo-magazynowego do instalacji PP,
- pozostałe połączenia z infrastrukturą zakładu Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. oraz pomiędzy instalacjami Grupy Azoty Polyolefins S.A.

Dystrybucja 96% kwasu siarkowego

Kwas siarkowy 96% magazynowany jest w istniejącym zbiorniku magazynowym zlokalizowanym na terenie zakładu Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. Ze zbiornika magazynowego kwas siarkowy podawany jest pompami do następujących sekcji obsługujących instalację PDH, instalację PP oraz infrastrukturę logistyczną PP:

- sekcja oczyszczanie ścieków,
- sekcja woda chłodząca,
- sekcja system przygotowania wody surowej, system wody ppoż.

2. System przygotowania gazu opałowego

System gazu opałowego przeznaczony jest do przygotowania gazu opałowego dla instalacji PDH, instalacji PP i instalacji pomocniczych.

Do systemu przygotowania gazu opałowego podawane są następujące strumienie:

- gaz opałowy produkowany na instalacji PDH,
- gaz opałowy produkowany na instalacji PP,
- gaz ziemny z instalacji Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

System dostarcza gaz opałowy do następujących odbiorców:

- instalacja PDH – do opalania pieców technologicznych,
- do zespołu usuwania LZO na instalacji PP,
- do kotła parowego,
- do palnika pilotowego pochodni.

Gaz opałowy z sekcji procesowych, gaz ziemny z istniejącego rurociągu zakładowego Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. są podawane do separatora gazu opałowego w celu usunięcia kropeł cieczy i zanieczyszczeń stałych.

Gaz ziemny jest podawany do podgrzewacza w celu podgrzania za pomocą pary przed podaniem go do separatora. Gaz ziemny podgrzewany jest do takiej temperatury, aby na wyjściu z separatora temperatura gazu wynosiła 32°C (ok. 5°C powyżej punktu rosy gazu opałowego).

Gaz opałowy pochodzący z instalacji PP jest przesyłany na zawór rozprężający zlokalizowany blisko instalacji PP. Rozprężony gaz opałowy podawany jest do separatora.

Z separatora część gazu opałowego jest podawana bezpośrednio do kotła parowego i do palnika pochodni oraz do zespołu usuwania LZO a pozostała część jest podawana do wysokosprawnego koalescera w celu usunięcia z gazu porwanej cieczy.

Z koalescera gaz jest przesyłany do wymiennika ciepła, w którym podgrzewany jest do temperatury 120°C ciepłem kondensacji pary niskociśnieniowej. Podgrzany gaz jest podawany do podgrzewaczy procesowych sekcji reakcyjnej. Zarówno koalescer jak i wymiennik ciepła stanowią część sekcja reaktorowej instalacji PDH.

3. Magazyn propylenu i rozładunek / załadunek na cysterny kolejowe

Propan i etylen są magazynowane w magazynie stanowiącym część morską instalacji natomiast propylen będzie magazynowany tylko w części lądowej.

Do magazynowania propylenu zastosowano cztery zbiorniki ciśnieniowe. Podczas normalnej pracy instalacji, jeden zbiornik będzie zasilany propylenem z instalacji produkcyjnej PDH, a z trzech zbiorników magazynowych będzie zasilana propylenem instalacja PP oraz zapewniony załadunek/rozładunek cystern kolejowych. Gdy instalacja PDH będzie wyłączona z pracy, propylen będzie sprowadzany z zewnątrz i magazynowany w trzech lub czterech zbiornikach. Dodatkowo na węźle znajduje się zbiornik na produkt off-spec (produkt niespełniający wymagań jakościowych). Następnie produkt ten będzie zawracany do instalacji PDH celem ponownej obróbki i uzyskania odpowiednich parametrów jakościowych.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Propylen podawany jest ze zbiorników magazynowych do instalacji PP za pomocą samozasysających pomp wirowych (jedna pracująca, druga rezerwowa).

Rozładunek / załadunek na cysterny kolejowe

Eksport propylenu jest realizowany za pomocą samozasysających pomp wirowych (jedna pracująca, druga rezerwowa).

Rozładunek propylenu z cystern kolejowych odbywa się za pomocą kompresorów rozładunkowych propylenu.

System rozładunku/załadunku propylenu zawiera osiem ramion dla ciekłego propylenu oraz osiem ramion dla oparów propylenu.

Magazynowanie propylenu niejakościowego

Propylen niejakościowy podawany jest do odrębnego zbiornika magazynowego ciśnieniowego, o pojemności roboczej 2800 m³.

Propylen niejakościowy przesyłany jest pompami (jedna pracująca, jedna rezerwowa) do ponownego przerobu na instalacji PDH.

4. System zrzutów z instalacji PDH i instalacji PP oraz pochodnia

Węzeł pochodni i system zrzutów jest wspólny dla Instalacji PDH, PP i Instalacji Pomocniczych.

System zrzutów składa się z 4 sekcji:

- sekcja zrzutów mokrych z Instalacji PDH
- sekcja zrzutów zimnych (suchych) z Instalacji PDH
- kolektor gazów zrzutowych z Instalacji PP
- kolektor gazów zrzutowych z sekcji magazynowania i ekspedycji propylenu.

Podczas normalnej pracy w pochodni spalane są jedynie gazy odlotowe z instalacji PP.

System pochodni

Obejmuje pochodnię, przeznaczoną do spalania gazów upustowych z instalacji PDH, instalacji pomocniczych oraz z instalacji PP. System pochodni obejmuje główny kolektor zrzutowy i pakiet pochodni).

Do sekcji zrzutów mokrych odprowadzane będą wszystkie upusty mogące zawierać wodę oraz wszystkie upusty, których temperatura za zaworem bezpieczeństwa wynosi powyżej 5°C.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Do sekcji zrzutów zimnych (suchych) odprowadzane będą wszystkie upusty, których temperatura za zaworem bezpieczeństwa wynosi poniżej 5°C.

Połączenie między sekcją zrzutów zimnych i mokrych jest poprzez wymiennik ciepła zainstalowany na kolektorze pochodni, który zapewnia, że w przypadku upustu zimnego temperatura na sekcji zrzutów mokrych nigdy nie spadnie poniżej 5°C.

Upust z instalacji PP będzie gromadzony w jednym dedykowanym separatorze, a następnie kierowany do kolektora pochodni. Przyłączy wydmuchów z instalacji PP znajduje się za przyłączem sekcji zrzutów mokrych i zimnych.

Upust z obszaru magazynowania i załadunku/rozładunku propylenu będzie gromadzony w podkolektorze dla tego obszaru, który połączony jest z głównym kolektorem pochodni przed kominem pochodni. Do utylizacji gazów z kolektora głównego przeznaczony jest jeden pakiet pochodni. Podczas normalnej pracy pochodni spalane są jedynie gazy odlotowe z instalacji PP. Ciśnienie pracy układu przy podstawie komina nie przekracza 0,5 kPag.

5. System przygotowania wody surowej, system wody ppoż.

Proces oczyszczania wody związany jest z produkcją następujących rodzajów wód:

- woda procesowa,
- woda przeciwpożarowa.

Zasilanie wodą realizowane jest istniejącymi w Grupie Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. urządzeniami. Woda jest oczyszczana w pakiecie filtrów piaskowych, składającym się z czterech filtrów. Woda oczyszczona na filtrach piaskowych podawana jest do zbiornika wody procesowej i przeciwpożarowej. Ze zbiornika woda podawana jest pompami do poszczególnych odbiorców wody procesowej. Z tego samego zbiornika woda podawana jest do systemu wody przeciwpożarowej.

Ścieki z płukania zwrotnego zespołu filtrów piaskowych i zespołu filtrów bocznikowych są kierowane poprzez basen do dwóch osadników, w których dodaje się koagulant, flokulant i rozcieńczoną sodę kaustyczną w celu usunięcia zawiesiny ogólnej, a następnie są przesyłane do zespołu filtrów piaskowych w celu odzyskania oczyszczonej wody jako wody procesowej.

Strumień zawiesiny z osadników podawany jest do zespołu zagęszczacza. Osad z zagęszczacza jest podawany na wirówki i po odwirowaniu wywożony cysternami do utylizacji.

Woda surowa nie jest wykorzystywana bezpośrednio w instalacjach PDH, PP i FC.

Sekcja demineralizacji

Układ demineralizacji składa się z:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- sekcji filtrów ze złożem węgla aktywnego,
- sekcji dejonizacji ze złożem mieszanym (złoża jonitowe).

Do układu demineralizacji doprowadzany jest kondensat uprzednio schłodzony w wymiennikach płytowych. Po węźle demineralizacji doczyszczony kondensat kierowany jest do zbiornika wody zdemineralizowanej.

Celem uzupełnienia strat wody zdemineralizowanej w obiegu dodatkowo do zbiornika doprowadzana jest woda zdemineralizowana z Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. Woda demineralizowana magazynowana jest w zbiorniku, z którego podawana jest do odbiorców.

Woda chłodnicza obiegowa

System wody obiegowej zawiera pompy cyrkulacyjne wody chłodzącej, rurociągi podziemne wody chłodzącej oraz chłodnię wentylatorową wraz z basenem.

Straty w systemie wody chłodzącej (odparowanie, porywanie kropeł cieczy, zrzuty wody na potrzeby odsalania) są uzupełniane wodą procesową podawaną pompami.

Do wody procesowej, przed jej podaniem do basenu wody chłodzącej, dodawany jest kwas siarkowy do mieszalnika statycznego, w celu obniżenia pH, a tym samym redukcji kamienia.

Ze strumienia cyrkulacyjnego wody chłodzącej odprowadzany jest strumień zrzutowy, który kolektorowany jest ze strumieniem wód opadowych i odprowadzany do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych będących własnością zakładu Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

Chłodnia wentylatorowa

Chłodnia wentylatorowa zawiera 7 celek. Do spełnienia wymagań chłodzenia w okresie letnim wymaganych jest praca 6 celek, jedna celka stanowi rezerwę.

Maksymalna, gwarantowana temperatura wody chłodzącej podawanej do odbiorców wynosi 26°C, natomiast maksymalna temperatura wody powrotnej wynosi 34°C.

Pompy wody chłodzącej

Woda chłodząca jest pompowana z basenu do kolektora dystrybucyjnego czterema pompami.

Pakiet filtrów boczniowych

Okolo 3% strumienia cyrkulacyjnego wody chłodzącej jest podawana do pakietu filtracyjnego, w celu usunięcia cząstek stałych, wprowadzanych z powietrza atmosferycznego przepływającego przez celki wieży chłodniczej.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Pakiet filtrów boczniowych przeznaczony jest do utrzymania odpowiedniego poziomu zawiesiny w wodzie cyrkulacyjnej. Pakiet zawiera trzy filtry (dwa pracujące, jeden rezerwowy), które zwymiarowane są dla usuwania 90% cząstek stałych większych niż 50 µm. Przefiltrowana woda zawracana jest do basenu.

Filtry są sekwencyjnie przemywane wodą filtrowaną pochodzącą z filtra pracującego. Woda z przemywania filtrów spływa grawitacyjnie do basenu wody z przemywania filtrów.

Basen ma dwie pompy głębinowe, które przetłaczają w sposób ciągły popłuczyny z filtrów piaskowych i boczniowych do zespołu osadników.

Zespoły oczyszczania chemicznego

Woda chłodząca jest oczyszczana również chemicznie w celu utrzymania jej jakości, ograniczania osadu biologicznego, odkładania kamienia oraz korozji. Oczyszczanie chemiczne dotyczy zarówno strumienia cyrkulacyjnego wody chłodzącej jak i strumienia uzupełniającego.

Oczyszczanie strumienia uzupełniającego

Dla zapobiegania tworzeniu się kamienia, do strumienia wody uzupełniającej dodawany jest 96% kwas siarkowy. Kwas siarkowy podawany jest z zespołu dozowania kwasu siarkowego, do mieszalnika statycznego kwasu siarkowego.

Oczyszczanie strumienia cyrkulacyjnego wody chłodzącej

Dla ochrony sytemu rurociągów i urządzeń strumienia cyrkulacyjnego wody chłodzącej przed korozją przeznaczony jest zespół dozowania inhibitora korozji, składający się z dwóch pomp dozujących (jedna pracująca, druga rezerwowa) oraz zbiornika magazynowego.

Do usuwania biofilmu, który może tworzyć się na mokrej powierzchni wieży chłodniczej przeznaczony jest zespół biodispersantu, składający się z dwóch pomp dozujących (jedna pracująca, druga rezerwowa) oraz zbiornika magazynowego. Wstrzykiwanie biodispersantu realizowane jest na wylocie z każdej celki wieży.

Dla ochrony przed korozją katodową i tworzeniem się węglanu wapnia do system wody chłodzącej dodawany jest inhibitor korozji/kamienia. Zespół inhibitora korozji/kamienia, składa się z dwóch pomp dozujących (jedna pracująca, druga rezerwowa) oraz zbiornika magazynowego.

Rozwój biologiczny w systemie wody chłodzącej jest kontrolowany poprzez ciągłe wstrzykiwanie wody chlorowej z zespołu.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

6. Woda zasilająca i para

Woda zasilająca (BW) oraz para wodna produkowane są dla potrzeb Instalacji PDH, Instalacji PP i instalacji spalania paliw FC. Poza piecami procesowymi, głównym konsumentem wody zasilającej jest kocioł wysokociśnieniowy HP 820-B0001. Para wysokociśnieniowa jest podawana do kolektora pary wysokociśnieniowej. Z kolektora pary wysokociśnieniowej zasilane są:

- instalacja PDH,
- instalacja PP,
- pakiet turbiny parowej,
- pochodnia,
- sekcja oczyszczania ścieków,
- stacja rozprężania pary wysokociśnieniowej do pary średniociśnieniowej,
- stacja rozprężania pary wysokociśnieniowej do pary średniociśnieniowej,
- stacja rozprężania pary wysokociśnieniowej do pary niskociśnieniowej.

Z kolektorów pary średniociśnieniowej zasilane są:

- instalacja PP,
- pochodnia,
- kocioł pary wysokociśnieniowej,
- Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.,
- stacja rozprężania pary średniociśnieniowej do pary niskociśnieniowej 820-X0003.

Z kolektora pary niskociśnieniowej zasilane są:

- instalacja PDH,
- instalacja PP,
- instalacje pomocnicze.

7. Powietrze pomiarowe i technologiczne, produkcja azotu

Sekcja powietrza pomiarowego i azotu przeznaczona jest do produkcji powietrza technologicznego, powietrza pomiarowego i azotu o odpowiedniej jakości do zasilania instalacji PDH, instalacji PP, infrastruktury logistycznej PP i instalacji pomocniczych.

Powietrze pomiarowe i technologiczne produkowane jest z powietrza atmosferycznego, które jest sprężane w kompresorach powietrza. Sprężone powietrze podawane jest do zbiornika powietrza, z

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

którego zasilane są dwa pakiety osuszania powietrza. Osuszone i oczyszczone na filtrze powietrze jest podawane do dwóch zbiorników powietrza pomiarowego oraz zbiornika powietrza technologicznego.

Produkcja azotu

Azot produkowany jest z powietrza atmosferycznego w instalacji produkcji azotu. Powietrze jest sprężane za pomocą kompresora, a następnie ochładzane w chłodnicy wodnej i podawane do adsorberów zawierających sita molekularne i dalej oziębiane w części kriogenicznej. W adsorberach usuwana jest wilgoć i dwutlenek węgla. Osuszone powietrze podawane jest do części kriogenicznej, w której oziębiane jest do temperatury kondensacji, a następnie do kolumny separacyjnej. Z góry kolumny separacyjnej odbierany jest azot ciekły i gazowy, a z dołu odbierane jest powietrze o większej zawartości tlenu.

Ciekły azot podawany jest do pakietu magazynowania i odparowania. Natomiast powietrze z dołu kolumny separacyjnej jest rozprężane w turbinie ekspansyjnej i jest stosowane jako czynnik oziębiający.

Magazynowanie i odparowanie ciekłego azotu

Podczas normalnej pracy ciekły azot produkowany jest w pakiecie produkcji ciekłego azotu, ale przewidziano również możliwość dostarczania ciekłego azotu cysternami.

Pakiet magazynowania i odparowania ciekłego azotu składa się z dwóch systemów:

- systemu obsługującego instalację PDH, instalację PP i instalacje pomocnicze,
- systemu azotu do regeneracji katalizatora CCR w sytuacji szczytowego zapotrzebowania.

Ciekły azot dla potrzeb instalacji PDH i instalacji PP magazynowany jest w dwóch zbiornikach z płaszczem próżniowym, z których jeden pracuje, a drugi jest napełniany. Ciekły azot dla potrzeb węzła regeneracji katalizatora magazynowany jest w oddzielnym zbiorniku magazynowym. Ciekły azot jest odparowywany w odparownikach i podgrzewany w podgrzewaczu elektrycznym.

Gazowy azot magazynowany jest w zbiornikach .

8. Węzeł roztworu ługu sodowego i magazynowanie kwasu siarkowego i ługu sodowego

System roztworu wodorotlenku sodu przeznaczony jest do zasilania roztworem wodorotlenku sodu instalacji PDH oraz instalacji pomocniczych.

Roztwór wodorotlenku sodu o stężeniu 42/45% jest magazynowany w zbiorniku magazynowym zlokalizowanym w budynku na obszarze instalacji Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A..

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:
ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Stężony roztwór wodorotlenku sodu podawany jest pompami do zespołu produkcji wody demineralizowanej, do systemu rozcieńczania roztworu wodorotlenku sodu do stężenia 10% oraz do skrubera chloru w instalacji PDH.

System rozcieńczania składa się z następujących aparatów i urządzeń:

- mieszalnik statyczny,
- chłodnica rozcieńczonego roztworu,
- zbiornik magazynowy rozcieńczonego roztworu,
- pompy rozcieńczonego roztworu.

Rozcieńczony, 10% roztwór wodorotlenku sodu podawany jest do odbiorców w instalacji PDH i instalacjach pomocniczych. Rurociąg stężonego roztworu wodorotlenku sodu jest przedmuchiwany powietrzem podawanym dmuchawą podczas postojów serwisowych.

9. Podczyszczanie ścieków i wód opadowych

System podczyszczania ścieków (WWT) składa się z dwóch systemów:

- systemu oczyszczania wód opadowych,
- systemu oczyszczania ścieków przemysłowych.

Oczyszczanie i magazynowanie wód opadowych i przeciwpożarowych

Potencjalnie zanieczyszczone wody opadowe oraz wody przeciwpożarowe (z akcji gaśniczych) z Instalacji PDH, Instalacji PP oraz Infrastruktury logistycznej PP i instalacji pomocniczych, doprowadzane są do dedykowanych separatorów oleju.

Po oczyszczeniu od oleju wody opadowe podawane są do basenu wody czystej.

Natomiast wody opadowe i roztopowe z niezanieczyszczonych terenów instalacji PDH i pomocniczych są podawane do separatorów wody opadowej, siecią wody czystej, a następnie przesyłane do tego samego basenu. Z basenu oczyszczone wody opadowe i przeciwpożarowe po uprzednim skolektorowaniu ze strumieniem wód pochłodniczych podawane są pompami do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych będących własnością zakładu Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

Ścieki przemysłowe - węzeł wstępnego oczyszczania

Ścieki procesowe z sekcji instalacji PDH, instalacji PP oraz pochodni podawane są do basenu ścieków o pojemności 25 m³, w którym są mieszane, a następnie pompowane pompami do komory flotacyjnej. W

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

komorze flotacyjnej następuje usuwanie ze ścieków zanieczyszczeń pływających, oleju i zawieszonych cząstek stałych, które są kierowane do basenu osadu.

