



Szczecin, 09 stycznia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 oraz art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 267) w związku z art. 376 pkt 2b i art. 378 ust. 2a - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 1232 ze zmianami), po rozpatrzeniu wniosku przedłożonego przez Pana Krzysztofa Kleina reprezentującego Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. z siedzibą przy ul. Kuźnickiej 1, 72-010 Police **o wydanie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji zlokalizowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police**

o r z e k a m

- I. **Udzielić Grupie Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. z siedzibą przy ul. Kuźnickiej 1, 72-010 Police, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie:**
 1. **Instalacji do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MW – Elektrociepłownia EC I,** w której prowadzone są następujące rodzaje działalności:
 - produkcja i dystrybucja ciepła (pary wodnej i gorącej wody),
 - wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej.
 2. **Instalacji do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MW – Elektrociepłownia EC II,** w której prowadzone są następujące rodzaje działalności:
 - produkcja i dystrybucja ciepła (pary wodnej i gorącej wody),
 - wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej.
 3. **Instalacji do produkcji kwasu siarkowego,** w której prowadzone są następujące rodzaje działalności:
 - produkcja chemikaliów nieorganicznych,
 - magazynowanie surowców,
 - magazynowanie i przesyłanie produktów.
 4. **Instalacji do produkcji bieli tytanowej, w skład której wchodzi składowisko siarczanu żelaza (II) o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę,**

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 której prowadzone są następujące rodzaje działalności:

- produkcja chemikaliów nieorganicznych,
- produkcja pigmentów,
- magazynowanie surowców i produktów,
- składowanie odpadów.

5. Instalacji do produkcji amoniaku,

w której prowadzone są następujące rodzaje działalności:

- produkcja chemikaliów nieorganicznych,
- magazynowanie i przesyłanie amoniaku.

6. Instalacji do produkcji mocznika,

w której prowadzone są następujące rodzaje działalności:

- produkcja chemikaliów nieorganicznych,
- magazynowanie i przesyłanie surowców i produktów.

7. Instalacji do produkcji kwasu fosforowego i pulp superfosfatowych wraz ze składowiskiem fosfogipsu o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę,

w której prowadzone są następujące rodzaje działalności:

- produkcja chemikaliów nieorganicznych,
- magazynowanie surowców i produktów,
- składowanie odpadów.

8. Instalacji do produkcji nawozów mineralnych, na bazie fosforu, azotu i potasu,

w której prowadzone są następujące rodzaje działalności:

- produkcja nawozów mineralnych,
- produkcja siarczanu amonu,
- magazynowanie i przesyłanie surowców i produktów.

9. Zakładowej Oczyszczalni Ścieków,

w której prowadzone są następujące rodzaje działalności:

- unieszkodliwianie odpadów,
- oczyszczanie ścieków (bytowych, komunalnych, przemysłowych i odcieków ze składowisk oraz odprowadzanie ich do odbiornika).

**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

zlokalizowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.,
ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police

II. Objąć niniejszym pozwoleniem zintegrowanym położone na terenie zakładu Grupa Azoty
Zakłady Chemiczne „Police” S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police instalacje:

1. Instalację przygotowania wody,
2. Port morski, port barkowy i Mijanka,
3. Pakownię,
4. Instalacje do magazynowania paliw.

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

1. Charakterystyka instalacji i urządzeń

1.1 Elektrociepłownia I

1.1.1 Opis instalacji i technologii

Instalacja Elektrociepłownia EC I wyposażona jest w 2 kotły OR-32 (nr 1 i nr 2) o wydajności pary 32 Mg/h każdy. Łączna moc cieplna obu kotłów OR 32 nr 1 i 2 wynosi 51,2 MW natomiast moc w paliwie wynosi 65 MW. Sprawność cieplna kotłów wynosi 79%. W kotłach produkuje się parę wodną technologiczną w okresie rocznym. Kotły opalane są miałem węgla kamiennego. Za każdym kotłem zainstalowane są dwa multicyklony ograniczające emisję pyłów.

Dodatkową działalnością EC I jest wytwarzanie energii elektrycznej przy pomocy 3 turbin TUP-12, TUK-12 oraz TUK-14 o łącznej mocy 37,6 MW_{el} (11,7 + 13,8 + 12,1).

Kotły podłączone są do jednokanałowego emitora (komina) o wysokości $h = 100$ m i średnicy (na wylocie) $d = 2,5$ m. Docelowo planowane jest podłączenie kotłów do nowego jednokanałowego komina o wysokości $h = 40$ m i średnicy (na wylocie) $d = 1,4$ m.