Po oczyszczeniu w komorze flotacyjnej ścieki podawane są pompami do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych będących własnością zakładu Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

Oczyszczanie zużytego ługu sodowego

Zużyty ług sodowy ze skrubera gazu regeneracyjnego jest podawany do zbiornika zużytego ługu sodowego, z którego zasilany jest zespół oczyszczania zużytego ługu sodowego. Zbiornik jest zbiornikiem zamkniętym, z wewnętrzną węzownicą grzewczą. Ze zbiornika podawany jest on pompami do systemu WAO (utlenianie w fazie ciekłej), w którym zachodzi usuwanie siarczków.

Proces WAO jest procesem utleniania siarczków w fazie ciekłej pod wysokim ciśnieniem i w wysokiej temperaturze, w celu redukcji ChZT w strumieniu ścieków zużytej sody kaustycznej. Reakcja utleniania siarczków prowadzona jest w reaktorze WAO za pomocą powietrza podawanego kompresorem. Strumień ścieków z reaktora WAO jest chłodzony i neutralizowany 96% kwasem siarkowym a następnie odprowadzany do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych będących własnością zakładu Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. razem ze strumieniem ścieków odolejonych.

III.1.5. Terminal przeładunkowo-magazynowy (instalacja HST)

1. Rozładunek propanu

Opis infrastruktury lądowej

System ma na celu:

- przyjęcie surowca w warunkach pełnego wychłodzenia: transfer za pomocą pomp statkowych, a następnie Morskich Ramion Przeładunkowych do zbiorników magazynowych,
- utrzymywanie linii przesyłowej od nabrzeża do zbiorników magazynowych w temperaturze - 42°C. Propan cyrkuluje pomiędzy zbiornikami a nabrzeżem w czasie pomiędzy kolejnymi rozładunkami statków.
- utrzymywanie temperatury w zbiornikach podwójnych z propanem na poziomie - 42°C. Zbiorniki są izolowane termicznie a wzrost ciśnienia spowodowany przenikaniem ciepła będzie równoważony przez system skraplania oparów propanu.
- wychwytywanie i powtórne skraplanie oparów powstających w wyniku rozładunku gazowca i przedostawania się ciepła do zbiorników magazynowych. Skroplony propan jest zawrócony do zbiornika magazynowego.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- transfer ciekłego propanu w określonej temperaturze (+10°C) i ciśnieniu (1,2 MPa) do instalacji odwodornienia propanu (PDH). Instalacja grzewcza propanu wykorzystuje dwa podgrzewacze przesyłowe, przeponowe, działające na zasadzie łaźni wodnej (opalanej gazem ziemnym).

Główne układy Terminalu przeładunkowo-magazynowego w zakresie przeładunku propanu

System transferu propanu w porcie składa się z następujących elementów:

- dwa Morskie Ramiona Przeładunkowe MLA o wydajności 1000 m³/h każde,
- dwa beciśnieniowe naziemne zbiorniki magazynowe na propan.
- cztery pompy do ekspedycji propanu, głębinowe, zamontowane po dwie na dnie każdego ze zbiorników magazynowych. Pompy służą do przesyłania propanu do instalacji PDH. Ponadto, podczas wyłączenia jednostki PDH, pompy transferowe mają zapewnić cyrkulację produktu pomiędzy zbiornikami magazynowymi a podgrzewaczami propanu w celu zachowania chłodzenia linii przesyłowych. Dodatkowym zadaniem pomp ma być przesyłanie ciekłego propanu jako czynnika chłodzącego do wymiennika ciepła propan – etylen w celu skroplenia oparów BOG etylenu.
- dwa przesyłowe podgrzewacze propanu, przeponowe, działającego na zasadzie łaźni wodnej. Podgrzewacze zasilane będą w gaz ziemny (metan) z Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. podczas normalnej pracy. Jako zapasowy gaz opałowy będzie stosowany propanu BOG.
- system skraplania propanu BOG.

Transfer propanu do Instalacji PDH

Ciekły propan jest przesyłany do Instalacji PDH za pomocą dedykowanych pomp umieszczonych wewnątrz zbiorników magazynowych propanu. W czasie ekspedycji propan jest podgrzewany do wymaganej temperatury przy użyciu podgrzewaczy przesyłowych typu pośredniego (łaźnia wodna) opalanych gazem ziemnym (warunki normalne) lub propanu BOG (przy braku gazu z Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.).

2. Rozładunek etylenu

Opis infrastruktury lądowej

System ma na celu:

- przyjęcie surowca w warunkach pełnego wychłodzenia: transfer za pomocą pomp statkowych, a następnie Morskiego Ramienia Przeładunkowego do zbiornika magazynowego,

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- utrzymywanie linii rozładunkowej od nabrzeża do zbiornika magazynowego w temperaturze zbliżonej do temperatury transportowanego produktu poprzez cyrkulację etylenu. Chłodzenie będzie następować przed rozpoczęciem procesu rozładunku,
- utrzymywanie temperatury w zbiorniku podwójnym (FC) z etylenem na poziomie - 104°C. Zbiornik będzie izolowany termicznie a wzrost ciśnienia spowodowany przenikaniem ciepła będzie równoważony przez system kondensacji oparów skroplonego gazu,
- wychwytywanie i powtórne skraplanie oparów powstających w wyniku rozładunku gazowca i przedostawania się ciepła do zbiornika magazynowego. Skroplony etylen będzie zawrócony do zbiornika magazynowego,
- transfer etylenu (w fazie gazowej) w określonej temperaturze (+10°C) i ciśnieniu (1.5 MPa) do instalacji PP. Instalacja grzewcza etylenu wykorzystująca podgrzewacz przesyłowy, przeponowy, działający na zasadzie łaźni wodnej (opalanej gazem ziemnym).

Główne układy Terminalu przeładunkowo-magazynowego w zakresie przeładunku etylenu

- jedno Morskie Ramię Przeładunkowe MLA o wydajności 700 m³ /h,
- jeden beciśnieniowy naziemny zbiornik magazynowy na etylen,
- dwie pompy do ekspedycji etylenu, głębinowe, zamontowane na dnie zbiornika magazynowego. Pompy służą do przesyłania etylenu do instalacji PP. Istnieje możliwość cyrkulacji etylenu w linii rozładunkowej i jej chłodzenia przy braku rozładunku gazowca. Ponadto, podczas braku transferu etylenu do instalacji PP, pompy transferowe mają możliwość cyrkulacji etylenu pomiędzy zbiornikami magazynowymi a podgrzewaczem etylenu w celu zachowania chłodzenia linii przesyłowych,
- podgrzewacz etylenu, przeponowy, działający na zasadzie łaźni wodnej. Podgrzewacz zasilany będzie gazem ziemnym (metan) z instalacji Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. podczas normalnej pracy. Jako zapasowy gaz grzewczy będzie stosowany propan BOG,
- system skraplania etylenu BOG.

3. Pochodnia technologiczna

Instalacja pochodni służy do usuwania gazu upustowego z separatora cieczy przed pochodnią. Komin pochodni jest typu samonośnego. Komin i końcówka pochodni zaprojektowane są na 100% całkowitego strumienia pochodzącego z terminala przeładunkowo-magazynowego. Jest to typ końcówki pochodni ze wspomaganie powietrzny, w którym do zapewnienia bezdymnego spalania

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

w systemie pochodni wykorzystuje się wymuszony ciąg powietrza dostarczanego przez dmuchawę wspomagającą (zamontowaną na poziomie gruntu).

Pakiet zapłonowy pochodni służy do zapalania palników pilotowych pochodni i monitorowania ich stanu. Palniki pilotowe pochodni zapalane są za pomocą systemu generatora czoła płomienia. Zapłon palników pilotowych może być sterowany i kontrolowany lokalnie z pulpitu sterowania zapłonem. Jest to system obsługiwany ręcznie i lokalnie z modułu zapłonowego. System jest sterowany całkowicie ręcznie, bez możliwości automatycznego ponownego zapłonu w przypadku zaniku płomienia pilotującego.

Palniki pilotowe i urządzenia zapłonowe zasilane są gazem opałowym. Jako uzupełnienie podawane są opary propanu.

Końcówka pochodni ma uszczelnienie zwężkowe umożliwiające obniżenie przepływu gazu przedmuchowego.

Jest to typ końcówki pochodni ze wspomaganie powietrznym, w którym do zapewnienia bezdymnego spalania w systemie pochodni wykorzystuje się wymuszony ciąg powietrza dostarczanego przez dmuchawę.

4. Magazynowanie i odparowanie ciekłego azotu

Instalację ciekłego azotu przewidziano do dostarczania azotu gazowego pod wymaganym ciśnieniem, w wymaganej temperaturze i czystości, w zależności od przebiegu operacji ciągłych i nieciągłych w terminalu przeładunkowo-magazynowym.

Instalacja ciekłego azotu składa się ze zbiorników na ciekły azot i odparowywaczy azotu, które służą do pokrycia normalnego i okresowego zapotrzebowania.

Dwa zbiorniki na ciekły azot zaopatrzone są w płaszcz próżniowy. Gdy jeden ze zbiorników pracuje, drugi jest napełniany z cysterny. Pojemność robocza każdego zbiornika magazynowego wynosi 51,3 m³ ciekłego azotu, co wystarcza na ok. 12 dni przy normalnym zużyciu azotu.

Odparowywacze podtrzymujące ciśnienie (z ciągiem naturalnym) są przeznaczone do utrzymywania minimalnego nadciśnienia wymaganego wewnątrz zbiorników podczas pobierania azotu z maksymalną szybkością, a także do utrzymywania optymalnego nadciśnienia podczas normalnej pracy. Nadmiar oparów ze zbiorników przepływa do sieci azotu gazowego przechodzącej przez odparowywacz atmosferyczny (z ciągiem naturalnym).

Ciekły azot z jednego ze zbiorników magazynowych ciekłego azotu jest przesyłany do odparowywaczy o ciągu naturalnym (2 X 50%) przeznaczonych dla potrzeb terminala przeładunkowo-magazynowego. Zwykle jeden odparowywacz pracuje, a drugi jest odmrażany (rezerwa). Oba odparowywacze mogą jednak pracować równolegle przez krótki czas ze względu na nieoczekiwane wysokie zapotrzebowanie

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

lub gdy zdolność przekazywania ciepła drugiego urządzenia została zmniejszona z powodu zamarzania na rurach skraplającej się wilgoci z powietrza.

Grzałka elektryczna za odparowywaczami ciekłego azotu podgrzewa odparowany azot do temperatury co najmniej 10 °C gdy temperatura otoczenia jest niska.

5. Pozostałe elementy wchodzące w skład terminala przeładunkowo-magazynowego

- stacja sprężania powietrza pomiarowego i technologicznego,
- system magazynowania i dystrybucji wody pitnej,
- zbiornik wód opadowych i zebranego oleju,
- system poboru wody rzecznej.

Terminal przeładunkowo-magazynowy (instalacja HST) może pracować jako samodzielna instalacja obsługująca podmioty zewnętrzne – sprzedaż propanu. Dodatkowo, zgodnie z planami rozwojowymi na terenie terminala przeładunkowo-magazynowego docelowo będzie prowadzony również przeładunek innych materiałów, nie wykorzystywanych w instalacji objętych niniejszym pozwoleniem zintegrowanym.

IV.2. Parametry pracy instalacji

IV.2.1. Zdolność produkcyjna instalacji

Parametrami charakteryzującym zdolność produkcyjną instalacji jest ilość wytwarzanych organicznych substancji chemicznych.

Maksymalne teoretyczne zdolności produkcyjne instalacji wynoszą:

Tabela nr 1

Instalacja	Produkt	Wielkość produkcji	Jednostka
PDH	Propylen	441 000	Mg/rok
	Wodór	18 000	Mg/rok
PP	Polipropylen	438 000	Mg/rok

W odniesieniu do instalacji spalania paliw parametrem charakteryzującym instalację jest moc cieplna rozumiana jako ilość energii wprowadzonej w paliwie. Dla instalacji spalania paliw zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. łączna moc cieplna instalacji spalania paliw wynosi 198,536 MW_t.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

IV.2.2. Zużycie wybranych materiałów, paliw i energii

Rodzaje i ilości surowców, paliw i energii, które będą zużywane, w okresie roku, w instalacjach:

Tabela nr 2

Instalacja	Surowiec	Zużycie	Jednostka
PDH	Propan	528 000	Mg
	Katalizator	250	Mg
	Rozpuszczalnik	9 000	Mg
	Chlor	120	Mg
PP	Propylen	441 000	Mg
	Wodór	160	Mg
	Etylen	55 700	Mg
	Katalizator	40	Mg
	Kokatalizator	80	Mg
	Donor	80	Mg
	Dodatki	4 500	Mg
FC	Fosforany	3	Mg
Instalacja	Paliwo	Zużycie	Jednostka
FC	Olej napędowy	918 000	dm ³
	Ciekłe paliwo procesowe (zużyty rozpuszczalnik)	1 400	Mg
	Gaz opałowy (gaz ziemny + gazowe paliwo procesowe)	91 980 000	m ³
	Gaz ziemny	54 450 000	m ³
	Off-gaz z WAO	1 070 000	m ³
Instalacja	Energia elektryczne	Zużycie	Jednostka
PDH	-	427,7	MWh
PP	-	183,8	MWh
FC	-	5,8	MWh

V. Warianty funkcjonowania instalacji

Zarówno instalacja PDH produkcji propylenu (licencja UOP) jak i instalacja PP produkcji polipropylenu (licencja GRACE) są instalacjami dedykowanymi do wytwarzania ściśle określonych organicznych substancji chemicznych. Instalacje te, z punktu widzenia technicznego oraz oddziaływania na środowisko mogą funkcjonować wyłącznie jednowariantowo, tzn. może służyć wyłącznie do produkcji propylenu i polipropylenu.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Warianty pracy instalacji produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w fazie gazowej (PP) obejmują:

- produkcję polimerów krakowanych nadtlakiem organicznym – w tym wariantcie strumień odgazów po odpyleniu na filtrze tkaninowym kierowany jest do dopalacza LZO w celu dopalenia związków organicznych emitowanych w wyniku ww. procesu, emisja substancji (NO_x, CO, resztkowych LZO oraz pyłu) zachodzi przez emitor oznaczony symbolem PP-E-05,
- produkcję polimerów niekrakowanych – w tym wariantcie strumień odgazów po odpyleniu na filtrze tkaninowym wprowadzany jest do powietrza przez ww. emitor PP-E-05, lecz przy nie pracującym dopalaczu LZO, w wariantcie tym zachodzi wyłącznie resztkowa emisja pyłu, który nie uległ zatrzymaniu na filtrze tkaninowym.

Instalacja spalania paliw (FC) służy do produkcji ciepła wykorzystywanego na potrzeby poszczególnych procesów technologicznych. Nie ma możliwości innego charakteru pracy tych źródeł ze względu na projektowe i technologiczne. Warianty pracy instalacji wiążą się natomiast z wykorzystaniem różnego rodzaju paliw.

Kocioł parowy 820-B0001, o nominalnej mocy cieplnej 69,4 MW, w warunkach normalnej pracy będzie opalany paliwem procesowym z przemysłu chemicznego, tj. gazem opałowym będącym mieszaniną off-gazów z instalacji produkcyjnych oraz gazu ziemnego, dodatkowo będzie miał możliwość spalania ciekłych węglowodorów (zużyty rozpuszczalnik z instalacji PDH) oraz spalania wodoru, do kotła doprowadzony będzie również strumień off-gazów z instalacji WAO.

Warianty pracy instalacji obejmują:

- spalanie paliwa procesowego z przemysłu chemicznego, tj. gazu z instalacji produkcyjnych razem z gazem ziemnym,
- spalanie paliwa procesowego z przemysłu chemicznego tj. mieszaniny gazów i cieczy z instalacji produkcyjnych z gazem ziemnym,
- spalanie samego gazu ziemnego (w warunkach odbiegających od normalnych – wyłącznie podczas postoju instalacji PDH i PP oraz rozruchu kotła),
- spalanie wodoru (w warunkach odbiegających od normalnych – wyłącznie w sytuacji postoju odbiorcy wodoru tj. wytwórni amoniaku na terenie sąsiedniego zakładu Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.).

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Podgrzewacze wodne propanu 100-F0001A i 100-F0001B i regazyfikator wodny etylenu 100-F0021 mogą być opalane gazem ziemnym lub propanem.

Ponadto poszczególne instalacje mogą również pracować ze zmiennym obciążeniem, wynikającym np. z aktualnej sytuacji na rynku. Zmniejszenie obciążenia instalacji będzie polegało na ograniczonym wykorzystaniu surowców oraz mediów. W sytuacji, gdy wielkość produkcji instalacji przy minimalnym obciążeniu będzie przewyższać podaż możliwe jest zastosowanie przestojów technologicznych i w efekcie skrócenie czasu pracy instalacji.

W funkcjonowaniu instalacji wyróżnia się dwa okresy pracy:

- okres eksploatacji instalacji,
- okres postoju, związany z koniecznością wykonania przeglądów technicznych, prac konserwacyjnych i remontowych elementów instalacji (1 raz/3 lata).

VI. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości oraz zapewnienia efektywnego wykorzystania energii

Zastosowane rozwiązania techniczne i sposoby prowadzenia instalacji zapewniające spełnienie najlepszej dostępnej techniki i osiągnięcia wysokiego stopnia ochrony środowiska, które obejmują w szczególności:

1. Metody zapewniające efektywność gospodarki materiałowo – surowcowej poprzez:

- kontrolę procesów technologicznych,
- dobór właściwych materiałów eksploatacyjnych, co pozwala na dłuższy okres ich wykorzystywania oraz przedłużenie czasu bezawaryjnej eksploatacji,
- efektywne i racjonalne gospodarowanie paliwem, wykorzystanie różnego rodzaju paliw, w tym powstających podczas produkcji, co pozwoli ograniczyć ilość gazu ziemnego,
- monitoring i rejestrację danych dotyczących zużycia surowców, mediów i materiałów,
- analizę wskaźników zużycia surowców i materiałów w stosunku do wielkości produkcji,
- planowanie i prowadzenie działalności w sposób ograniczający zużycie surowców, surowce do produkcji będą wykorzystywane w ilościach wymaganych reżimem technologicznym,
- badania diagnostyczne, w tym okresowe oceny szczelności,

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- monitorowanie zużycia wody w instalacjach i minimalizowane jej wykorzystania poprzez m.in. stosowanie zamkniętych obiegów wody,
- zwracanie nieprzereagowanego surowca (propanu) do sekcji reaktorów,
- poddawanie recyklingowi lub wykorzystanie jako paliwo nieprzereagowanych monomerów, polimerów itp. ,
- regenerowanie wykorzystywanego w procesie rozpuszczalnika organicznego w procesie destylacji,
- stosowanie maksymalnie możliwego odzysku wody oraz koncentratów m.in. poprzez dobór odpowiednich urządzeń oraz zastosowanie zawrotów strumieni.

2. Metody zapewnienia efektywnego wykorzystania energii i gospodarki energią polegające na:

- zastosowaniu rozwiązań technicznych oraz technologicznych zapewniających efektywne wykorzystanie energii i minimalizację strat energii,
- ciągłym monitoringu procesów technologicznych, w tym procesów spalania prowadzonych na terenie instalacji,
- optymalizacji systemów grzewczych w celu zmniejszenia dodatkowego zużycia energii,
- regularnym sprawdzaniu i prawidłowym utrzymaniu systemu dystrybucji pary wodnej,
- regularnym czyszczeniu powierzchni grzewczych i urządzeń doprowadzających ciepło,
- racjonalnym gospodarowaniu energią elektryczną i ciepłą,
- wyłączaniu urządzeń kiedy nie są wykorzystywane oraz prawidłowym utrzymaniu napędów,
- optymalizacji metod czyszczenia urządzeń filtrujących,
- regularnej kontroli stanu technicznego instalacji pozwalających na utrzymanie efektywności energetycznej na wysokim poziomie,
- prawidłowej eksploatacja budynków.

3. Metody ochrony powietrza polegające na:

- zastosowaniu na piecach procesowych oraz kotle parowym niskoemisyjnych palników gazowych, co wpływa na redukcję emisji do powietrza (w szczególności tlenków azotu),
- oczyszczaniu z kwaśnych zanieczyszczeń gazów odlotowych z sekcji regeneracji katalizatora za pomocą skrubera o wysokiej skuteczności oczyszczania gazów,
- wyposażeniu istotnych źródeł emisji pyłu w filtry tkaninowe o wysokiej skuteczności odpylania,

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- redukcji emisji związków organicznych przy produkcji polimerów krakowanych nadtlakiem organicznym za pomocą dopalacza o wysokiej skuteczności usuwania LZO,
- kierowaniu zrzutów nienadających się do zagospodarowania na pochodnie w celu spalania lotnych związków organicznych zawartych w tych gazach,
- stałym monitoringu jakości procesu spalania w pochodniach w oparciu o bezpośrednią obserwację i system kamer CCTV.
- ograniczaniu emisji rozproszonych LZO poprzez:
 - nadzór bieżący pracy instalacji, pod kątem potencjalnych rozszczelnień (utruty hermetyczności),
 - prowadzenie okresowych przeglądów i ocen szczelności,
 - stosowanie urządzeń o dużym poziomie integralności zapobiegającym emisjom rozproszonym LZO, a w przypadku stwierdzenia występowania emisji rozproszonych LZO, również ich monitorowane,
- zainstalowanie systemu wykrywania gazów toksycznych i wybuchowych,
- stosowaniu rozwiązań konstrukcyjnych obniżających emisje niezorganizowane np.: podwójne uszczelnienia, szczelne zawory dla wszystkich mediów, minimalizacja liczby kołnierzy, zamknięte układy poboru próbek,
- stosowaniu systemu odzysku i ponownego wykorzystania gazów odlotowych,
- przestrzeganiu reżimu technologicznego,
- monitorowaniu kluczowych parametrów procesu,
- utrzymywaniu urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- niezwłocznym usuwaniu stwierdzonych nieprawidłowości w celu zapewnienia prawidłowego stanu urządzeń i przestrzegania reżimu technologicznego.

4. Metody ochrony środowiska wodnego, gleby, ziemi i wód gruntowych polegające na:

- zaprojektowaniu i wdrożeniu systemu zapobiegania skażeniom wody i gleby,
- wyposażeniu zbiorników i aparatów w tace pozwalające na ograniczenie powierzchni wycieku substancji stwarzających zagrożenie dla zdrowia, życia i środowiska,
- odprowadzaniu ścieków przemysłowych (agresywnych) i odcieków z miejsc magazynowania odpadów do kanalizacji do oczyszczalni (układ częściowo otwarty: rowy i kanały z pompowniami);

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- stosowaniu urządzeń ciągu odprowadzania wód pochłodniczych i opadowych z terenu instalacji przemysłowych umożliwiającym zatrzymanie i usunięcie substancji ropopochodnych w przypadku awaryjnego wycieku bądź neutralizację mleczkiem wapiennym za pomocą istniejących instalacji dozowania wapna w przypadku awaryjnego zakwaszenia przed ich odprowadzeniem do odbiornika,
- stosowaniu łapaczki oleju zapewniającej zatrzymanie awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych ze zbiorników paliw używanych do celów technologicznych,
- stosowaniu awaryjnych zaworów odcinających służących do odcinania ewentualnych wycieków materiałów niebezpiecznych,
- wyposażeniu każdego obiektu, w którym przetwarzane i obsługiwane są materiały niebezpieczne w systemy bezpieczeństwa zaprojektowane pod kątem wprowadzenia procesu lub określonego urządzenia stosowanego w procesie w bezpieczny, wcześniej ustalony stan (tj. doprowadzenie do wyłączenia, odcięcia, odłączenia od zasilania i rozhermetyzowania instalacji, zespołu, sekcji jednostki lub urządzenia) za pośrednictwem układu zaworów, rurociągów, czujników, jednostek logicznych i urządzeń uruchamiających.
- możliwości odcięcia urządzeń i jednostek lub sekcji instalacji przy użyciu awaryjnych zaworów odcinających w celu eliminacji wycieków materiałów niebezpiecznych.

5. Metody ograniczania uciążliwości gospodarki odpadami polegające na:

- przestrzeganiu reżimu prowadzonego procesu technologicznego,
- utrzymywaniu urządzeń technologicznych w należyтым stanie technicznym poprzez prowadzenie bieżącej kontroli i konserwacji tych urządzeń,
- magazynowaniu odpadów w wyznaczonych i oznakowanych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich,
- magazynowaniu odpadów w sposób selektywny z uwzględnieniem właściwości chemicznych i fizycznych odpadów, w tym ich stanu skupienia,
- magazynowaniu odpadów niebezpiecznych w zbiornikach oraz w pojemnikach posiadających szczelne zamknięcia, wykonanych w z materiałów odpornych na działanie umieszczonych w nich odpadów,
- magazynowaniu odpadów w miejscach zapewniających odpowiednią pojemność magazynową dostosowaną do masy odpadów wytwarzanych w danym czasie i do częstotliwości ich odbioru,

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- wyposażeniu miejsc magazynowania palnych odpadów niebezpiecznych w urządzenia i materiały gaśnicze oraz zapas sorbentów do likwidacji ewentualnych rozlewów odpadów w postaci ciekłej,
- magazynowaniu odpadów w sposób uniemożliwiający ich zmieszanie oraz negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi,
- stosowaniu metod zabezpieczających przed uwolnieniem substancji niebezpiecznych zawartych w odpadach do środowiska gruntowego (szczelnych zbiornikach, szczelnych podłożach miejsc magazynowania odpadów na terenie zakładu) oraz przed uwolnieniem do powietrza i wpływem opadów atmosferycznych (zbiorniki, pojemniki, kontenery i zadaszone miejsca magazynowania odpadów),
- oznakowaniu magazynowanych odpadów,
- szkoleniu pracowników w zakresie właściwego gospodarowania odpadami na terenie zakładu.

6. Metody ochrony środowiska przed hałasem polegające na:

- zastosowaniu technik redukcji emisji hałasu u źródła, takich jak osłony i obudowy dźwiękoizolacyjne, tłumiki hałasu itp.,
- wykonywaniu okresowych przeglądów technicznych i konserwacji urządzeń stanowiących źródła emisji hałasu do środowiska,
- w miarę potrzeb – wymienianie urządzeń lub ich elementów emitujących nadmierny hałas,
- utrzymywaniu hałasu emitowanego z terenu zakładu poniżej poziomu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie.

7. Metody prowadzenia monitoringu stanu technicznego instalacji polegające na:

- kontroli bieżącego stanu instalacji bezpośrednio przez obsługę na każdej zmianie roboczej wraz z dokumentowaniem zapisów w raportach zmianowych,
- okresowych przeglądach technicznych, w tym pod kątem potencjalnych rozszczelnień i utraty hermetyczności, w szczególności elementów istotnych dla bezpieczeństwa, takich jak zawory bezpieczeństwa i systemy detekcji,
- okresowych kontrolach instalacji alarmowych oraz instalacji zabezpieczających (kurtyny wodne, zraszacze, hydranty, działka wodne, gaśnice, sprzęt ratownictwa chemicznego),
- badaniach diagnostycznych, w tym okresowej ocenie szczelności,
- rewizjach wewnętrznych i zewnętrznych,

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- badaniach skuteczności uziemienia i zerowania,
- kontroli kluczowych parametrów procesów technologicznych poprzez aparaturę kontrolno-pomiarową stanowiącą stałe wyposażenie instalacji, która będzie umożliwiać pełną kontrolę przebiegu procesów i operacji oraz korygowanie ewentualnych odchyłeń parametrów procesu od założonych.

8. Środki techniczne mające na celu zapobieganie błędom obsługi, polegające na stosowaniu:

- alarmów (wizualnych i dźwiękowych) sygnalizujących przekroczenie optymalnych (projektowych) wartości parametrów,
- systemów informatycznych,
- blokad technologicznych nie dopuszczających do wyjścia procesu spod kontroli i rozwoju sytuacji awaryjnej,
- wyraźnych oznakowanych właściwych (bezpiecznych) pozycji zaworów i dźwigni,
- prawidłowego oznakowania rurociągów (rodzaj medium, kierunek przepływu),
- zaślepek i odcięć na elementach instalacji wyłączonych z ruchu.

9. System zarządzania środowiskowego

Na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. funkcjonuje wdrożony Zintegrowany System Zarządzania, w skład którego wchodzi:

- System Zarządzania Jakością zgodny z normą ISO 9001,
- System Zarządzania Środowiskowego zgodny z normą ISO 14001,
- System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy zgodny z normą ISO 45001.

VII. Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania

1. Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych zostały szczegółowo określone w podpunktach 4. i 5. punktu V. „Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości oraz zapewnienia efektywnego wykorzystania energii” niniejszej decyzji.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

2. Sposoby systematycznego nadzorowania wymagań i sposobów zapobiegania emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych polegać będą na:
- stosowaniu szczegółowych zapisów instrukcji operacyjnej dotyczącej wykrywania i usuwania przecieków,
 - ciągłym monitorowaniu procesów technologicznych,
 - kontroli bieżącego stanu instalacji prowadzonej bezpośrednio przez obsługę na każdej zmianie roboczej wraz z dokumentowaniem zapisów w raportach zmianowych,
 - okresowych przeglądach technicznych, w szczególności elementów istotnych dla bezpieczeństwa, takich jak zawory bezpieczeństwa i systemy detekcji,
 - badaniach diagnostycznych,
 - rewizjach wewnętrznych i zewnętrznych,
 - kontroli przebiegu procesów technologicznych za pomocą aparatury kontrolno-pomiarowej stanowiącej stałe wyposażenie instalacji co umożliwi pełną kontrolę przebiegu procesów i operacji oraz korygowanie ewentualnych odchyłeń parametrów procesu od założonych.

VIII. Warunki wprowadzania do środowiska substancji lub energii

VIII.1. Wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza

VIII.1.1. Instalacja do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (instalacja PDH) wraz z wchodzącymi w jej skład źródłami spalania paliw

Źródłami zorganizowanej emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z instalacji do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (instalacja PDH) wraz z wchodzącymi w jej skład źródłami spalania paliw, eksploatowanej na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. są:

- piec 200-F1001 – podgrzewacz wsadu, o nominalnej mocy cieplnej 29.77 MW, będący źródłem emisji produktów spalania gazu opałowego (gazu procesowego z instalacji produkcyjnych z dodatkiem gazu ziemnego. Emisja zachodzić będzie przez wspólny dla pieców 200-F1001 i 200-F1002 emitor oznaczony symbolem PDH-E-01a,
- piec 200-F1002– podgrzewacz międzystopniowy nr 1, o nominalnej mocy cieplnej 26.74 MW, będący źródłem emisji produktów spalania gazu opałowego (gazu procesowego z instalacji

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- produkcyjnych z dodatkiem gazu ziemnego). Emisja zachodzić będzie przez wspólny dla pieców 200-F1001 i 200-F1002 emitor oznaczony symbolem PDH-E-01a,
- piec 200-F1003 – podgrzewacz międzystopniowy nr 2, o nominalnej mocy cieplnej 25.74 MW, będący źródłem emisji produktów spalania gazu opałowego (gazu procesowego z instalacji produkcyjnych z dodatkiem gazu ziemnego). Emisja zachodzić będzie przez wspólny dla pieców 200-F1003 i 200-F1004 emitor oznaczony symbolem PDH-E-01b,
 - piec 200-F1004 – podgrzewacz międzystopniowy nr 3, o nominalnej mocy cieplnej 20.88 MW, będący źródłem emisji produktów spalania gazu opałowego (gazu procesowego z instalacji produkcyjnych z dodatkiem gazu ziemnego). Emisja zachodzić będzie przez wspólny dla pieców 200-F1003 i 200-F1004 emitor oznaczony symbolem PDH-E-01b,
 - układ oczyszczania gazów odlotowych 200-X3003 (z sekcji regeneracji katalizatora - CCR). Emisja zachodzić będzie przez emitor PDH-E-02,
 - agregat prądowłoczy 01-EG-2-1, o mocy znamionowej 3125 kVA, co odpowiada nominalnej mocy cieplnej ok. 6 MW, pracujący podczas rutynowych testów gotowości, opalany olejem napędowym. Emisja zachodzić będzie przez emitor PDH-E-03.

VIII.1.1.1. Charakterystyka miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza

Charakterystykę miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza z instalacji do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (instalacja PDH) wraz z wchodzącymi w jej skład źródłami spalania paliw, eksploatowanej na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. przedstawia poniższa tabela nr 3

Tabela nr 3

Emitor	Źródło lub źródła emisji podłączone do emitora	Wysokość wylotu nad poziomem terenu H [m]	Średnica lub wymiary wylotu D [m]	Typ wylotu	Prędkość wylotowa strumienia gazów ⁽²⁾ V [m/s]	Temperatura strumienia gazów T [K]	Urządzenie ograniczające wielkość emisji
1	2	3	4	5	6	7	8
PDH-E-01a	Piec 200-F1001 – podgrzewacz wsadu ⁽¹⁾ Piec 200-F1002 – podgrzewacz międzystopniowy nr 1 ⁽¹⁾	86	2,716	Pionowy otwarty	5,3	443	Palniki niskoemisyjne (LNB) zainstalowane na obu piecach
PDH-E-01b	Piec 200-F1003 – podgrzewacz międzystopniowy nr 2 ⁽¹⁾ Piec 200-F1004 – podgrzewacz międzystopniowy nr 3 ⁽¹⁾	86	2,416	Pionowy otwarty	5,6	447	Palniki niskoemisyjne (LNB) zainstalowane na obu piecach

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

PDH-E-02	Układ oczyszczania gazów odlotowych 200-X3003 (z sekcji regeneracji katalizatora - CCR)	80	0,254	Boczny	0	339	Skruber o skuteczności oczyszczania gazów na poziomie: 99% dla chlorowodoru, 98% dla chloru i 90% dla dwutlenku siarki
PDH-E-03	Agregat prądotwórczy 01-EG-2-1 – emisja podczas testów instalacji zasilania awaryjnego	8,3	0,51	Boczny	0	658	brak

¹⁾ - oba piece podłączone do emitora zawsze pracują razem,

²⁾ - pionowa składowa wektora prędkości, decydująca o wyniesieniu dynamicznym gazów ($V=0$ m/s przy wylocie bocznym lub zadaszonym).

VIII.1.1.2. Wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza

Dopuszczalną wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza z instalacji do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (instalacja PDH) wraz z wchodzącymi w jej skład źródłami spalania paliw, eksploatowanej na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. przedstawia poniższa tabela nr 4

Tabela nr 4

Źródło emisji	Emitor	Rodzaje gazów i pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza		Emisja dopuszczalna		Maksymalny czas trwania emisji h/rok
		Nazwa substancji	Numer CAS	mg/Nm ³ u ²⁾	kg/h	
1	2	3	4	5	6	7
Piec 200-F1001 – podgrzewacz wsadu	PDH-E-01a	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	100	-	8760 ³⁾
		tlenek węgla	630-08-0	100	-	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	35	-	
		pył ogółem	-	5	-	
		pył PM _{2,5}	-	5	-	
Piec 200-F1002 – podgrzewacz międzystopniowy nr 1	PDH-E-01a	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	100	-	8760 ³⁾
		tlenek węgla	630-08-0	100	-	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	35	-	
		pył ogółem	-	5	-	
		pył PM _{2,5}	-	5	-	
		pył PM ₁₀	-	5	-	

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Emisja z emitora PDH-E-01a przy łącznej pracy źródeł: Piec 200-F1001 – podgrzewacz wsadu i Piec 200-F1002– podgrzewacz międzystopniowy nr 1	PDH-E-01a	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	100	-	8760 ³⁾
		tlenek węgla	630-08-0	100	-	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	35	-	
		pył ogółem	-	5	-	
		pył PM2,5	-	5	-	
Piec 200-F1003 – podgrzewacz międzystopniowy nr 2	PDH-E-01b	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	100	-	8760 ³⁾
		tlenek węgla	630-08-0	100	-	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	35	-	
		pył ogółem	-	5	-	
		pył PM2,5	-	5	-	
Piec 200-F1004 – podgrzewacz międzystopniowy nr 3	PDH-E-01b	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	100	-	8760 ³⁾
		tlenek węgla	630-08-0	100	-	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	35	-	
		pył ogółem	-	5	-	
		pył PM2,5	-	5	-	
Emisja z emitora PDH-E-01b przy łącznej pracy źródeł: Piec 200-F1003 – podgrzewacz międzystopniowy nr 2, Piec 200-F1004 – podgrzewacz międzystopniowy nr 3	PDH-E-01b	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	100	-	8760 ³⁾
		tlenek węgla	630-08-0	100	-	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	35	-	
		pył ogółem	-	5	-	
		pył PM2,5	-	5	-	
Układ oczyszczania gazów odlotowych 200-X3003 (z sekcji regeneracji katalizatora - CCR)	PDH-E-02	dwutlenek siarki	7446-09-5	-	0,68075	8760 ³⁾
		chlorowodór	7647-01-0	-	0,05835	
		chlor	7782-50-5	-	0,005835	
Agregat prądowórczy 01-EG-2-1 – emisja podczas testów instalacji zasilania awaryjnego	PDH-E-03	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	-	7,640	13
		tlenek węgla	630-08-0	-	0,291	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	-	0,00349	
		pył ogółem	-	-	0,0368	
		pył PM2,5	-	-	0,0368	
		pył PM10	-	-	0,0368	
		węglowodory alifatyczne	-	-	0,163	
węglowodory aromatyczne	-	-	0,0562			

¹⁾ - tlenek azotu i dwutlenek azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu,

²⁾ - metry sześciennic gazów odlotowych odniesione do warunków umownych temperatury 273,15 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych oraz referencyjnej zawartości tlenu w spalinach wynoszącej 3 % objętościowo),

³⁾ - w przypadku roku przestępnego, maksymalny czas trwania emisji wynosi 8784 godzin w roku.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

VIII.1.1.3. Dopuszczalna roczna emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z instalacji do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (instalacja PDH) wraz z wchodzącymi w jej skład źródłami spalania paliw, eksploatowanej na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A.