Energia cieplna jest przesyłana do odbiorców w postaci:

1. pary średnioprężnej (MS) $p = 2,2$ MPa $t = 420^{\circ}\text{C}$
2. pary średnioprężnej (LS) $p = 0,8$ MPa $t = 230^{\circ}\text{C}$

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@wzpz.pl

Adres korespondencyjny:

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

3. pary niskoprężnej (VLS) $p = 0,35 \text{ MPa}$ $t = 140^\circ\text{C}$

Ad 1.

Odbiorca – Instalacja do produkcji bieli tytanowej: para technologiczna 2,2 MPa jest nośnikiem energii oraz służy jako środek transportowy pigmentu w procesie mikronizacji na młynach parowych.

Ad 2.

Odbiorcy:

- Instalacja do produkcji amoniaku - stokaż: para technologiczna 0,8 MPa służy do odparowania amoniaku;
- Instalacja do produkcji bieli tytanowej: para technologiczna 0,8 MPa jest nośnikiem energii niezbędnej w wielu operacjach jednostkowych procesu produkcji pigmentów Tytanpol. Bierze udział w następujących operacjach technologicznych:
 - reakcji rozkładu szlaki tytanowej do podgrzania reagentów;
 - filtracji szlamu po klarowaniu do podgrzania roztworu szlamu;
 - krystalizacji siarczanu żelaza (II) do wytwarzania próżni w smoczkach parowych;
 - zatężania roztworu porozkładowego do wytwarzania próżni w smoczkach parowych;
 - hydrolizy roztworów porozkładowych do podgrzewania roztworów do temperatury wrzenia oraz podgrzewania roztworów przed hydrolizą;
 - wytwarzania zarodków rudytylowych do podgrzewania masy reakcyjnej;
 - podgrzewania wody na węźle I i II mycia na filtrach Moora
 - bielenia do podgrzania masy reakcyjnej;
 - obróbek powierzchniowych do podgrzania masy reakcyjnej i utrzymania temperatury reakcji oraz podgrzewania szkła wodnego;
 - jako czynnik grzewczy do podgrzewania roztworów zgodnie z potrzebą;
 - podgrzewania wody na węźle mycia na filtrach Moora po obróbce;
- Instalacja do produkcji nawozów: para technologiczna 0,8 MPa jest nośnikiem energii niezbędnej do następujących operacji technologicznych:
 - oczyszczenia reaktora rurowego stosowanego w produkcji fosforanu jednoamonowego (MAP);
 - przedmuchiwania tras kwasu fosforowego;

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

- ogrzewania zbiorników ze środkiem powlekającym;
- Instalacja do produkcji kwasu fosforowego:
 - zateżania kwasu fosforowego;
- Instalacja do produkcji kwasu siarkowego: para technologiczna 0,8 MPa jest nośnikiem energii do następujących operacji technologicznych:
 - ogrzewania cystern z siarką;
 - ogrzewania tras przesyłowych siarki;
 - ogrzewania zbiorników magazynowych z siarką;
 - ogrzewania kotłów przy ich postoju (przeciwdziałanie korozji).

Ad 3.

Odbiorca:

- Instalacja do produkcji kwasu fosforowego: para technologiczna 0,35 MPa jest nośnikiem energii do wyparek.
- Instalacja do produkcji bieli tytanowej: para technologiczna 0,35 MPa jest rozprężana w rozprężaczu pary i stosowana przy zateżaniu kwasu pohydrolitycznego.

1.1.2 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
Spaliny zawierające: SO ₂ , NO _x , CO, CO ₂ , pył, benzo-a-piren, sadza (węgiel elementarny)	2 kotły OR-32	E7-1
Ścieki		
ścieki przemysłowe		
odsoliny i odmuliny	kotły parowy parowe	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
wody zużyte na cele chłodnicze		

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

wody chłodnicze	wymienniki ciepła	odprowadzanie kanalizacją wód chłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
wody opadowe i roztopowe		
wody opadowe i roztopowe	teren instalacji	odprowadzanie kanalizacją wód chłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
Odpady		
żużel paleniskowy	paleniska	wykorzystanie gospodarcze przez odbiorców zewnętrznych, do utwardzania powierzchni terenów lub składowanie na składowisku fosfogipsu lub kwaterze odpadów energetycznych
popioły lotne	multicyklony	wykorzystanie gospodarcze przez odbiorców zewnętrznych
Hałas		
hałas podczas rozruchu kotłów OR 32	wyrzutnia pary	EC I
hałas podczas okresowego wyrzutu pary	wyrzutnia pary	EC I

Wytwarzane popioły i żużle w zależności od wybranego sposobu postępowania są kwalifikowane jako produkty uboczne lub odpady.

1.2 Elektrociepłownia EC II

1.2.1 Opis instalacji i technologii

Instalacja Elektrociepłownia EC II - wyposażona jest w:

- 2 kotły OP-230 o ciśnieniu wytwarzanej pary ~ 13,8 MPa i mocy cieplnej brutto 165 MW każdy (łącznie 330 MW), oraz łącznej mocy w paliwie 360 MW.

**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@wzsp.pl

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

Kotły OP-230 produkują parę wodną na potrzeby technologiczne oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej dla Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

Dodatkową działalnością jest wytwarzanie energii elektrycznej przy pomocy zainstalowanych turbin:

- 2 turbiny o łącznej mocy 64 MW_{el} (2 x 32 MW_{el}).

Kotły OP-230 opalane są węglem kamiennym. Przy każdym kotle zainstalowane jest urządzenie ograniczające emisję do powietrza – elektrofiltr. Spaliny z obu kotłów odprowadzane są do wspólnego dwukanałowego emitora o wysokości $h = 200$ m i średnicy każdego kanału (na wylocie) $d = 1,8$ m.

Energia cieplna wytwarzana w Elektrociepłowni EC II przesyłana jest do odbiorcy w postaci:

paru wysokoprężnej (HS): $p = 13,8$ MPa; $t = 535^{\circ}\text{C}$

paru średnioprężnej (LS): $p = 0,8$ MPa; $t = 230^{\circ}\text{C}$

Odbiorca - instalacja do produkcji amoniaku i mocznika:

para technologiczna 13,8 MPa jest nośnikiem energii niezbędnej przy przygotowaniu gazu do procesów syntezy.

1.2.2 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Zródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
spaliny zawierające: SO ₂ , NO _x , CO, CO ₂ , pył, benzo-a-piren, sadza (węgiel elementarny)	kotły OP-230 (2 szt.)	E7-2
Ścieki		
ścieki przemysłowe		
odsoliny i odmuliny	kotły parowe 2 szt.	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
wody zużyte na cele chłodnicze		
wody chłodnicze	wymienniki ciepła	odprowadzane kanalizacją wód chłodniczych i opadowych do Kanału

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

		Barkowego
wody opadowe i roztopowe		
wody opadowe	teren instalacji	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
Odpady		
żużel paleniskowy	paleniska	wykorzystanie gospodarcze przez odbiorców zewnętrznych, do utwardzania powierzchni terenów lub składowanie na składowisku fosfogipsu lub kwaterze odpadów energetycznych
popioły lotne	elektrofiltry	wykorzystanie gospodarcze przez odbiorców zewnętrznych
Hałas		
hałas podczas rozruchu kotłów OP-230	wyrzutnia pary	EC II
hałas podczas okresowego wyrzutu pary	wyrzutnia pary	EC II

Wytwarzane popioły i żużle w zależności od wybranego sposobu postępowania są kwalifikowane jako produkty uboczne lub odpady.

Instalacją IPPC wytwarzania mediów energetycznych jest elektrociepłownia EC II wraz z instalacjami nawęglania i odzūżlania.

Energetyka pomocnicza zajmuje się eksploatacją następujących obiektów:

- Kompresorownia,
- Stacja paliw:
 - zbiorniki naziemne oleju opałowego ciężkiego (4x1000 m³),
 - zbiorniki naziemne oleju opałowego lekkiego (2x500 m³),
 - zbiornik naziemny rezerwowy oleju opałowego lekkiego lub oleju napędowego (1x200 m³),
- Stacja Gazu Ziernego,

**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

- Sieć Rurociągów Energetycznych z Estakadami,
- Stacja Azotu.

1.2.3 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
Węglowodory alifatyczne i aromatyczne	Siedem zbiorników magazynowych oleju opałowego	E7-3, E7-4, E7-5, E7-6, E7-7, E7-8, E7-9
wody zużyte na cele chłodnicze		
wody pochłonicze	wymienniki ciepła	Odprowadzane kanalizacją wód pochłoniczych i opadowych do Kanału Barkowego
Ścieki		
wody opadowe i roztopowe		
wody opadowe	teren instalacji	odprowadzane kanalizacją wód pochłoniczych i opadowych do Kanału Barkowego przez łapaczkę oleju

1.3 Instalacja do produkcji kwasu siarkowego

1.3.1 Opis instalacji i technologii

Kwas siarkowy produkowany jest na potrzeby własne oraz dla odbiorców zewnętrznych.