Dopuszczalną roczną wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza przedstawia poniższa tabela nr 5

Tabela nr 5

Lp.	Nazwa substancji	Emisja roczna z [Mg/rok]
1	2	4
1	Pył (ogółem)	4,645
2	Pył PM10	4,645
3	Pył PM2,5	4,645
4	Tlenki azotu	92,987
5	Tlenek węgla	92,891
6	Dwutlenek siarki	38,474
7	Chlorowodór	0,5111
8	Chlor	0,0511
9	Węglowodory alifatyczne	0,0021
10	Węglowodory aromatyczne	0,0007

VIII.1.2. Instalacja do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w facie gazowej (instalacja PP) wraz z wchodzącymi w jej skład źródłami spalania paliw

Źródłami zorganizowanej emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z instalacji do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w facie gazowej (instalacja PP) wraz z wchodzącymi w jej skład źródłami spalania paliw, eksploatowanej na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. są:

- stacja rozładunkowa dodatków 300-X6231, emisja zachodzić będzie przez emitor PP-E-01a,
- stacja rozładunkowa dodatków 300-X6232, emisja zachodzić będzie przez emitor PP-E-01b,
- stacja rozładunkowa dodatków 300-X6233, emisja zachodzić będzie przez emitor PP-E-01c,
- filtr zbiornika talku 300-U6251, emisja zachodzić będzie przez emitor PP-E-02a,

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- filtr zbiornika dodatku sypkiego 300-U6271, emisja zachodzić będzie przez emitor PP-E-02b,
- filtr zbiornika dodatku sypkiego 300-U6291, emisja zachodzić będzie przez emitor PP-E-02c,
- suszarka granulatu 300-X7010, emisja zachodzić będzie przez emitor PP-E-03,
- lej zasypowy wylączarki i filtr odpowietrzający 300-U7011, emisja zachodzić będzie przez emitor PP-E-04,
- silosy blendingowe i zbiornik buforowy granulatu 300-V8006, emisja przez filtr 300-U8052 – wyróżnia się 2 warianty emisji:
 - przy produkcji polimerów krakowanych nadtlaniem organicznym strumień odgazów po odpyleniu na filtrze tkaninowym kierowany jest do dopalacza LZO (obiekt 300-X8002), przeznaczonego do dopalania związków organicznych emitowanych w wyniku w/w procesu – emisja zachodzić będzie przez emitor oznaczony symbolem PP-E-05,
 - przy produkcji polimerów niekrakowanych - strumień odgazów po odpyleniu na filtrze tkaninowym wprowadzany jest do powietrza przez emitor PP-E-05, lecz przy nie pracującym dopalaczu LZO,
- agregat prądowłóczy 03-EG-1-1, o mocy znamionowej 1000 kVA, co odpowiada nominalnej mocy cieplnej ok. 2 MW, pracujący podczas rutynowych testów gotowości, opalany olejem napędowym, emisja zachodzić będzie przez emitor oznaczony symbolem PP-E-06,
- adsorber tlenu – etylen 300-V1010, emisja zachodzić będzie przez emitor oznaczony symbolem PP-E-07,
- adsorber CO – etylen 300-V1006, emisja zachodzić będzie przez emitor oznaczony symbolem PP-E-08,
- butla z tlenkiem węgla 300-4001G, emisja zachodzić będzie podczas dekompresji połączenia butli z zaworem, po użyciu gazu zatrzymującego polimeryzację przez emitor oznaczony symbolem PP-E-9,
- butla z tlenkiem węgla 300-4301G, emisja zachodzić będzie podczas dekompresji połączenia butli z zaworem, po użyciu gazu zatrzymującego polimeryzację przez emitor oznaczony symbolem PP-E-10.

VIII.1.2.1. Charakterystyka miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza

Charakterystykę miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza z instalacji do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w facie gazowej (instalacja PP) wraz z wchodzącymi w jej skład źródłami spalania paliw, eksploatowanej na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. przedstawia poniższa tabela nr 6

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Tabela nr 6

Emitor	Źródło lub źródła emisji podłączone do emitora	Wysokość wylotu nad poziomem terenu H [m]	Średnica lub wymiary wylotu D [m]	Typ wylotu	Prędkość wylotowa strumienia gazów ¹⁾ V [m/s]	Temperatura strumienia gazów T [K]	Urządzenie ograniczające wielkość emisji
1	2	3	4	5	6	7	8
PP-E-01a	Stacja rozładunkowa dodatków 300-X6231	38	0,1016	Boczny	0	281	Filtr tkaninowy o skuteczności odpylania 99,99% (tkanina o średnicy oczek 2 µm)
PP-E-01b	Stacja rozładunkowa dodatków 300-X6232	38	0,1016	Boczny	0	281	Filtr tkaninowy o skuteczności odpylania 99,99% (tkanina o średnicy oczek 2 µm)
PP-E-01c	Stacja rozładunkowa dodatków 300-X6233	38	0,1016	Boczny	0	281	Filtr tkaninowy o skuteczności odpylania 99,99% (tkanina o średnicy oczek 2 µm)
PP-E-02a	Filtr zbiornika talku 300-U6251	31	0,0762	Boczny	0	281	Filtr tkaninowy o skuteczności odpylania 99,99% (tkanina o średnicy oczek 2 µm)
PP-E-02b	Filtr zbiornika dodatku sypkiego 300-U6271	31	0,0762	Boczny	0	281	Filtr tkaninowy o skuteczności odpylania 99,99% (tkanina o średnicy oczek 2 µm)
PP-E-02c	Filtr zbiornika dodatku sypkiego 300-U6291	31	0,0762	Boczny	0	281	Filtr tkaninowy o skuteczności odpylania 99,99% (tkanina o średnicy oczek 2 µm)
PP-E-03	Suszarka granulatu 300- X7010	25	0,8636	Boczny	0	323	brak
PP-E-04	Lej zasypowy wytłaczarki i filtr odpowietrzający 300-U7011	9	0,1016	Boczny	0	281	brak
PP-E-05	Silosy blendingowe i zbiornik buforowy granulatu 300-V8006 – emisja przez filtr 300-U8052 i dopalacz LZO przy produkcji polimerów krakowanych nadtlenkiem organicznym	25	1,75	Pionowy otwarty	11,5	1073	Dopalacz lotnych związków organicznych 300-X8002 o skuteczności usuwania LZO minimum 96% Filtr tkaninowy o skuteczności odpylania 99,99% (tkanina o średnicy oczek 2 µm)
	Silosy blendingowe i zbiornik buforowy granulatu 300-V8006 – emisja przez filtr 300-U8052 przy produkcji polimerów niekrakowanych	25	1,75	Pionowy otwarty	2,5	328	Filtr tkaninowy o skuteczności odpylania 99,99% (tkanina o średnicy oczek 2 µm)

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

PP-E-06	Agregat prądotwórczy 03-EG-1-1 – emisja podczas testów instalacji zasilania awaryjnego	7,6	0,2	Poziomy	0	838	brak
PP-E-07	Adsorber tlenu – etylen 300-V1010	20	0,0762	Poziomy	0	373	brak
PP-E-08	Adsorber CO – etylen 300-V1006	20	0,1016	Poziomy	0	413	brak
PP-E-09	Butla z tlenkiem węgla 300-4001G	21	0,01905	Poziomy	0	303	brak
PP-E-10	Butla z tlenkiem węgla 300-4301G	13	0,01905	Poziomy	0	303	brak

¹⁾ - pionowa składowa wektora prędkości, decydująca o wyniesieniu dynamicznym gazów ($V=0$ m/s przy wylocie bocznym lub zadaszonym).

VIII.1.2.2. Wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza

Dopuszczalną wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza z instalacji do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w facie gazowej (instalacja PP) wraz z wchodzącymi w jej skład źródłami spalania paliw, eksploatowanej na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. przedstawia poniższa tabela nr 7

Tabela nr 7

Źródło emisji	Emitor	Rodzaje gazów i pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza		Emisja dopuszczalna kg/h	Maksymalny czas trwania emisji h/rok
		Nazwa substancji	Numer CAS		
1	2	3	4	5	6
Stacja rozładunkowa dodatków 300-X6231	PP-E-01a	pył ogółem	–	0,007	500
		pył PM2,5	–	0,007	
		pył PM10	–	0,007	
Stacja rozładunkowa dodatków 300-X6232	PP-E-01b	pył ogółem	–	0,007	500
		pył PM2,5	–	0,007	
		pył PM10	–	0,007	
Stacja rozładunkowa dodatków 300- X6233	PP-E-01c	pył ogółem	–	0,007	500
		pył PM2,5	–	0,007	
		pył PM10	–	0,007	
Filtr zbiornika talku 300-U6251	PP-E-02a	pył ogółem	–	0,007	500
		pył PM2,5	–	0,007	
		pył PM10	–	0,007	
Filtr zbiornika dodatku sypkiego 300-U6271	PP-E-02b	pył ogółem	–	0,007	500
		pył PM2,5	–	0,007	
		pył PM10	–	0,007	

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Filtr zbiornika dodatku sypkiego 300-U6291	PP-E-02c	pył ogółem	–	0,007	500
		pył PM2,5	–	0,007	
		pył PM10	–	0,007	
Suszarka granulatu 300-X7010	PP-E-03	pył ogółem	–	0,058	8760 ⁽²⁾
		pył PM2,5	–	0,058	
		pył PM10	–	0,058	
		węglowodory alifatyczne		1,25	
Lej zasypowy wyciązarki i filtr odpowietrzający 300-U7011	PP-E-04	pył ogółem	–	0,018	8760 ⁽²⁾
		pył PM2,5	–	0,018	
		pył PM10	–	0,018	
		węglowodory alifatyczne		0,285	
Silosy blendingowe i zbiornik buforowy granulatu 300-V8006 – emisja przez filtr 300-U8052 i dopalacz LZO przy produkcji polimerów krakowanych nadtleniem organicznym	PP-E-05	tlenki azotu ⁽¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	5,0532	1752
		tlenek węgla (CO)	630-08-0	2,5266	
		octan etylu	141-78-6	0,016	
		octan metylu	79-20-9	0,013	
		metyloetyloketon	78-93-3	0,013	
		węglowodory alifatyczne	-	0,086	
		pył ogółem	-	0,463	
		pył PM2,5	-	0,463	
pył PM10	-	0,463			
Silosy blendingowe i zbiornik buforowy granulatu 300-V8006 – emisja przez filtr 300-U8052 przy produkcji polimerów niekrakowanych	PP-E-05	pył ogółem	–	0,463	8760 ⁽²⁾
		pył PM2,5	–	0,463	
		pył PM10	–	0,463	
Agregat prądowłórczy 03-EG-1-1 – emisja podczas testów instalacji zasilania awaryjnego	PP-E-06	tlenki azotu ⁽¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	1,977	13
		tlenek węgla	630-08-0	0,322	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	0,0216	
		pył ogółem	–	0,0317	
		pył PM2,5	–	0,0317	
		pył PM10	–	0,0317	
		węglowodory alifatyczne	–	0,0353	
węglowodory aromatyczne	–	0,0125			
Adsorber tlenu – etylen 300-V1010	PP-E-07	węglowodory alifatyczne	–	0,07	576
Adsorber CO – etylen 300-V1006	PP-E-08	węglowodory alifatyczne	–	0,07	576
Butla z tlenkiem węgla 300-4001	PP-E-09	tlenek węgla	630-08-0	50	1
Butla z tlenkiem węgla 300-4301G	PP-E-10	tlenek węgla	630-08-0	50	1

¹⁾ - tlenek azotu i dwutlenek azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu,

²⁾ - w przypadku roku przestępnego, maksymalny czas trwania emisji wynosi 8784 godzin w roku.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

VIII.1.2.3. Dopuszczalna roczna emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z instalacji do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w facie gazowej (instalacja PP) wraz z wchodzącymi w jej skład źródłami spalania paliw, eksploatowanej na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A.

Dopuszczalną roczną wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza przedstawia poniższa tabela nr 8

Tabela nr 8

Lp.	Nazwa substancji	Emisja roczna z [Mg/rok]
1	2	4
1	Pył (ogółem)	4,743
2	Pył PM10	4,743
3	Pył PM2,5	4,743
4	Tlenki azotu	8,879
5	Tlenek węgla	4,531
6	Dwutlenek siarki	0,000281
7	Octan etylu	0,0280
8	Octan metylu	0,0228
9	Metyloetyloketon	0,0228
10	Węglowodory alifatyczne	13,678
11	Węglowodory aromatyczne	0,000162

VIII.1.3. Instalacje stanowiące infrastrukturę logistyczną instalacji PP (instalacje PPL)

Źródłem zorganizowanej emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z instalacji stanowiących infrastrukturę logistyczną instalacji PP (instalacje PPL), eksploatowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. jest filtr klasyfikatora pyłów 400-U8027. Emisja zachodzić będzie przez emitor PPL-E-01.

VIII.1.3.1. Charakterystyka miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Charakterystykę miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza z instalacji stanowiących infrastrukturę logistyczną instalacji PP (instalacje PPL), eksploatowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. przedstawia poniższa tabela nr 9

Tabela nr 9

Emitor	Źródło lub źródła emisji podłączone do emitora	Wysokość wylotu nad poziomem terenu H [m]	Średnica lub wymiary wylotu D [m]	Typ wylotu	Prędkość wylotowa strumienia gazów ¹⁾ V [m/s]	Temperatura strumienia gazów T [K]	Urządzenie ograniczające wielkość emisji
1	2	3	4	5	6	7	8
PPL-E-01	Filtr klasyfikatora pyłów 400-U8027	17,3	0,56	Boczny	0	333	Filtr tkaninowy o skuteczności odpylania 99,99% (tkanina o średnicy oczek 2 µm)

¹⁾ - pionowa składowa wektora prędkości, decydująca o wyniesieniu dynamicznym gazów (V= 0 m/s przy wylocie bocznym lub zadaszonym).

VIII.1.3.2. Wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza

Dopuszczalną wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza z instalacji stanowiących infrastrukturę logistyczną instalacji PP (instalacje PPL), eksploatowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. przedstawia poniższa tabela nr 10

Tabela nr 10

Źródło emisji	Emitor	Rodzaje gazów i pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza		Emisja dopuszczalna kg/h	Maksymalny czas trwania emisji h/rok
		Nazwa substancji	Numer CAS		
1	2	3	4	5	6
Filtr klasyfikatora pyłów 400-U8027	PPL-E-01	pył PM10	–	Nie określa się	2920
		pył PM2,5	–	0,18	

VIII.1.3.3. Dopuszczalna roczna emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z instalacji stanowiących infrastrukturę logistyczną instalacji PP (instalacje PPL), eksploatowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A.

Dopuszczalną roczną wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza przedstawia poniższa tabela nr 11

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Tabela nr 11

Lp.	Nazwa substancji	Emisja roczna z [Mg/rok]
1	2	4
1	Pył PM10	Nie określa się
2	Pył PM2,5	0,5256

VIII.1.4. Źródła spalania paliw zlokalizowane na terenie terminala przeładunkowo-magazynowego (instalacja HST)

Źródłami zorganizowanej emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza ze źródeł spalania paliw (będących częścią instalacji do spalania paliw) zlokalizowanych na terenie terminala przeładunkowo-magazynowego (instalacja HST), eksploatowanego na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. są:

- 2 podgrzewacze wodne propanu 100-F0001A i 100-F0001B, o nominalnej mocy cieplnej 2,681 MW każdy (1 pracuje, 1 rezerwowy), opalane gazem ziemnym lub propanem. Emisja zachodzić będzie przez 2 emitory (każdy podgrzewacz będzie posiadał niezależny emitor) oznaczone symbolami HST-E-01a i HST-E-011b,
- regazyfikator wodny etylenu 100-F0021, o nominalnej mocy cieplnej 2,044 MW, opalany gazem ziemnym lub propanem. Emisja zachodzić będzie przez emitor oznaczony symbolem HST-E-02,
- 2 agregaty prądotwórcze 04-EG-2-1 i 04-EG-2-2, o mocy znamionowej 2750 kVA każdy, co odpowiada nominalnej mocy cieplnej po ok. 5,3 MW, pracujące podczas rutynowych testów gotowości, opalane olejem napędowym. Emisja zachodzić będzie przez 2 emitory (każdy agregat posiada niezależny emitor) oznaczone symbolami HST-E-03a i HST-E-03b.

VIII.1.4.1. Charakterystyka miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza

Charakterystykę miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza ze źródeł spalania paliw (będących częścią instalacji do spalania paliw) zlokalizowanych na terenie terminala przeładunkowo-magazynowego (instalacja HST), eksploatowanego na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. przedstawia poniższa tabela nr 12

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Tabela nr 12

Emitor	Źródło lub źródła emisji podłączone do emitora	Wysokość wylotu nad poziomem terenu H [m]	Średnica lub wymiary wylotu D [m]	Typ wylotu	Prędkość wylotowa strumienia gazów ⁽²⁾ V [m/s]	Temperatura strumienia gazów T [K]	Urządzenie ograniczające wielkość emisji
1	2	3	4	5	6	7	8
HST-E-01a	Podgrzewacz wodny propanu 100-F0001A ¹⁾	8	0,4064	Pionowy otwarty	14,5	508	brak
HST-E-01b	Podgrzewacz wodny propanu 100-F0001B ¹⁾	8	0,4064	Pionowy otwarty	14,5	508	brak
HST-E-02	Regazyfikator wodny etylenu 100-F0021	8	0,3556	Pionowy otwarty	14,5	508	brak
HST-E-03a	Agregat prądowórczy 04-EG-2-1 – emisja podczas testów instalacji zasilania awaryjnego	8,3	0,46	Boczny	0	695	brak
HST-E-03b	Agregat prądowórczy 04-EG-2-2 – emisja podczas testów instalacji zasilania awaryjnego	8,3	0,46	Boczny	0	695	brak

¹⁾ - pracować będzie jeden podgrzewacz, drugi traktowany jest jako rezerwowowy (nie dopuszcza się ich jednoczesnej pracy),

²⁾ - pionowa składowa wektora prędkości, decydująca o wyniesieniu dynamicznym gazów ($V = 0$ m/s przy wylocie bocznym lub zadaszonym).