Instalacja kwasu siarkowego składa się z 5 ciągów:

- 4 ciągów o wydajności po 200 000 Mg H₂SO₄/rok (ciągi nr 3-6),
- 1 ciągu o wydajności 500 000 Mg H₂SO₄/rok (ciąg nr 7).

pracujących w oparciu o metodę podwójnej konwersji/podwójnej absorpcji, która znacząco obniża emisję dwutlenku siarki do atmosfery.

Kwas siarkowy produkowany jest metodą kontaktową (katalityczną) z siarki elementarnej. Płynna siarka o wysokim stopniu czystości, podawana jest do palników pieca siarkowego, gdzie w strumieniu powietrza uprzednio osuszonego w wieży suszącej i ogrzanego w wymiennikach ciepła ulega procesowi spalania. Ciepło powstałe w wyniku spalania siarki w przypadku ciągów o wydajności 200 000 Mg H₂SO₄/rok wykorzystywane jest do produkcji pary wysokoprężnej w kotle parowym typu

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

Cu-30, a w przypadku ciągu o wydajności 500 000 Mg H₂SO₄/rok w kotle OU 66-030. Wytworzona para kierowana jest do zakładowej elektrociepłowni. Ochłodzone gazy kierowane są do dwustopniowego czteropółkowego (pięciopółkowego w przypadku ciągu nr 7 o wydajności 500 000 Mg H₂SO₄/rok) aparatu kontaktowego, gdzie w obecności katalizatora wanadowego zachodzi konwersja SO₂ do SO₃. Na pierwszych trzech półkach aparatu kontaktowego realizowany jest pierwszy stopień katalitycznego utleniania SO₂ do SO₃. Po każdej półce gazy są chłodzone w odpowiednich wymiennikach ciepła. Ochłodzony gaz po pierwszym stopniu konwersji jest kierowany do absorpcji międzystopniowej w pierwszej wieży absorpcyjnej. Następnie gaz ogrzewany jest w kolejnych wymiennikach ciepła i kierowany jest na drugi stopień konwersji, która zachodzi na czwartej półce aparatu kontaktowego, z tym że dla ciągu o wydajności 500 000 Mg H₂SO₄/rok drugi stopień konwersji zachodzi jeszcze dodatkowo na półce piątej. Po opuszczeniu aparatu kontaktowego gaz jest schładzany w podgrzewaczu wody tzw. ekonomizerze i kierowany do końcowej absorpcji SO₃ w drugiej wieży absorpcyjnej. Gazy po drugiej wieży absorpcyjnej kierowane są poprzez gazociąg kominowy do atmosfery. Zarówno w pierwszej jak i w drugiej wieży absorpcyjnej trójtlenek siarki absorbowany jest stężonym kwasie siarkowym, podawanym w przeciwnym kierunku do strumienia wprowadzanego gazu. Spływający z wież kwas jest rozcieńczany i schładzany.

W górnej części każdej wieży absorpcyjnej II stopnia umieszczony jest odemglacz świecowy, na którym gaz uwalniany jest od kropeł i mgieł H₂SO₄. Z każdej instalacji produkcyjnej gazy odlotowe o temperaturze ok. 70°C kierowane są do komina.

Wyprodukowany kwas kierowany jest z obiegu wieży suszącej lub z obiegu wieży absorpcyjnej pierwszej do węzła magazynowania kwasu.

Na terenie Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. znajduje się 27 zbiorników z kwasem siarkowym o różnym stężeniu, w tym na terenie instalacji do produkcji kwasu siarkowego znajduje się 16 zbiorników magazynowych kwasu siarkowego. Wszystkie zbiorniki posadowione są w kwasoodpornych tacach.

Produkcja kwasu siarkowego odbywa się głównie na potrzeby produkcji kwasu fosforowego, bieli tytanowej, nawozów mineralnych, regeneracji jonitów, zakwaszania ścieków z instalacji do produkcji mocznika oraz, w mniejszym zakresie, na sprzedaż.

**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

1.3.2 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
SO ₂ , NO _x	piec siarkowy ciągu 3 piec siarkowy ciągu 4	E1-2
Gazy odlotowe zawierające: pary i mgły H ₂ SO ₄	wieża absorpcyjna II stopnia ciągu 3 wieża absorpcyjna II stopnia ciągu 4	
SO ₂ , NO _x	piec siarkowy ciągu 5 piec siarkowy ciągu 6	E1-3a
Gazy odlotowe zawierające: pary i mgły H ₂ SO ₄	wieża absorpcyjna II stopnia ciągu 5 wieża absorpcyjna II stopnia ciągu 6	
SO ₂ , NO _x	piec siarkowy ciągu 7	E1-3b
Gazy odlotowe zawierające: pary i mgły H ₂ SO ₄	wieża absorpcyjna II stopnia ciągu 7	
NO _x , SO ₂ , CO, CO ₂ , pył	piece siarkowe	E1-2.1, E1-2.2, E1-3.1, E1-3.2, E1-3.4
NO _x , SO ₂ , CO, CO ₂ , pył	piece rozruchowe	E1-2.3, E1-3.3, E1-3.5
Ścieki		
ścieki przemysłowe		
odsoliny i odmuliny	kotły parowe ciągów 3-7	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
wody pochłodnicze		
wody pochłodnicze	wymienniki ciepła ciągów 3-6	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
wody opadowe i roztopowe		
wody opadowe	teren instalacji	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
Odpady		
siarka zanieczyszczona	stanowiska rozładownicze cystern	wykorzystane gospodarczo przez odbiorców
	zbiorniki magazynowe	

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

	zbiorniki ziemne dołowe	zewnątrznych w celu odzysku lub unieszkodliwiana przez specjalistyczna firmę
zużyty katalizator wanadowy	aparat kontaktowy	przeznaczony do gospodarczego wykorzystania lub unieszkodliwienia
Hałas		
hałas podczas okresowego wyrzutu pary	wyrzutnia pary	instalacja produkcji kwasu siarkowego

1.4 Instalacja do produkcji bieli tytanowej, w skład której wchodzi składowisko siarczanu żelaza (II) o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę

1.4.1 Instalacja bieli tytanowej

1.4.1.1 Opis instalacji i technologii

Produkcja bieli tytanowej oparta jest o przerób surowców tytanonośnych (ilmenitu, szlaki tytanowej lub mieszanek tych surowców) metodą siarczanową z zastosowaniem wysokiej jakości kwasu siarkowego wytwarzanego w Zakładach. Produkcja prowadzona jest metodą szarżową.

Proces technologiczny rozpoczyna operacja przygotowania surowca tytanonośnego do rozkładu. Odbywa się to w młynie Humboldta, w którym ruda ulega zmieleniu do odpowiedniego poziomu rozdrobnienia i jednocześnie wysuszeniu w strumieniu gorących spalin uzyskiwanych w wyniku spalania gazu ziemnego lub oleju technologicznego w komorze spalania.

Zmielony surowiec waży się w bunkrze wagowym i miesza z odmierzoną ilością kwasu siarkowego. Egzotermiczną reakcję rozkładu zapoczątkowuje się przez dodanie wody technologicznej do reaktora, w którym znajduje się mieszanina ilmenitu i kwasu siarkowego lub poprzez ogrzewanie parą wodną mieszaniny szlaki i kwasu do uzyskania temperatury inicjacji reakcji. W przypadku stosowania mieszanek surowców w odpowiedniej proporcji inicjację reakcji uzyskuje się poprzez dodatek wody technologicznej i dogrzewanie parą.

Do mieszania zawartości reaktora używa się powietrza technologicznego. W tym samym aparacie przeprowadza się procesy dojrzewania, chłodzenia i rozpuszczania spieku w wodzie technologicznej

**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@wzpz.pl

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

oraz proces redukcji Fe^{+3} do Fe^{+2} i Ti^{+4} do Ti^{+3} przy pomocy złomu żelaznego, a także proces utleniania Ti^{+3} do Ti^{+4} za pomocą tlenu z powietrza technologicznego. Złom żelazny, magazynowany na placu magazynowym przy obiekcie 411, klasyfikowany jako „Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów”- kod 12 01 01, „Inne niewymienione odpady” – kod 12 01 99 oraz „Żelazo i stal” – kod 17 04 05 w całości wykorzystywany jest w procesie odzysku R4, w trakcie operacji ługowania. Gazy z węzła rozkładu poprzez układ skolektorowania odprowadzane są do instalacji oczyszczania Dyna Wave.

W wyniku rozkładu otrzymuje się kwaśny roztwór ługu tytanowego, który w kolejnych pięciu węzłach technologicznych poddaje się operacjom oczyszczania z części stałych w celu przygotowania go do wytrącania dwutlenku tytanu w procesie hydrolizy.