VIII.1.4.2. Wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza

Dopuszczalną wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza ze źródeł spalania paliw (będących częścią instalacji do spalania paliw) zlokalizowanych na terenie terminala przeładunkowo-magazynowego (instalacja HST), eksploatowanego na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. przedstawia poniższa tabela nr 13

Tabela nr 13

Źródło emisji	Emitor	Rodzaje gazów i pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza		Emisja dopuszczalna		Maksymalny czas trwania emisji h/rok
		Nazwa substancji	Numer CAS	mg/Nm ³ _u ²⁾	kg/h	
1	2	3	4	5	6	7
Podgrzewacz wodny propanu 100-F0001A ¹⁾	HST-E-01a	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	100	-	8760 ³⁾
		tlenek węgla	630-08-0	100	-	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	35	-	
		pył ogółem	-	5	-	
		pył PM _{2,5}	-	5	-	
		pył PM ₁₀	-	5	-	

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Podgrzewacz wodny propanu 100-F0001B ¹⁾	HST-E-01b	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	100	-	8760 ³⁾
		tlenek węgla	630-08-0	100	-	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	35	-	
		pył ogółem	-	5	-	
		pył PM2,5	-	5	-	
		pył PM10	-	5	-	
Regazyfikator wodny etylenu 100-F0021	HST-E-02	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	100	-	8760 ³⁾
		tlenek węgla	630-08-0	100	-	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	35	-	
		pył ogółem	-	5	-	
		pył PM2,5	-	5	-	
		pył PM10	-	5	-	
Agregat prądowórczy 04-EG-2-1 – emisja podczas testów instalacji zasilania awaryjnego	HST-E-03a	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	-	5,645	13
		tlenek węgla	630-08-0	-	0,1729	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	-	0,0637	
		pył ogółem	-	-	0,0137	
		pył PM2,5	-	-	0,0137	
		pył PM10	-	-	0,0137	
		węglowodory alifatyczne	-	-	0,106	
		węglowodory aromatyczne	-	-	0,0379	
Agregat prądowórczy 04-EG-2-2 – emisja podczas testów instalacji zasilania awaryjnego	HST-E-03b	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	-	5,645	13
		tlenek węgla	630-08-0	-	0,1729	
		dwutlenek siarki	7446-09-5	-	0,0637	
		pył ogółem	-	-	0,0137	
		pył PM2,5	-	-	0,0137	
		pył PM10	-	-	0,0137	
		węglowodory alifatyczne	-	-	0,106	
		węglowodory aromatyczne	-	-	0,0379	

¹⁾ - tlenek azotu i dwutlenek azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu,

²⁾ - metry sześciennie gazów odlotowych odniesione do warunków umownych temperatury 273,15 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych oraz referencyjnej zawartości tlenu w spalinach wynoszącej 3 % objętościowo),

³⁾ - w przypadku roku przestępnego, maksymalny czas trwania emisji wynosi 8784 godzin w roku.

VIII.1.4.3. Dopuszczalna roczna emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza ze źródeł spalania paliw (będących częścią instalacji do spalania paliw) zlokalizowanych na terenie terminala przeładunkowo-magazynowego (instalacja HST), eksploatowanego na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Dopuszczalną roczną wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza przedstawia poniższa tabela nr 14

Tabela nr 14

Lp.	Nazwa substancji	Emisja roczna z [Mg/rok]
1	2	4
1	Pył (ogółem)	0,282
2	Pył PM10	0,282
3	Pył PM2,5	0,282
4	Tlenki azotu	5,773
5	Tlenek węgla	5,631
6	Dwutlenek siarki	1,971
7	Węglowodory alifatyczne	0,00276
8	Węglowodory aromatyczne	0,00099

VIII.1.5. Źródła spalania paliw, kwalifikowane jako samodzielna instalacja do spalania paliw (kocioł parowy) o mocy nominalnej ponad 50 MWt

Źródłem zorganizowanej emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza, kwalifikowanym jako samodzielna instalacja do spalania paliw (kocioł parowy) o mocy nominalnej ponad 50 MWt jest eksploatowany na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. kocioł parowy 820-B0001 o nominalnej mocy cieplnej 69,4 MW. Kocioł będzie opalany gazem opałowym będącym mieszaniną off-gazów z instalacji produkcyjnych oraz gazu ziemnego. Dodatkowo będzie miał możliwość spalania ciekłych węglowodorów (rozpuszczalnik z instalacji PDH). Do kotła doprowadzony będzie również strumień off-gazów z instalacji WAO. Emisja zachodzić będzie przez emitor oznaczony symbolem SGU-E-01.

VIII.1.5.1. Charakterystyka miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza

Charakterystykę miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza ze źródła spalania paliw, kwalifikowanego jako samodzielna instalacja do spalania paliw (kocioł parowy) o mocy nominalnej ponad 50 MWt, eksploatowanego na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. przedstawia poniższa tabela nr 15

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Tabela nr 15

Emitor	Źródło lub źródła emisji podłączone do emitora	Wysokość wylotu nad poziomem terenu H [m]	Średnica lub wymiary wylotu D [m]	Typ wylotu	Prędkość wylotowa strumienia gazów ⁽²⁾ V [m/s]	Temperatura strumienia gazów T [K]	Urządzenie ograniczające wielkość emisji
1	2	3	4	5	6	7	8
SGU-E-01	Kocioł parowy 820-B0001	29,3	1,85	Pionowy otwarty	13,5	442	Palenisko niskoemisyjne (LNB)

VIII.1.5.2. Wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza

Dopuszczalną wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza ze źródła spalania paliw, kwalifikowanego jako samodzielna instalacja do spalania paliw (kocioł parowy) o mocy nominalnej ponad 50 MWt, eksploatowanego na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. przedstawia poniższa tabela nr 16

Tabela nr 16

Źródło emisji	Emitor	Wariant emisji – rodzaj paliwa	Rodzaje gazów i pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza		Emisja dopuszczalna mg/Nm ³ _u ²⁾					Maksymalny czas trwania emisji h/rok
			Nazwa substancji	Numer CAS	Średnia dobową ³⁾	Średnia miesięczną ⁴⁾	Średnia roczną ⁵⁾	Średnia z okresu pobierania próbek ⁶⁾	Średnia z próbek uzyskanych w ciągu roku ⁷⁾	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	
Kocioł parowy 820-B0001	SGU-E-01	Spalanie paliwa procesowego z przemysłu chemicznego wraz z gazem ziemnym	tlenki azotu ¹⁾	10102-44-0, 10102-43-9	100	100	80	-	-	8760 ⁸⁾
			tlenek węgla	630-08-0	110	100	-	-	-	
			dwutlenek siarki	7446-09-5	38,5	35	110	-	-	
			pył	-	5,5	5	5	-	-	
			chlorowodór	7647-01-0	-	-	-	-	7	
			fluorowodór	7664-39-3	-	-	-	-	3	
całkowite LZO	-	-	-	-	-	12	-			

¹⁾ - tlenek azotu i dwutlenek azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu,

²⁾ - metry sześcienne gazów odlotowych odniesione do warunków umownych temperatury 273,15 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych oraz referencyjnej zawartości tlenu w spalinach wynoszącej 3 % objętościowo),

³⁾ - średnia z okresu 24 godzin obliczona dla ważnych średnich wartości godzinowych uzyskanych w wyniku ciągłych pomiarów,

⁴⁾ - do określania sposobów dotrzymywania wielkości emisji, zastosowanie mają przepisy rozporządzenia w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów,

⁵⁾ - średnia z okresu jednego roku obliczona dla ważnych średnich wartości godzinnych uzyskanych w wyniku ciągłych pomiarów,

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- ⁶⁾ - średnia wartość uzyskana na podstawie trzech kolejnych pomiarów, z których każdy trwa co najmniej 30 minut,
⁷⁾ - średnia z wartości uzyskanych w ciągu jednego roku okresowych pomiarów dokonywanych z częstotliwością monitorowania określoną dla każdego parametru,
⁸⁾ - w przypadku roku przestępnego, maksymalny czas trwania emisji wynosi 8784 godzin w roku.

VIII.1.5.3. Dopuszczalna roczna emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza ze źródła spalania paliw, kwalifikowanego jako samodzielna instalacja do spalania paliw (kocioł parowy) o mocy nominalnej ponad 50 MWt, eksploatowanego na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A.

Dopuszczalną roczną wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza przedstawia poniższa tabela nr 17

Tabela nr 17

Lp.	Nazwa substancji	Emisja roczna z [Mg/rok]
1	2	4
1	Pył	3,5421
2	Tlenki azotu	56,5581
3	Tlenek węgla	21,2529
4	Dwutlenek siarki	77,9273
5	Chlorowodór	4,959
6	Fluorowodór	2,1253
7	Całkowite LZO	8,5012

VIII.1.6. Dla instalacji eksploatowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. – określa się maksymalny dopuszczalny czas utrzymywania się uzasadnionych technologicznie warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych, a także warunki lub parametry charakteryzujące wówczas pracę instalacji oraz warunki wprowadzania do środowiska substancji w takich przypadkach

VIII.1.6.1. Warunki charakteryzujące pracę instalacji, określające moment zakończenia rozruchu (uruchomienia)

Instalacja produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (PDH)

Rozruch instalacji PDH kończy się w momencie osiągnięcia punktu stabilnej pracy reaktorów Oleflex, za który uznaje się ciśnienie na części ssawnej kompresora REC pierwszego stopnia na poziomie minimum

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

101-103 kPa, oraz osiągnięcie i ustabilizowanie wymaganych parametrów jakościowych i ilościowych produktu, tj.:

- zawartość propylenu w produkcie: minimum 99,6 % vol.
- wydajność średnio godzinna produkcji propylenu: 50 ton/h.

Rozruch uznaje się za zakończony, kiedy w/w warunki zostaną łącznie spełnione.

Podczas rozruchu instalacji PDH na pochodnię 700-X0001 kierowany jest gaz przedmuchowy (azot), który wykorzystywany jest do odpowietrzenia i osuszania sekcji zimnej separacji przed wprowadzeniem do niej propanu. Przedmuchiwanie azotem, a następnie kierowanie tego azotu na pochodnię, prowadzone jest do osiągnięcia punktu rosy, tj. -58 °C.

Instalacja produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w fazie gazowej (PP)

Rozruch instalacji PP kończy się po osiągnięciu i ustabilizowaniu wymaganych parametrów jakościowych polipropylenu dla 3 wytwarzanych jednocześnie produktów z kategorii: homopolimer, kopolimer udarowy, kopolimer randomiczny, zgodnie z Warunkami Technicznymi.

Podczas rozruchu instalacji PP na pochodnię 700-X0001 mogą być kierowane lotne węglowodory znajdujące się w niektórych sekcjach instalacji.

Instalacja pomocnicza - sekcja wody zasilającej i wytwarzania pary

Rozruch instalacji pomocniczej - sekcja wody zasilającej i wytwarzania pary – kończy się w momencie osiągnięcia wymaganej wydajności wytwarzania pary wysokociśnieniowej na wyjściu z kotła (min. 25.5 t/h, nor. 43.4 t/h, max 85 t/h).

Podczas rozruchu kocioł parowy 820-B0001 opalany jest gazem ziemnym, co nie powoduje emisji podwyższanych względem pracy w warunkach normalnej eksploatacji.

VIII.1.6.2. Warunki charakteryzujące pracę instalacji, określające moment zakończenia wyłączenia instalacji

Instalacje mogą być wyłączone planowo, zgodnie z przyjętym harmonogramem remontów, napraw i konserwacji lub w sytuacjach awaryjnych, które następują np. w wyniku wystąpienia zdarzeń losowych lub awarii urządzeń.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Instalacja produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (PDH)

Za rozpoczęcie procedury wyłączenia instalacji PDH uważa się moment, w którym rozpoczyna się planowe obniżanie temperatury na wejściu do reaktorów Oleflex z szybkością 30 °C/h, przy jednoczesnym stopniowym zmniejszaniu wsadu do reaktorów.

Zrzut na pochodnię 700-X0001 występujący podczas wyłączenia instalacji wykonywany jest po zakończeniu podawania wsadu (ciekłego propanu) do sekcji reaktorów i opróżnieniu tej sekcji z węglowodorów pozostających w fazie ciekłej. Wtedy wykonywany jest przedmuch azotem co powoduje zwiększenie ciśnienia do wartości 0,6 MPag, a następnie otwarcie zaworu zrzutowego, co powoduje rozhermetyzowanie układu i wypchnięcie azotu wraz z węglowodorami pozostającymi w fazie gazowej na pochodnię, gdzie węglowodory te zostają spalane. Po spadku ciśnienia do wartości 0,05 MPag operacja jest kilkakrotnie powtarzana (typowo 3-4 razy), aż do usunięcia par węglowodorów z układu do poziomu < 5% dolnej granicy wybuchowości. Podobny przedmuch azotem z odprowadzeniem gazów na pochodnię wykonywany jest dla poszczególnych sekcji układu separacji.

Instalacja produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w fazie gazowej (PP)

Za rozpoczęcie procedury wyłączenia instalacji PP uważa się moment, w którym następuje zatrzymanie podawania etylenu do instalacji poprzez zamknięcie zaworu 310-XV-0202A na rurociągu przesyłającym etylen z instalacji HST. Opary węglowodorów pozostające w poszczególnych sekcjach instalacji zostają skierowane do spalania na pochodni 700-X0001, aż do usunięcia par węglowodorów z układu do poziomu < 5% dolnej granicy wybuchowości.

Instalacja pomocnicza - sekcja wody zasilającej i wytwarzania pary

Za moment rozpoczęcia wyłączenia instalacji uważa się moment, w którym następuje zaprzestanie podawania paliwa do kotła parowego 820-B0001.

Terminal przeładunkowo-magazynowy (HST)

Instalacja HST jest przewidziana do pracy ciągłej – nawet w przypadku postoju powiązanych instalacji PDH i PP, w terminalu wciąż odbywa się magazynowanie propanu i etylenu oraz możliwe jest przyjmowanie w/w surowców ze statków. W związku z powyższym, dla instalacji HST odstępuje się od określenia warunków i parametrów charakteryzujących pracę instalacji określających moment rozpoczęcia wyłączenia instalacji.

VIII.1.6.3. Maksymalny dopuszczalny czas utrzymywania się uzasadnionych technologicznie warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych oraz warunki wprowadzania do środowiska substancji w takich przypadkach

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

1. Instalacja do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (instalacja PDH)

- maksymalny czas oraz przyczyna utrzymywania się warunków odbiegających od normalnych:

Tabela nr 18

Emitor	Źródło emisji	Przyczyna	Maksymalny czas pracy źródła emisji i emitora [godziny/rok]
1	2	3	4
PDH-E-04	Tłumik eżektora 200-X1021	Testy próżniowe wykonywane w fazie rozruchu instalacji	5
PDH-E-05	Skruber chlorowni 200-X4001-R01	Odprowadzanie powietrza z chlorowni w przypadku rozszczelnienia zbiorników z chlorem	2

- warunki wprowadzania substancji do powietrza podczas warunków odbiegających od normalnych:

Tabela nr 19

Emitor	Wysokość wylotu nad poziomem terenu H [m]	Średnica lub wymiary wylotu D [m]	Typ wylotu	Urządzenie ograniczające wielkość emisji
1	2	3	4	5
PDH-E-04	32,74	1,1	Boczny	brak
PDH-E-05	10	0,4064	Boczny	brak

2. Instalacja do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w fazie gazowej (instalacja PP)

- maksymalny czas oraz przyczyna utrzymywania się warunków odbiegających od normalnych:

Tabela nr 20

Emitor	Źródło emisji	Przyczyna	Maksymalny czas pracy źródła emisji i emitora [godziny/rok]
1	2	3	4
PP-E-11	Zbiornik magazynowy proszku 300-S5001	Załadunek reaktora w fazie rozruchu instalacji	10

- warunki wprowadzania substancji do powietrza podczas warunków odbiegających od normalnych:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Tabela nr 21

Emitor	Wysokość wylotu nad poziomem terenu H [m]	Średnica lub wymiary wylotu D [m]	Typ wylotu	Urządzenie ograniczające wielkość emisji
1	2	3	4	5
PP-E-11	26	0,2032	Boczny	Filtr tkaninowy o skuteczności odpylania 99,99 %

3. Instalacja do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MWt

- maksymalny czas oraz przyczyna utrzymywania się warunków odbiegających od normalnych:

Tabela nr 22

Emitor	Źródło emisji	Przyczyna	Maksymalny czas pracy źródła emisji i emitora [godziny/rok]
1	2	3	4
SGU-E-01	Kocioł parowy 820-B0001	Emisja przy spalaniu wodoru – wyłącznie w sytuacji postoju odbiorcy wodoru tj. wytwórni amoniaku na terenie sąsiedniego zakładu Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.	600
		Emisja przy spalaniu gazu ziemnego – w przypadku rozruchu instalacji	20
		Emisja przy spalaniu gazu ziemnego – w przypadku postoju instalacji PDH i PP	1 080

- warunki wprowadzania substancji do powietrza podczas warunków odbiegających od normalnych:

Tabela nr 23

Emitor	Wysokość wylotu nad poziomem terenu H [m]	Średnica lub wymiary wylotu D [m]	Typ wylotu	Urządzenie ograniczające wielkość emisji
1	2	3	4	5
SGU-E-01	29,3	1,85	Pionowy otwarty	Palniki niskoemisyjne (LNB)

4. Instalacje pomocnicze wspólne dla instalacji PDH i instalacji PP i połączenia międzyobiektove (instalacje AUX) oraz terminal przeładunkowo-magazynowy (instalacja HST)

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- maksymalny czas oraz przyczyna utrzymywania się warunków odbiegających od normalnych:

Tabela nr 24

Emitor	Źródło emisji	Przyczyna	Maksymalny czas pracy źródła emisji i emitora [godziny/rok]
1	2	3	4
700-X0001	Pochodnia dopalania gazów zrzutowych z instalacji PDH, PP i AUX	Zrzuty gazów na pochodnię w przypadku rozruchu i wyłączenia instalacji oraz awaryjnego wyłączenia poszczególnych urządzeń	15
		Zrzuty gazów na pochodnię w przypadku postoju generalnego (raz na trzy lata), przy konieczności dokładnego opróżnienia z par węglowodorów instalacji PDH i PP	2 160

- warunki wprowadzania substancji do powietrza podczas warunków odbiegających od normalnych:

Tabela nr 25

Emitor	Wysokość wylotu nad poziomem terenu H [m]	Średnica lub wymiary wylotu D [m]	Typ wylotu	Urządzenie ograniczające wielkość emisji
1	2	3	4	5
Pochodnia 700-X0001	128	1,37	Pionowy otwarty	brak
Pochodnia 100-X0051	35	1,02	Pionowy otwarty	brak

VIII.2. Gospodarka odpadami

VIII.2.1. Numer Identyfikacji Podatkowej (NIP) oraz REGON posiadacza odpadów

NIP: 8513187611

REGON: 362562393

VIII.2.2. Wytwarzanie odpadów

Wyszczególnienie rodzajów i ilości poszczególnych odpadów dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku w związku z funkcjonowaniem instalacji:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (instalacja PDH),
- do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w facie gazowej (instalacja PP),
- do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MWt (instalacja FC),
- stanowiących infrastrukturę logistyczną instalacji PP (instalacje PPL)
- pomocniczych wspólnych dla instalacji PDH i instalacji PP i połączenia między obiektowe (instalacje AUX),
- terminal przeładunkowo-magazynowy (instalacja HST),

eksploatowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police wraz z opisem sposobu dalszego gospodarowania tymi odpadami oraz miejscami i sposobami ich magazynowania a także z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości zestawiono w tabeli nr 26 stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

Lokalizację poszczególnych miejsc magazynowania odpadów przedstawiają załączniki nr 2, nr 3 i nr 4 do niniejszej decyzji.

VIII.2.3. Metody ograniczania ilości powstających odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

- przestrzeganie reżimu prowadzonego procesu technologicznego,
- utrzymywanie urządzeń technologicznych w należytym stanie technicznym poprzez prowadzenie bieżącej kontroli i konserwacji tych urządzeń,
- magazynowanie odpadów w wyznaczonych i oznakowanych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich,
- magazynowanie odpadów w sposób selektywny z uwzględnieniem właściwości chemicznych i fizycznych odpadów, w tym ich stanu skupienia,
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych w zbiornikach oraz w pojemnikach posiadających szczelne zamknięcia, wykonanych w z materiałów odpornych na działanie umieszczonych w nich odpadów,
- magazynowanie odpadów w miejscach zapewniających odpowiednią pojemność magazynową dostosowaną do masy odpadów wytwarzanych w danym czasie i do częstotliwości ich odbioru,
- przestrzeganie wymogów eksploatacyjnych instalacji, maszyn i urządzeń,

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- wyposażenie miejsc magazynowania palnych odpadów niebezpiecznych w urządzenia i materiały gaśnicze oraz zapas sorbentów do likwidacji ewentualnych rozlewów odpadów w postaci ciekłej,
- magazynowanie odpadów w sposób uniemożliwiający ich zmieszanie oraz negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi,
- stosowanie metod zabezpieczających przed uwolnieniem substancji niebezpiecznych zawartych w odpadach do środowiska gruntowego (szczelnych zbiornikach, szczelnych podłożach miejsc magazynowania odpadów na terenie zakładu) oraz przed uwolnieniem do powietrza i wpływu opadów atmosferycznych (zbiorniki, pojemniki, kontenery i zadaszone miejsca magazynowania odpadów),
- oznakowanie magazynowanych odpadów,
- szkolenie pracowników w zakresie właściwego gospodarowania odpadami na terenie zakładu,
- wywóz odpadów w sposób zorganizowany i sukcesywny, bez magazynowania większej ilości odpadów,
- poddawanie katalizatorów regeneracji w sekcji ciągłej regeneracji katalizatora (CRR),
- przekazywanie odpadów wyłącznie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.

VIII.3. Emisja hałasu

VIII.3.1. Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby

Rozkład czasu pracy zewnętrznych źródeł hałasu dla doby przedstawia poniższa tabela nr 27

Tabela nr 27

Lp.	Nazwa źródła hałasu	Liczba źródeł hałasu danego rodzaju	Oznaczenie źródła hałasu	Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby [h]	
				Pora dnia 6.00 – 22.00	Pora nocy 22.00 – 6.00
1	2	3	4	5	
1.	Sprężarka BOG propanu	3	100-K0101A 100-K0101B 100-K0101C	16	8
2.	Sprężarka BOG etylenu	3	100-K0201A 100-K0201B 100-K0201C	16	8
3.	Pompa przetłaczania propanu	2	100-P0001A 100-P0001B	16	8

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

4.	Pompa przetwarzania propanu	2	100-P0002A 100-P0002B	16	8
5.	Pompa przetwarzania etylenu	2	100-P0020A 100-P0020B	16	8
6.	Pompa wody pitnej	2	100-P0080A 100-P0080B	16	8
7.	Instalacja pochodni technologicznej	1	100-X0051	16	8
8.	Instalacja pochodni technologicznej - Dmuchała	1	100-X0051-K01	16	8
9.	Instalacja pochodni technologicznej - Dmuchała	1	100-X0051-K02	16	8
10.	Stacja sprężania powietrza	1	100-X0070	16	8
11.	Kompresor REC	1	200-K1001 - LP	16	8
12.	Kompresor REC	1	200-K1001 - HP	16	8
13.	Kompresor NGC	2	200-K1003A 200-K1003B	16	8
14.	Kompresor gazu resztkowego	1	200-K1004	16	8
15.	Kompresor HPC	1	200-K2002	16	8
16.	Wentylator górnej regeneracji	1	200-K3001	16	8
17.	Wentylator chłodnicy	1	200-K3002	16	8
18.	Wentylator dolnej regeneracji	1	200-K3004	16	8
19.	Pompa DMDS	3	200-P1001A 200-P1001B 200-P1001C	16	8
20.	Pompa obiegowa rozpuszczalnika	2	200-P1002A 200-P1002B	16	8
21.	Pompa obiegowa ługu	2	200-P1003A 200-P1003B	16	8
22.	Pompa dozowania wody zmywnej	2	200-P1004A 200-P1004B	16	8
23.	Pompa cyrkulacyjna wody zmywnej	2	200-P1005A 200-P1005B	16	8
24.	Pompa zużytego ługu	2	200-P1006A 200-P1006B	16	8
25.	Pompa dolnej kolumny odzysku rozpuszczalnika	2	200-P1007A 200-P1007B	16	8
26.	Pompa górnej kolumny odzysku rozpuszczalnika	2	200-P1008A 200-P1008B	16	8
27.	Pompa kolumny odpędowej depropanizera	2	200-P1009A 200-P1009B	16	8
28.	Pompa wody obiegowej	2	200-P1010A 200-P1010B	16	8
29.	Pompa obiegowa układu neutralizacji	1	200-P1011	16	8
30.	Pompa napełniająca układ neutralizacji	1	200-P1012	16	8
31.	Pompa drenażu zamkniętego	1	200-P1101A	16	8
32.	Pompa zużytego rozpuszczalnika	2	200-P1102A 200-P1102B	16	8
33.	Pompa dozowania rozpuszczalnika	2	200-P1103A 200-P1103B	16	8
34.	Pompa świeżego rozpuszczalnika	1	200-P1105	16	8
35.	Pompa czynnika regenerującego osuszek	2	200-P2001A 200-P2001B	16	8
36.	Pompa górna depropanizera	2	200-P2002A 200-P2002B	16	8
37.	Pompa orosienia kolumny odpędowej deetanizera	2	200-P2003A 200-P2003B	16	8
38.	Pompa orosienia rektyfikatora deetanizera	2	200-P2004A 200-P2004B	16	8
39.	Pompa recykulacji propanu	2	200-P2005A 200-P2005B	16	8

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

40.	Pompa produktu propylenowego	2	200-P2006A 200-P2006B	16	8
41.	Pompa podawania propanu	2	200-P5006A 200-P5006B	16	8
42.	Chłodnica powietrzna czynnika regenerującego	1	200-EA1001	16	8
43.	Skraplacz czynnika regenerującego	1	200-EA2001	16	8
44.	Piec wsadu	1	200-F1001	16	8
45.	Piec międzystopniowy	3	200-F1002 200-F1003 200-F1004	16	8
46.	Turbina ekspansyjna wysokiego ciśnienia / Generator	1	200-X1004 -T01	16	8
47.	Turbina ekspansyjna niskiego ciśnienia / Generator	1	200-X1004 -T02	16	8
48.	Układ oziębiania	1	200-X2004	16	8
49.	Sprężarka etylenu	1	300-K1003	16	8
50.	Sprężarka azotu	2	300-K1102A 300-K1102B	16	8
51.	Wspomagająca sprężarka wodoru	2	300-K1201A 300-K1201B	16	8
52.	Sprężarka obiegu gazu	1	300-K4003	16	8
53.	Sprężarka obiegu gazu	1	300-K4303	16	8
54.	Sprężarka odzysku upustu	1	300-K5214	16	8
55.	Pompa ładująca T2	1	300-P1503	16	8
56.	Pompa ładująca T2	1	300-P1504	16	8
57.	Pompa ładująca T2	1	300-P1507	16	8
58.	Pompa beczkowa oleju mineralnego	1	300-P1514	16	8
59.	Pompa odzysku naczynia kondensacyjnego	1	300-P1522	16	8
60.	Pompa wodna kondensatora kolumny propylenu	1	300-P2007	16	8
61.	Pompa ładująca propylen	1	300-P2012	16	8
62.	Pompa ładująca propylen	1	300-P2013	16	8
63.	Pompa wody recykulacyjnej	1	300-P4004	16	8
64.	Pompa podająca zawiesiny	1	300-P4043	16	8
65.	Pompa podająca zawiesiny	1	300-P4044	16	8
66.	Pompa rozładunku bębna katalizatora	1	300-P4054	16	8
67.	Pompa beczkowa oleju mineralnego	1	300-P4055	16	8
68.	Pompa ładująca dodatki	1	300-P4061	16	8
69.	Pompa ładująca dodatki	1	300-P4063	16	8
70.	Pompa ładująca dodatki	1	300-P4065	16	8
71.	Pompa beczkowa dodatków	1	300-P4069	16	8
72.	Pompa wody recykulacyjnej	1	300-P4304	16	8
73.	Pompa odzyskanego propylenu	1	300-P5269	16	8
74.	Pompa odzyskanego propylenu	1	300-P5270	16	8
75.	Pompa dozująca wodę	2	300-P5275A 300-P5275B	16	8
76.	Pompa powrotna C3	1	300-P5296	16	8
77.	Pompa powrotna C3	1	300-P5299	16	8
78.	Wspomagająca pompa deetanizera	1	300-P5297	16	8
79.	Pompa wody zmywnej	1	300-P8081	16	8
80.	Pompa kondensatu pary	2	300-P9002A 300-P9002B	16	8
81.	Dopalacz VOC - palnik	1	300-X8002-X01	16	8
82.	Dmuchała wlotowa VOC	2	U300_X8002- BL01A U300_X8002- BL01B	16	8
83.	Skraplacz kondensatu	1	300-EA9002	16	8

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

84.	Kompresor oparów propylenu	2	610-K0001A 610-K0001B	16	8
85.	Pompa załadunkowa propylenu	2	600-P0001A 600-P0001B	16	8
86.	Pompa niejakościowego propylenu	2	600-P0002A 600-P0002B	16	8
87.	Pompa zasilająca instalację PP	2	600-P0003A 600-P0003B	16	8
88.	Pompa odcieku separatora zrzutów	2	700-P0001A 700-P0001B	16	8
89.	Pochodnia	1	700-X0001	16	8
90.	Pompa wody recyrkulacyjnej	2	810-P0003A 810-P0003B	16	8
91.	Pompa wody procesowej	2	810-P0006A 810-P0006B	16	8
92.	Pompa wody zasilającej odgazowywacz	2	810-P0007A 810-P0007B	16	8
93.	Pompa wody pitnej	2	810-P0011A 810-P0011B	16	8
94.	Pompa wody p.poż. napędzana silnikiem elektrycznym	1	810-P0004A	16	8
95.	Pompa wody p.poż. napędzana silnikiem Diesla	1	810-P0004B	16	8
96.	Pompa Jockey	1	810-P0005A 810-P0005B	16	8
97.	Mieszadło komory koagulacji	2	810-X0002-M01A 810-X0002-M01B	16	8
98.	Mieszadło komory flokulacji	2	810-X0002-M02A 810-X0002-M02B	16	8
99.	Przekładnia - mieszadło osadnika	1	810-X0002-X04A 810-X0002-X04B	16	8
100.	Pompa szlamu	2	810-X0003-P01A 810-X0003-P01B	16	8
101.	Przekładnia - mieszadło zagęszczacza	2	810-X0003-X02A 810-X0003-X02B	16	8
102.	Pompa płukania wstecznego filtrów ACF	2	810-X0008-P01A 810-X0008-P01B	16	8
103.	Pompa wody demi	2	810-X0008-P02A 810-X0008-P02B	16	8
104.	Pompa odsolin	2	820-P0001A 820-P0001B	16	8
105.	Pompa wody zasilającej kocioł	2	820-P0002A 820-P0002B	16	8
106.	Kocioł parowy HP	1	820-B0001	16	8
107.	Kompresor powietrza	3	830-K0001A 830-K0001B 830-K0001C	16	8
108.	Pompa rozcieńczonego ługu	2	840-P0001A 840-P0001B	16	8
109.	Kompresor powietrza	2	850-K0001A 850-K0001B	16	8
110.	Pompa wód czystych	3	850-P0004A 850-P0004B 850-P0004C	16	8
111.	Wieża chłodnicza – wylot	7	860-W0001A 860-W0001B 860-W0001C 860-W0001D 860-W0001E 860-W0001F 860-W0001G	16	8

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

112.	Wieża chłodnicza – sekcja wlotu powietrza	1	860-CT0001_IN	16	8
113.	Pompa cyrkulacji wody chłodniczej	4	860-P0001A 860-P0001B 860-P0001C 860-P0001D	16	8
114.	Dmuchała świeżego powietrza	1	880-K0001	16	8
115.	Pompa stężonego kwasu siarkowego	2	880-P0001A 880-P0001B	16	8
116.	Pompa ługu sodowego	2	880-P0002A 880-P0002B	16	8
117.	Chłodnica kondensatu - PDH	1	900-EA0001	16	8
118.	Chłodnica kondensatu - AUX	1	900-EA0002	16	8
119.	Pompa kondensatu - PDH	2	900-P0001A 900-P0001B	16	8
120.	Pompa kondensatu - AUX	2	900-P0002A 900-P0002B	16	8
121.	Podajnik obrotowy zbiornika magazynowego proszku	1	300-RF5003	16	8
122.	Dmuchała powietrza transportującego produkt	2	300-BL8003 300-BL8004	16	8
123.	Dmuchała powietrza transportującego granulaty	3	300-BL8040 300-BL8041 300-BL8042	16	8
124.	Dmuchała powietrza przedmuchiującego	2	300-BL8050 300-BL8051	16	8
125.	Podajnik obrotowy granulatu	5	300-RF8015 300-RF8016 300-RF8017 300-RF8018 300-RF8019	16	8
126.	Podajnik obrotowy odpadów	1	400-RF8028	16	8
127.	Podajnik obrotowy klasyfikatora pyłów	1	400-RF8031	16	8
128.	Dmuchały przenoszenia produktu	2	400-BL8103 400-BL8104	16	8

Rozkład czasu pracy źródeł hałasu (budynków) dla doby przedstawia poniższa tabela nr 28

Tabela nr 28

Lp.	Nazwa źródła hałasu	Oznaczenie źródła hałasu	Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby [h]	
			Pora dnia 6.00 – 22.00	Pora nocy 22.00 – 6.00
1	2	4	5	
1.	Pompownia wody pożarowej i technologicznej	100-SHT-SC-300	16	8
2.	Budynek chloru	200-CH-31	16	8
3.	Wiata instalacji chlorowania	200-SHT-CC-600	16	8
4.	Wiata pakietu dozowania fosforanów	200-SHT-CC-700	16	8
5.	Budynek urządzenia do granulowania	300-SHT-CC-700	16	8
6.	Budynek przygotowania wody surowej	810-SHT-CC-100	16	8
7.	Wiata turbogeneratorsa parowego	820-SHT-SH-300	16	8
8.	Budynek pakietu dozowania fosforanów i przygotowania wody zasilającej kotła	820-SHT-CC-200	16	8
9.	Wiata rozprężacza turbiny (dla pakietu generacyjnego N ₂)	830-SHT-CH-200	16	8

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

10.	Budynek WWT	850-SHT-CC-100	16	8
11.	Budynek silosów	400-SHT-CC-100	16	8
12.	Hala pakowania	400-SHT-CC-200	16	8

VIII.3.2. Rodzaj zabudowy

Najbliższe względem zakładu, tereny chronione akustycznie to tereny:

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej miejscowości Tatynia, znajdujące się na terenach oznaczonych symbolami 52.MN, 56.MN i 82.MN – zgodnie z uchwałą Nr LVI/409/10 Rady Miejskiej w Policach z dnia 29 czerwca 2010 r. w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pn. „Tatynia” (Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego z 2010, nr 92, poz. 1697),
- rekreacyjno-wypoczynkowe w rejonie ul. Wiejskiej w Policach, znajdujące się na terenie oznaczonym symbolem 14 US - zgodnie z uchwałą Nr XI/85/03 Rady Miejskiej w Policach z dnia 8 lipca 2003 roku w sprawie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Police w części dotyczącej „Starych Polic” (Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego z 2003, nr 67, poz. 1197).

VIII.3.3. Dopuszczalny poziom hałasu

Wielkość emisji hałasu wyznaczona dopuszczalnymi poziomami hałasu poza zakładem, w odniesieniu do rodzajów terenów podlegających ochronie przed hałasem, pozostających, bądź mogących pozostawać pod akustycznym oddziaływaniem instalacji nie może przekraczać:

Dla najbliższych terenów zabudowy mieszkaniowej:

- LAeqN = 40 dB(A) w porze nocnej (w godz. 22 – 6)
- LAeqD = 50 dB(A) w porze dziennej (w godz. 6 - 22)

Dla najbliższych terenów rekreacyjno-wypoczynkowych:

- LAeqN = 45 dB(A) w porze nocnej (w godz. 22 – 6)*
- LAeqD = 55 dB(A) w porze dziennej (w godz. 6 - 22)

* - w przypadku niewykorzystywania tych terenów do celów rekreacyjno-wypoczynkowych w okresie nocy, nie obowiązuje dla nich dopuszczalny poziom hałasu w nocy.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

VIII.4. Ilość wykorzystywanej wody

Na potrzeby funkcjonowania instalacji zlokalizowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A., dla których udzielono niniejszego pozwolenia zintegrowanego wyróżnia się następujące rodzaje wykorzystywanej wody do celów technologicznych:

- woda demineralizowana (DMW) przygotowywana na terenie zakładu w sekcji demineralizacji z kondensatu z sekcji 300 i 900. Straty w obiegu uzupełniane są z sieci wodociągowej należącej do Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.,
- woda procesowa (SW) przygotowywana na terenie zakładu z wody surowej (system przygotowania wody surowej),
- woda chłodnicza (CW) przygotowywana na terenie zakładu z wody procesowej,
- woda zasilająca (BW) przygotowywana na terenie zakładu w węźle wytwarzania wody zasilającej i pary z wody demineralizowanej.

Ustala się roczne ilości poszczególnych rodzajów wód zużywanych na potrzeby funkcjonowania instalacji:

Tabela nr 29

Instalacja	[DMW]	[SW]	[CW]	[BW]
	woda demi	woda procesowa	woda chłodnicza obiegowa	woda zasilająca
	<i>m³/rok</i>	<i>m³/rok</i>	<i>m³/rok</i>	<i>m³/rok</i>
Instalacja PDH	3 200	170 150	1 880 000	364 300
Instalacja PP	43 800	-	1 400 000	1 300
Instalacja spalania paliw FC	-	-	1 100	392 000

VIII.5. Ilość, stan i skład ścieków powstających z instalacji

Instalacje zlokalizowane na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A., dla których udzielono niniejszego pozwolenia zintegrowanego nie są źródłem ścieków przemysłowych, które wprowadzane są bezpośrednio do wód lub do ziemi.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

W związku z ich eksploatacją wyróżnia się następujące strumienie ścieków (odprowadzanych samodzielnie bądź łącznie ze ściekami z instalacji pomocniczych oraz ze strumieniem wód opadowych):

1. ścieki procesowe z sekcji instalacji PDH, instalacji PP oraz pochodni, które podawane są do basenu ścieków, w którym następuje ich mieszanie a następnie pompowane do komory flotacyjnej. Po oczyszczeniu w komorze flotacyjnej ścieki odprowadzane są do kanalizacji ścieków przemysłowych należącej do Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.,
2. ścieki z regeneracji filtrów węglowych i złóż jonitowych na węźle demineralizacji, ścieki po neutralizacji instalacji PDH podczas postoiu remontowego, zużyty ług sodowy z sekcji oczyszczania gazów odlotowych z CCR, ścieki z węzła wstępnego oczyszczania (WAO), ścieki po neutralizacji wycieków chloru, kierowane do zbiornika ścieków a następnie odprowadzane do kanalizacji ścieków przemysłowych należącej do Grupy Azoty Zakłady Chemiczne Police S.A.,
3. ścieki (odsoliny) powstające z instalacji FC (kotła parowego 820-B0001) kierowane do basenu wody chłodzącej, gdzie następuje ich mieszanie z wodami chłodniczymi i okresowym zrzutem kondensatu czystego. Odsoliny z układu wody chłodniczej po połączeniu ze strumieniem wód opadowych, wspólnym kolektorem odprowadzone są do kanału Bystrotok stanowiącego element kanalizacji wewnętrznej należącej do Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

a) łączna ilość powstających ścieków:

Tabela nr 30

Instalacja	Ilość ścieków w m ³ /rok
Instalacja spalania paliw FC	22 400
Instalacja PDH	35 500
Instalacja PP	2 500

b) stan i skład powstających ścieków:

Tabela nr 31

Instalacja	Parametr	Wartość	Jednostka
FC	Temperatura	<35	°C
	Zawiesina ogólna	<100	mg/l
	Węglowodory ropopochodne	<15	mg/l

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

PDH	Azot amonowy	<100	mg/l
	Węglowodory ropopochodne	<15	mg/l
PP	Azot amonowy	<100	mg/l
	Węglowodory ropopochodne	<15	mg/l

IX. Monitorowanie środowiska i kontrola eksploatacji instalacji

IX.1. Monitoring procesów technologicznych

Monitoring procesów technologicznych należy prowadzić w oparciu o:

- wymagania opisane w dokumentacji technicznej, technologicznej i stanowiskowej,
- czas pracy instalacji,
- zużycie podstawowych surowców i paliw, wielkość i rodzaj produkcji,
- jakość produktów.

IX.2. Monitoring emisji do powietrza

IX.2.1. Zobowiązuje się Grupę Azoty Polyolefins S.A. do:

1. prowadzenia monitoringu emisji gazów i pyłów do powietrza przy znanym rodzaju i ilości spalnego paliwa lub składu mieszanki paliw podczas wykonywania pomiaru oraz znanych parametrach spalania,
2. prowadzenia rejestru czasu pracy i obciążeń źródeł powstawania i miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza w ciągu roku,
3. prowadzenia monitoringu emisji gazów i pyłów do powietrza z następujących emitorów instalacji:
 - PDH-E-01a, PDH-E-01b, PDH-E02 z wykorzystaniem norm EN wskazanych w opublikowanej w dniu 07 grudnia 2017 r. w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/2117 z dnia 21 listopada 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do produkcji wielkotonażowych organicznych substancji chemicznych zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE. Jeżeli normy EN nie są dostępne,

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej.

Zakres i częstotliwość prowadzonych badań monitoringowych:

Tabela nr 32

Źródło emisji	Emitor	Substancja/parametr	Minimalna częstotliwość monitorowania
1	2	3	4
Piece podłączone do wspólnego emitora:	PDH-E-01a	Tlenki azotu (NO _x)	Tryb ciągły
Piec 200-F1001 – podgrzewacz wsadu (29,77 MW)		Tlenek węgla (CO)	Tryb ciągły
Piec 200-F1002– podgrzewacz międzystopniowy nr 1 (26,74 MW)		Dwutlenek siarki (SO ₂)	Raz na 3 miesiące
Piece podłączone do wspólnego emitora:	PDH-E-01b	Tlenki azotu (NO _x)	Raz na 3 miesiące
Piec 200-F1003– podgrzewacz międzystopniowy nr 2 (25,74 MW)		Tlenek węgla (CO)	Raz na 3 miesiące
Piec 200-F1004– podgrzewacz międzystopniowy nr 3 (20,88 MW)		Dwutlenek siarki (SO ₂)	Raz na 3 miesiące
Układ oczyszczania gazów odlotowych 200-X3003 (z sekcji regeneracji katalizatora - CCR)	PDH-E-02	Chlorki gazowe wyrażone jako HCl	Raz w miesiącu
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	Raz w miesiącu

- SGU-E-01 z wykorzystaniem norm EN wskazanych w opublikowanej w dniu 17 sierpnia 2017 r. w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/1442 z dnia 31 lipca 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

dużych obiektów energetycznego spalania paliw zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE. Jeżeli normy EN nie są dostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej.

Zakres i częstotliwość prowadzonych badań monitoringowych:

Tabela nr 33

Źródło emisji	Emitor	Substancja/parametr	Minimalna częstotliwość monitorowania
1	2	3	4
Kocioł parowy 820-B0001 (69,4 MW)	SGU-E-01	Tlenki azotu (NO _x)	Tryb ciągły
		Tlenek węgla (CO)	Tryb ciągły
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	Tryb ciągły
		Pył ogółem (TSP)	Tryb ciągły
		Chlorki gazowe wyrażone jako HCl	Raz na 3 miesiące
		Fluorowodór (HF)	Raz na 3 miesiące
		Całkowite LZO	Raz na 6 miesięcy

- HST-E-01a, HST-E-01b, HST-E-02, z wykorzystaniem obowiązujących metodyk referencyjnych.

Zakres i częstotliwość prowadzonych badań monitoringowych:

Tabela nr 34

Źródło emisji	Emitor	Substancja/parametr	Minimalna częstotliwość monitorowania
1	2	3	4
Podgrzewacz wodny propanu 100-F0001A	HST-E-01a	Tlenki azotu (NO _x)	W dwóch seriach pomiarowych w okresie roku tj.: – w okresie wiosenno-letnim (od kwietnia do września); – w okresie jesienno-zimowym (od października do marca).
Podgrzewacz wodny propanu 100-F0001B		Tlenek węgla (CO)	
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	
		Pył ogółem (TSP)	
	HST-E-01b	Tlenki azotu (NO _x)	

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

		Tlenek węgla (CO)	
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	
		Pył ogółem (TSP)	
Regazyfikator wodny	HST-E-02	Tlenki azotu (NO _x)	
		Tlenek węgla (CO)	
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	
		Pył ogółem (TSP)	

- PP-E-03, PP-E-05, z wykorzystaniem obowiązujących metodyk referencyjnych.

Zakres i częstotliwość prowadzonych badań monitoringowych:

Tabela nr 35

Źródło emisji	Emitor	Substancja/parametr	Minimalna częstotliwość monitorowania
1	2	3	4
Lej zasypowy wycłaczarki i filtr odpowietrzający 300-U7011	PP-E-04	Pył ogółem (TSP)	W dwóch seriach pomiarowych w okresie roku tj.: – w okresie wiosenno-letnim (od kwietnia do września); – w okresie jesienno-zimowym (od października do marca).
		Węglowodory alifatyczne	
Silosy blendingowe i zbiornik buforowy granulatu 300-V8006 – emisja przez filtr 300-U8052 i dopalacz LZO przy produkcji polimerów krakowanych nadtleniem organicznym	PP-E-05	Tlenki azotu (NO _x)	
		Tlenek węgla (CO)	
		Octan etylu	
		Octan metylu	
		Metyloetyloketon	
		Węglowodory alifatyczne	
Pył ogółem (TSP)			

- PDH-E-03, PP-E-06, HST-E-03a, HST-E-03b, zgodnie z zakresem i z częstotliwością przewidzianą w aktualnych przepisach prawa. Przy wykonywaniu pomiarów należy wykorzystywać obowiązujące metodyki referencyjne.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzpp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzpp.pl

IX.2.2. Usytuowanie stanowisk do pomiarów wielkości emisji

Określa się usytuowanie stanowisk do pomiaru wielkości emisji w zakresie gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza dla:

- emitorów: PDH-E-01a, PDH-E-01b, PDH-E02, SGU-E-01, HST-E-01a, HST-E-01b, HST-E-02, PP-E-04 oraz PP-E-05 na prostych odcinkach kanałów tych emitorów i ze ewentualnymi urządzeniami ochrony powietrza w miejscach zainstalowania króćców pomiarowych,
- emitorów: PDH-E-03, PP-E-06, HST-E-03a, HST-E-03b na wylotach kanałów spalinowych lub w miejscach zainstalowania króćców pomiarowych.

X. Zasady gromadzenia wyników monitoringu i przekazywania informacji pozwalających na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w niniejszym pozwoleniu

Wyniki badań monitoringowych, do których prowadzący instalację został zobowiązany niniejszą decyzją, wraz z coroczną informacją o ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz sposobach ich magazynowania (za dany rok kalendarzowy), należy przekazywać w formie pisemnej Marszałkowi Województwa Zachodniopomorskiego oraz Zachodniopomorskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie do dnia 15 kwietnia roku następnego oraz przechowywać w Zakładzie przez 5 lat licząc od końca roku kalendarzowego, dla którego je przeprowadzono.

Jeżeli aktualne przepisy prawa przewidują inną formę oraz terminy przekazywania i przechowywania wyników monitoringowych należy stosować się do obowiązków wynikających bezpośrednio z tych przepisów.

XI. Sposoby zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii oraz wymóg informowania o występowaniu awarii – nie określa się

XII. Sposoby postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji

Jeśli zakończenie działalności związane będzie z fizyczną likwidacją obiektów budowlanych, konieczne jest uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę, wydanego na podstawie projektu rozbiórki obiektów

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:
ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

budowlanych. Opracowana dokumentacja powinna uwzględniać zarówno wymagania budowlane jak i przepisy z dziedziny ochrony środowiska.

Na etapie robót rozbiórkowych konieczne jest zachowanie wymogów bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz przestrzeganie wymogów ochrony środowiska, szczególnie z zakresu gospodarki odpadami. Wszelkie odpady zgromadzone w czasie eksploatacji instalacji, jak również wytworzone w trakcie jej likwidacji, powinny być posegregowane i w pierwszej kolejności poddane odzyskowi w miejscu ich powstania. Odpady, których ze względów technologicznych lub ekonomicznych nie uda się poddać odzyskowi, należy unieszkodliwić w taki sposób, aby składowane były tylko te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe.

Przed demontażem wszelkie urządzenia, zbiorniki magazynowe oraz sieci dostawcze należy opróżnić, a wszelkie osady i odpadowe substancje usunąć z terenu zakładu oraz poddać utylizacji bezpiecznej dla środowiska.

Przebieg procesu likwidacji powinien być monitorowany i dokumentowany, jako że odpowiedzialność za skutki obszarowego zanieczyszczenia środowiska, które mogą ujawnić się po likwidacji obiektu, ponosi operator instalacji.

Prowadzący instalację ponosi także odpowiedzialność za stan terenu po likwidacji obiektu, co jest równoznaczne z obowiązkiem rekultywacji poprzez wykonanie niwelacji i ewentualnej - remediacji zanieczyszczonego gruntu.

Sposób postępowania na etapie likwidacji instalacji i wynikający z przepisów prawa krajowego musi ponadto być prowadzony w sposób zapewniający:

- minimalizację ilości ziemi wydobywanej z wykopów, ograniczanie jej przemieszczania oraz zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem;
- zabezpieczenie gruntów przed skażeniem na skutek wycieku, niewłaściwego składowania materiałów niebezpiecznych i depozycji z powietrza;
- dokonanie oceny stanu zanieczyszczenia środowiska w celu wykluczenia, bądź potwierdzenia jego zanieczyszczenia i ewentualnej remediacji i (w przypadku stwierdzonej konieczności przeprowadzenia remediacji) opracowania programu rekultywacji terenu.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

W przypadku podjęcia decyzji o zakończeniu działania jednej bądź wszystkich instalacji, przewidywane są następujące postępowania mające na celu jej wyłączenie z użytkowania:

- zaplanowanie terminu zaprzestania eksploatacji instalacji z odpowiednim wyprzedzeniem;
- poszukiwanie firmy lub osoby zainteresowanej pozyskaniem eksploatowanych urządzeń;
- zwrócenie magazynowanych surowców do dystrybutorów lub innych firm zainteresowanych ich przejęciem;
- przekazanie magazynowanych odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania uprawnionym podmiotom;
- wykonanie harmonogramu likwidacji obiektów i projektu rozbiórki dla obiektów, zgodnie z prawem budowlanym;
- uzyskanie stosownych decyzji dotyczących likwidacji obiektów;
- opróżnienie wszystkich urządzeń oraz sieci dostawczych przed ich demontażem;
- monitorowanie i dokumentowanie przebiegu procesu likwidacji;
- zrekultywowanie terenu przez wykonanie niwelacji i ewentualnej remediacji zanieczyszczonego gruntu.

XIII. Termin, od którego dopuszczalna jest emisja

Dla instalacji zlokalizowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police, ustala się termin, od którego dopuszczalna jest emisja na dzień 01 września 2023 r.

XIV. Termin ważności pozwolenia

Pozwolenie jest wydane na czas nieoznaczony

XV. Prowadzący instalację jest odpowiedzialny za ewentualne szkody wynikłe z nieprawidłowego wykonania orzeczeń niniejszej decyzji, jak i z niezastosowania się do przepisów z zakresu gospodarki odpadami i ochrony środowiska

Uzasadnienie

Wniosek o udzielenie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji zlokalizowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police został złożony do Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego, w dniu 30 czerwca 2022 r., przez Panią Joannę Wrzecionek

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

reprezentującą Multiconsult Polska Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Bonifraterskiej 17, 00-203 Warszawa, występującą z pełnomocnictwa udzielonego przez firmę Grupa Azoty Polyolefins S.A. z siedzibą przy ul. Kuźnickiej 1, 72-010 Police.

Do wniosku załączono m.in.:

- dowód uiszczenia opłaty rejestracyjnej, wymaganej art. 210 ustawy Prawo ochrony środowiska, obliczonej na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie wysokości opłat rejestracyjnych (Dz. U. 2014, poz. 1183),
- wymagane zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, zaświadczenia,
- kopię programu zapobiegania poważnym awariom Grupy Azoty Polyolefins S.A.,
- kopię raportu o bezpieczeństwie Grupy Azoty Polyolefins S.A.,
- analizę wymagalności sporządzenia raportu początkowego o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A. w Policach.

Przedmiotem wniosku są następujące instalacje zlokalizowane na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police:

- do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (instalacja PDH),
- do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w fazie gazowej (instalacja PP),
- do spalania paliw o łącznej nominalnej mocy cieplnej 198,536 MWt (instalacja FC).

Przedmiotowe instalacje wymienione zostały w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz.1169) jako:

- instalacja w przemyśle chemicznym do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych – węglowodorów zgodnie z punktem 4 podpunkt 1) lit. a),
- instalacja w przemyśle chemicznym do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych – tworzyw sztucznych takich jak polimery zgodnie z punktem 4 podpunkt 1) lit. h),

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:
ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- instalacja do spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50 MW zgodnie z punktem 1 podpunkt 1),

w związku z czym wymagane jest uzyskanie dla tych instalacji pozwolenia zintegrowanego w trybie przepisów powołanej na wstępie ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 203 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska niniejszym pozwoleniem zintegrowanym objęto instalacje położone na terenie tego samego zakładu:

- stanowiące infrastrukturę logistyczną instalacji PP (instalacje PPL) określając dla nich warunki emisji na zasadach określonych dla pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz na wytwarzanie odpadów,
- pomocnicze wspólne dla instalacji PDH i instalacji PP i połączenia międzyobiektowe (instalacje AUX) oraz terminal przeładunkowo-magazynowy (instalacja HST) określając dla nich warunki emisji na zasadach określonych dla pozwoleń na wytwarzanie odpadów.

Organem właściwym w sprawach ochrony środowiska dla tych instalacji jest marszałek województwa zgodnie z art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Wszczynając postępowanie, Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego zawiadomił strony postępowania o wszczęciu postępowania w sprawie wniosku Pani Joanny Wrzecionek reprezentującej Multiconsult Polska Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Bonifratskiej 17, 00-203 Warszawa, występującej z pełnomocnictwa udzielonego przez firmę Grupa Azoty Polyolefins S.A. z siedzibą przy ul. Kuźnickiej 1, 72-010 Police, w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji zlokalizowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police oraz podał do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania i przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie oraz o możliwości składania uwag i wniosków w terminie od dnia 25 sierpnia 2022 r. do dnia 23 września 2022 r. Informację z dnia 28 lipca 2022 r. znak: WOŚ.II.7222.27.2020.MG umieszczono w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, na tablicy ogłoszeń Starostwa Powiatowego w Policach, na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Police oraz przekazano pełnomocnikowi strony do wywieszenia w sposób widoczny dla społeczeństwa w miejscu planowanego przedsięwzięcia.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

W wyznaczonym terminie 30 dni, nie wniesiono żadnych uwag i wniosków do sprawy.

W wyniku analizy wniosku stwierdzono, iż wymagał on szeregu uzupełnień dlatego pismem z dnia 08 listopada 2022 r. znak: WOŚ.II.7222.27.2022.MG wezwano pełnomocnika prowadzącego instalację do pisemnego złożenia uzupełnień i wyjaśnień do informacji zawartych w dokumentacji wniosku. Uzupełnienie, w którym odniesiono się do punktów w/w wezwania zostało złożone w tut. urzędzie w dniu 09 grudnia 2022 r.

Przedstawiony wniosek spełnia wymagania formalne określone w art. 208 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 10 kpa zapewniono stronom postępowania czynny udziału w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji umożliwiono wypowiedzenie się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań. Ponadto udostępniono pełnomocnikowi prowadzącego instalację przygotowany projekt rozstrzygnięcia w sprawie, do którego prowadzący instalację pismem z dnia 13 grudnia 2022 r. wniósł pięć uwag, które w całości zostały uwzględnione w niniejszej decyzji.

Udzielając niniejszego pozwolenia tut. organ przeanalizował przedstawione we wniosku informacje dotyczące prowadzonej działalności, szczegółowe zasady i procedury jej prowadzenia, w tym metody ochrony poszczególnych komponentów środowiska oraz techniki ochrony środowiska jako całości, polegające na doborze technologii bezpiecznych dla środowiska, efektywnej gospodarce materiałowo – surowcowej, energetycznej i wodno-ściekowej, zabezpieczeniu środowiska przed skutkami awarii przemysłowej oraz bezpiecznego dla środowiska zakończenia działalności instalacji i urządzeń.

Wnioskodawca zidentyfikował a organ przeanalizował przedstawione we wniosku wymagania w zakresie najlepszej dostępnej techniki w odniesieniu do poszczególnych instalacji:

1. do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (instalacja PDH), według:

- opublikowanej w dniu 07 grudnia 2017 r. w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/2117 z dnia 21 listopada 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do produkcji wielkotonażowych organicznych substancji chemicznych zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE,

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- opublikowanej w dniu 09 czerwca 2016 r. w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2016/902 z dnia 30 maja 2016 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odłotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE,

2. do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w fazie gazowej (instalacja PP), według:

- dokumentu referencyjnego BREF „Najlepsze dostępne techniki dla produkcji polimerów” z sierpnia 2007 r.,
- opublikowanej w dniu 09 czerwca 2016 r. w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2016/902 z dnia 30 maja 2016 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odłotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE,

3. do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MWt, według:

- opublikowanej w dniu 17 sierpnia 2017 r. w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/1442 z dnia 31 lipca 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania paliw zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

Wnioskodawca opracował i przedłożył Marszałkowi Województwa Zachodniopomorskiego analizę wymagalności sporządzenia raportu początkowego o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych, o którym mowa w art. 208 ust. 2 pkt 4 lit. a ustawy - Prawo ochrony środowiska, z której wynika, iż eksploatowane instalacje nie powodują możliwości zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych na terenie zakładu przez substancje powodujące ryzyko dlatego w niniejszej decyzji przychylnono się do argumentacji wnioskodawcy i nie określono sposobów prowadzenia systematycznej oceny ryzyka zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych tymi substancjami ani sposobu i częstotliwości wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi tymi substancjami oraz pomiarów zawartości tych substancji w wodach gruntowych. W pozwoleniu zintegrowanym zawarte zostały natomiast wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Niniejszą decyzją ustalono dopuszczalne poziomy hałasu emitowanego z terenu zakładu do środowiska oraz kwalifikację najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej. Dokonując kwalifikacji terenów wykorzystano informacje zawarte we wniosku oraz zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- miejscowości Tatynia - uchwała Nr LVI/409/10 Rady Miejskiej w Policach z dnia 29 czerwca 2010 r. w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pn. „Tatynia” (Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego z 2010, nr 92, poz. 1697),
- miasta Police - uchwała Nr XI/85/03 Rady Miejskiej w Policach z dnia 8 lipca 2003 roku w sprawie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Police w części dotyczącej „Starych Polic” (Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego z 2003, nr 67, poz. 1197).

Wykonana metodą obliczeniową prognoza oddziaływania na klimat akustyczny potwierdza, iż dopuszczalny poziom hałasu, na terenach objętych ochroną przed hałasem określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112) nie będzie przekraczany.

Artykuł 202 ust 2 ustawy Prawo ochrony środowiska wskazuje, iż dla instalacji wymagającej uzyskania pozwolenia zintegrowanego ustala się w szczególności dopuszczalną wielkość emisji gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza: 1. wymienionych w konkluzjach BAT, 2. objętych standardami emisyjnych.

1. Instalacja do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (instalacja PDH) wraz z wchodzącymi w jej skład źródłami spalania paliw.

Instalacja do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (PDH) podlega wymogom określonym w Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/2117 z dnia 21 listopada 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do produkcji wielkotonażowych organicznych substancji chemicznych zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE - konkluzje BAT LVOC. Wynika to z faktu, że w instalacji wytwarzany będzie propylen (prosty węglowodór alifatyczny, łańcuchowy, nienasycony, zaliczający się do niższych olefin), objęty zakresem obowiązywania w/w konkluzji. Niemniej jednak, konkluzje nie określają poziomów emisji powiązanych z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AELs) dla emisji do powietrza z instalacji do wytwarzania propylenu. Wartości BAT-AELs określone dla produkcji niższych

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

olefin dotyczą wyłącznie pieców pirolitycznych, które stosowane są przy wytwarzaniu olefin metodą krakingu parowego lub katalitycznego. W analizowanej instalacji, propylen wytwarzany jest metodą odwodornienia propanu (PDH), w której tego rodzaju piece nie są stosowane. Piece procesowe 200-F1001, 200-F1002, 200-F1003, 200-F1004, które służyć będą do podgrzewania wsadu do reaktora PDH oraz mieszaniny reakcyjnej, spełniać będą definicję pieca procesowego/nagrzewnicy i tym samym objęte będą zakresem obowiązywania konkluzji BAT LVOC, jednak poziomy emisji BAT-AELs dla tego rodzaju pieców nie zostały określone.

Przedmiotowe piece procesowe wyłączone zostały również z zastosowania rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz.1860) z uwagi na fakt, iż jak już wyżej wspomniano produkty spalania są wykorzystywane bezpośrednio do podgrzewania materiałów: wsadu do reaktora PDH oraz mieszaniny reakcyjnej.

Niemniej jednak, mając na uwadze, iż piece procesowe / podgrzewacze zostały zaprojektowane w taki sposób, by spełniać standardy emisyjne dla źródeł spalania paliw oraz względu na podobieństwo technologiczne, dla tych źródeł ustalono emisje dopuszczalne na poziomach nie mniejszych niż standardy emisyjne określone dla analogicznych źródeł spalania paliw, opalanych paliwem gazowym.

2. Instalacja do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w fazie gazowej (instalacja PP).

Instalacja do produkcji polipropylenu metodą polimeryzacji w fazie gazowej (PP) podlega wymaganiom BAT dla produkcji polimerów (POL). Dla tej branży Konkluzje BAT nie zostały dotychczas opublikowane, zaś dokument referencyjny BAT (BREF) nie określa poziomów emisji BAT-AELs dla produkcji polipropylenu. W związku z powyższym, dla źródeł emisji tej instalacji ustalono wielkości emisji faktycznie emitowanych substancji na poziomach nie przekraczających wartości odniesienia dla poszczególnych zanieczyszczeń, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku - w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 roku, Nr 16, poz. 87) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku - w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 roku, poz. 1031).

3. Źródło spalania paliw, kwalifikowane jako samodzielna instalacja do spalania paliw (kocioł parowy o mocy nominalnej ponad 50 MWt).

Kocioł do produkcji pary technologicznej podlega zarówno wymogom określonym w Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/1442 z dnia 17 sierpnia 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE - konkluzje BAT LCP jak i wymogom

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

wynikającym z rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów.

Przy ustalaniu emisji dopuszczalnej uwzględniano fakt, że określone w w/w rozporządzeniu Ministra Klimatu, standardy emisyjne nie posiadają wprost ustalonego okresu uśredniania. Dopiero kryteria z § 13 ust. 3 przedmiotowego rozporządzenia wskazują, że w przypadku prowadzenia pomiarów ciągłych, jest to średnia miesięczna, a weryfikacji podlegają z uwzględnieniem dopuszczalnej ilości i wielkości przekroczeń, również średnie dobowe oraz średnie jednogodzinne. W przypadku BAT AELs czas uśredniania jest jasno wskazany i w odniesieniu do pomiarów ciągłych jest to średnia dobowa oraz średnia roczna.

W związku z powyższym w niniejszej decyzji przy ustalaniu dopuszczalnej wielkości emisji (NO_x, CO, SO₂, TSP) uwzględniono:

- średnią dobową wynikającą z konkluzji BAT lub 110% standardu emisyjnego, w zależności która wartość okazała się ostrzejsza,
- średnią miesięczną odpowiadającą wielkości standardu emisyjnego rozporządzenia Ministra Środowiska,
- średnią roczną wynikającą z konkluzji BAT LCP.

Ponadto w kocioł parowy 820-B0001 ma możliwość spalania dwóch rodzajów paliwa procesowego, tj. spalania naprzemiennego gazu z instalacji produkcyjnych z gazem ziemnym lub mieszaniny gazów i cieczy z instalacji produkcyjnych z gazem ziemnym. Zgodnie z informacjami przedstawionymi we wniosku zakładany jest niewielki spodziewany udział paliwa ciekłego w spalanej mieszance. Mając powyższe na uwadze w niniejszej decyzji ustalono ostrzejsze dopuszczalne wielkości emisji (NO_x, CO, SO₂, TSP) jak dla spalania wyłącznie gazów a nie mieszaniny gazów i cieczy (ostrzejsze wartości: średniej dobowej i średniej rocznej tlenków azotu oraz średniej dobowej i średniej miesięcznej tlenku węgla).

4. Źródła spalania paliw zlokalizowane na terenie terminala przeładunkowo-magazynowego (instalacja HST).

Podgrzewacze wodne propanu 100-F0001A oraz , 100-F0001B oraz regazyfikator wodny etylenu 100-F0021 wyłączone zostały z zastosowania rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:
ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

spalania lub współspalania odpadów z uwagi na fakt, iż produkty spalania są wykorzystywane bezpośrednio do podgrzewania materiałów: propanu oraz etylenu.

Niemniej jednak, mając na uwadze, iż podgrzewacze zostały zaprojektowane w taki sposób, by spełniać standardy emisyjne dla źródeł spalania paliw oraz względu na podobieństwo technologiczne, dla tych źródeł ustalono emisje dopuszczalne na poziomach nie mniejszych niż standardy emisyjne określone dla analogicznych źródeł spalania paliw, opalanych paliwem gazowym.

5. Pozostałe źródła emisji zorganizowanej.

W przypadku układu oczyszczania gazów odlotowych 200-X3003 (z sekcji regeneracji katalizatora – CCR instalacja PDH) oraz filtra klasyfikatora pyłów 400-U8027 (instalacja PPL), ustalono wielkości emisji faktycznie emitowanych substancji na poziomach nie przekraczających wartości odniesienia dla poszczególnych zanieczyszczeń, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku - w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 roku, Nr 16, poz. 87) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku - w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 roku, poz. 1031). W przypadku filtra klasyfikatora pyłów 400-U8027 odstąpiono od określenia emisji dopuszczalnej pyłu PM10 z uwagi na fakt, iż obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu wykonane w pełnym zakresie wykazały, że maksymalne stężenie w powietrzu uśrednione do 1 godziny poza terenem zakładu nie przekracza 10% wartości odniesienia.

W odniesieniu do agregatów prądotwórczych 01-EG-2-1, 03-EG-1-1, 04-EG-2-1, 04-EG-2-2), zasilanych olejem napędowym, których łączny przewidywany czas pracy nie przekroczy 500 godzin w roku, ze względu na czas eksploatacji przychyłono się do argumentacji zawartej we wniosku, iż agregaty spełniać będą definicję źródła szczytowego wg §10 ust. 3 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów. W związku z powyższym dla agregatów nie będzie mieć zastosowania przepis dotyczący standardów emisyjnych dla średnich źródeł będących źródłami nowymi. W związku z powyższym, agregaty nie będą podlegać wymaganiom w zakresie standardów emisyjnych.

Ponadto wielkość dopuszczalnej emisji z instalacji podlegających pod zapisy poszczególnych konkluzji BAT lub standardy emisyjne ustalono w takich samych jednostkach i dla takich samych okresów oraz tych samych warunków odniesienia co graniczne wielkości emisji BAT AELs i standardy emisyjne.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

W tym miejscu należy zaznaczyć, iż zgodnie z art. 202 ust 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, nieprzekraczanie wielkości emisji wynikających z zastosowania najlepszych dostępnych technik nie zwalnia z obowiązku dotrzymania standardów jakości środowiska. W tym celu wykonane zostały obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, przeprowadzone zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska - w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu i przedstawione we wniosku. Zgodnie z informacjami zawartymi we wniosku dla poszczególnych źródeł emisji zanieczyszczeń gazowo-pyłowych eksploatowanych na terenie instalacji należących do Grupy Azoty Polyolefins S.A. z siedzibą przy ul. Kuźnickiej 1, 72-010 Police, dopuszczalne wielkości emisyjne, przy wykorzystywanych na instalacji rozwiązaniach projektowych nie powodują przekroczeń wartości odniesienia dla poszczególnych zanieczyszczeń, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku - w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 roku, Nr 16, poz. 87) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku - w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 roku, poz. 1031) na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej oraz na granicy państwa.

Z przedłożonej dokumentacji wynika, iż eksploatacja przedmiotowych instalacji nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalacje ma tytuł prawny w myśl art. 144 ust. 1 i 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Jednocześnie organ przypomina, iż do obowiązków przedsiębiorcy należy prowadzenie działalności, przy dobraniu takich parametrów eksploatacyjnych, aby nie była uciążliwa dla otoczenia i nie powodowała przekroczeń standardów jakości środowiska.

W myśl art. 211 ust. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska organ określił zakres i sposób monitorowania wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów produkcyjnych zgodny z wymaganiami dotyczącymi monitorowania określonymi:

1. dla instalacji do produkcji propylenu metodą odwodornienia propanu (PDH) w Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/2117 z dnia 21 listopada 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do produkcji wielkotonażowych organicznych substancji chemicznych zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE - konkluzje BAT LVOC.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi we wniosku gaz procesowy nie zawiera w swoim składzie siarki, co wynika z charakterystyki używanych surowców oraz procesu technologicznego. Podana zawartość siarkowodoru (H_2S) wynosi 0,00 %mol. Natomiast gaz ziemny, który jest mieszany z gazem

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:
ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

procesowym w procesie przygotowania gazu opałowego, jest paliwem o znanej zawartości siarki, podawanej przez dostawcę gazu. Niniejszą decyzją podzielono zatem argumentację wnioskodawcy i przychylnie się do propozycji odstąpienia od prowadzenia ciągłych pomiarów dwutlenku siarki i zastąpienia go dla pieców procesowych 200-F1001 oraz 200-F1002 monitoringiem okresowym prowadzonym raz na trzy miesiące, zgodnie z zapisami konkluzji BAT LVOC.

2. dla źródła spalania paliw, kwalifikowanego jako samodzielna instalacja do spalania paliw (kocioł parowy o mocy nominalnej ponad 50 MWt w decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/1442 z dnia 31 lipca 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania paliw zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE - konkluzje BAT LCP.

3. W myśl art. 151 oraz art. 188 ust. 3 pkt 5) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska organ nałożył dodatkowe wymagania na prowadzącą instalację w postaci prowadzenia monitorowania emisji zanieczyszczeń gazowo pyłowych z pozostałych dominujących źródeł emisji, w tym:

- ze wszystkich pracujących w trybie ciągłym źródeł instalacji spalania paliw tj.: podgrzewacza wodnego propanu 100-F0001A, podgrzewacza wodnego propanu 100-F0001B oraz regazyfikatora wodny,
- ze źródeł instalacji do produkcji polipropylenu tj. z leja zasypowego wylączarki i filtra odpowietrzającego 300-U7011 oraz silosów blendingowych i zbiornika buforowego granulatu 300-V8006 dla emisji przez filtr 300-U8052 i dopalacz LZO przy produkcji polimerów krakowanych nadtlenkiem organicznym.

Ponadto zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt 12) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska ustalono zakres, sposób i termin przekazywania corocznej informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w niniejszym pozwoleniu zintegrowanym.

Ponieważ poszczególne rodzaje wód wykorzystywanych na potrzeby funkcjonowania instalacji zlokalizowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A., dla których udzielono niniejszego pozwolenia zintegrowanego (woda demineralizowana, woda procesowa, woda chłodnicza, woda zasilająca), zgodnie z przedstawioną we wniosku delimitacją poszczególnych instalacji nie są bezpośrednio pobierane ze środowiska w niniejszej decyzji nie ustalono warunków poboru wody a ograniczono się zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt 8) ustawy Prawo ochrony środowiska do podania wyłącznie ilości wykorzystywanej wody.

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

Instalacje zlokalizowane na terenie zakładu Grupa Azoty Polyolefins S.A., dla których udzielono niniejszego pozwolenia zintegrowanego nie są źródłem ścieków przemysłowych, które wprowadzane są bezpośrednio do wód lub do ziemi. W związku z ich eksploatacją wyodrębniono poszczególne strumienie ścieków, które odprowadzane są do kanalizacji ścieków przemysłowych należącej do Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. (zgodnie z odrębnym pozwoleniem wodnoprawnym), oraz do kanału Bystrotok stanowiącego element kanalizacji wewnętrznej należącej do Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. (zgodnie z umową zawartą z właścicielem kanalizacji). W niniejszej decyzji nie ustalono zatem warunków odprowadzania ścieków, ograniczając się zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt 7 ustawy Prawo ochrony środowiska do podania wyłącznie ilości, stanu i składu powstających ścieków.

Zgodnie z art. 184 ust. 2b w związku z art. 202 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska wskazano numer identyfikacji podatkowej NIP oraz numer REGON posiadacza odpadów, wyszczególniono w odniesieniu do poszczególnych instalacji rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości, określono dalszy sposób gospodarowania tymi odpadami, wskazano sposób i miejsca magazynowania odpadów oraz wskazano sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

Podczas funkcjonowania instalacji objętej pozwoleniem zintegrowanym należy prowadzić monitoring środowiska w zakresie określonym w niniejszej decyzji. Przy czym należy pamiętać o dodatkowych obowiązkach, ciężących na prowadzącym instalacje, które wynikają bezpośrednio z przepisów prawa, a zatem nie ma potrzeby ich dodatkowego ustalania w indywidualnym akcie administracyjnym, na przykład:

- sposób i częstotliwości prowadzenia okresowych pomiarów hałasu w środowisku oraz sposób i częstotliwości prowadzenia okresowych pomiarów emisji do powietrza z agregatów prądotwórczych, których czas pracy w ciągu roku nie przekracza 500 godzin). Obowiązek ten wynika bezpośrednio z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07 września 2021 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (tekst jednolity Dz. U. 2021, poz. 1710),
- sposób ewidencjonowania wielkości emisji hałasu oraz pomiarów emisji do powietrza. Wymagania te wynikają z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

- i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2020, poz. 2405) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 grudnia 2019 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. 2019, poz. 2443),
- warunki prowadzenia ewidencji odpadów i sprawozdawczości, ponieważ wymagania te zostały szczegółowo określone w dziale V ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 699 ze zmianami).

Przedstawione we wniosku zasady i procedury dotyczące prowadzonej działalności zapewniają ochronę poszczególnych komponentów środowiska i ochronę środowiska jako całości oraz bezpieczne dla środowiska zakończenie działania instalacji.

Z przedstawionej analizy dotyczącej oddziaływania przedmiotowych instalacji na poszczególne elementy środowiska stwierdza się, że ich oddziaływanie ma charakter lokalny i dotyczy najbliższego otoczenia. Nie występuje, więc oddziaływanie transgraniczne na środowisko.

Ponieważ niniejsze pozwolenie zintegrowane wydane zostało na wniosek podmiotu podejmującego realizację nowej instalacji zgodnie z art. 188 ust. 2 pkt 6) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska określono termin, od którego dopuszczalna jest emisja zgodnie z zadeklarowanym we wniosku terminem oddania instalacji do eksploatacji czyli dniem 01 września 2023 r.

Grupa Azoty Polyolefins S.A. z siedzibą przy ul. Kuźnickiej 1, 72-010 Police ze względu na substancje znajdujące się na jej terenie kwalifikuje się do zakładu o dużym ryzyku zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. - w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138) i podlega obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym oraz raportu o bezpieczeństwie. W związku z tym:

- zgodnie z art. 211 ust 6 pkt 9) ustawy Prawo ochrony środowiska w niniejszej decyzji nie określono sposobów zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii oraz wymogu informowania o wystąpieniu awarii,
- zgodnie z art. 183c ust 7 ustawy Prawo ochrony środowiska, dla tego typu zakładu nie stosuje się przepisów dotyczących przeprowadzania kontroli przez komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej oraz wykonania operatu przeciwpożarowego. Tym samym w niniejszej

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:
ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl

decyzji nie określono warunków przeciwpożarowych wynikających z operatu przeciwpożarowego, o których mowa w art. 188 ust 2b pkt 8 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Reasumując stwierdza się, że w aktualnym stanie prawnym, przyjęte przez Wnioskodawcę rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne do prowadzenia poszczególnych instalacji, spełniają wymagania niezbędne do udzielenia dla nich pozwolenia zintegrowanego.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji Stronie służy odwołanie do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

W trakcie trwania biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Prawidłowo złożone oświadczenie w tym zakresie jest niewzruszalne – nie jest możliwe jego cofnięcie. Z dniem doręczenia oświadczenia strony o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Z up. Marszałka Województwa
Mariusz Adamski
Dyrektor
Wydziału Ochrony Środowiska
/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Otrzymują:

1. Grupa Azoty Polyolefins S.A.
ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police
2. a/a

Do wiadomości:

1. Ministerstwo Klimatu i Środowiska
Departament Zarządzania Środowiskiem, adres email: pozwolenia.zintegrowane@klimat.gov.pl
2. Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin – ePUAP
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-030 Szczecin – ePUAP
4. Biuro I ds. Opłat Środowiskowych i Gospodarki Odpadami w/m

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Wydział Ochrony Środowiska

Adres siedziby:

ul. Starzyńskiego 3-4, 70-506 Szczecin
tel.: (+48 91) 44 10 200, fax: (+48 91) 48 92 141
srodowisko@wzp.pl

Adres korespondencyjny:

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin
www.wzp.pl