Odbywa się to przez:

- klarowanie;
- krystalizację siarczanu żelaza (II) w krystalizatorach próżniowych;
- oddzielanie soli zielonej na filtrach płaskich;
- filtrację ciśnieniową na prasach filtracyjnych;
- zatężanie w dwustopniowej próżniowej stacji wyparnej.

W przypadku przerobu szlaki w procesie oczyszczania ługu omija się węzeł krystalizacji siarczanu żelaza (II) i węzeł filtrów płaskich.

Zatężony w wyparkach ług tytanowy podlega reakcji z gorącą wodą technologiczną (proces hydrolizy).

W wyniku reakcji otrzymujemy zawiesinę uwodnionego dwutlenku tytanu w kwasie pohydrolitycznym (siarkowym), którą poddaje się schłodzeniu wodą chłodniczą w chłodnicy płaszczowo-rurowej, po czym kieruje na węzeł filtrów Moora pierwszego stopnia, w celu oddzielenia osadu dwutlenku tytanu od kwasu pohydrolitycznego oraz odmycia z tego osadu zanieczyszczeń (głównie związki żelaza).

Odmyty placek dwutlenku tytanu jest usuwany z płyty baterii filtracyjnej strumieniem wody technologicznej do koryta zrzutowego i poddawany procesowi bielenia polegającego na dodatkowej redukcji jonów żelaza trójwartościowego i metali przejściowych przy pomocy wodoru „in statu

**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

nascendi", otrzymywanego w wyniku reakcji proszku glinowego z kwasem siarkowym. Reakcja przebiega w reaktorach bielenia ogrzewanych bezprzeponowo parą.

Węzeł bielenia jest miejscem, od którego rozpoczynają się różnice sposobu prowadzenia procesu, w zależności od tego, czy produktem końcowym ma być odmiana rutyłowa czy anatazowa.

Przy gatunkach rutyłowych do reaktora bielenia dodaje się porcję zarodków rutyłowych.

Otrzymaną po bieleniu zawiesinę dwutlenku tytanu poddaje się ponownie filtracji i przemiywaniu na drugim stopniu filtrów Moora lub na prasie ciśnieniowej.

Po filtracji na filtrach Moora pulpę kieruje się na węzeł regulacji gęstości, w którym w sposób automatyczny ustala się określony poziom zawartości dwutlenku tytanu w zawieszynie, a w przypadku produkcji odmian rutyłowych część przygotowanej zawieszyny kieruje się do produkcji zarodków rutyłowych.

Tak przygotowaną po węźle regulacji gęstości zawieszyna dwutlenku tytanu trafia do węzła nadawy piecowej. Tutaj dwutlenek tytanu zostaje odfiltrowany na obrotowych filtrach próżniowych, następnie po wymieszaniu z roztworem „KP” (dodatkiem prażalniczym), przygotowanym wcześniej w węźle przygotowania chemikaliów, doprowadzony zostaje do pieców kalcynacyjnych opalanych gazem ziemnym. Główne elementy układu oczyszczającego gazy odlotowe z pieca to elektrofiltry i instalacja odsiarczania „Sulfacid”, skąd są kierowane do komina.

W trakcie prażenia w piecu dwutlenek tytanu przybiera określoną strukturę krystalograficzną (anatazu lub rutyłu), uzależnioną od ilości dodatku „KP” i rozkładu temperatur w piecu, po czym w celu schłodzenia wysypywany jest do obrotowych chłodziń powietrznych, a następnie układem przenośników, poprzez automatyczną wagę, podawany jest do bunkrów zasilających młyny kalcynatu. W węźle mielenia klinkier piecowy poddaje się wstępnemu rozdrobnieniu na młynach wahadłowych rolkowo-pierścieniowych Raymonda lub na młynie walcowym, a odseparowane zmielone frakcje gromadzi się w silosach.

W przypadku pigmentów obrabianych powierzchniowo dalszy cykl produkcyjny biegnie poprzez operację dyspersji i mielenia mokrego. Uzyskaną po mieleniu pulpę dwutlenku tytanu przepompowuje się na stanowisko obróbki powierzchniowej, gdzie poddaje się ją działaniu siarczanu tytanyłu oraz, w zależności od gatunku pigmentu, roztworami ortosiarczanu cyrkonu lub oksychloru cyrkonu, szkła wodnego, kwasu fosforowego, siarczanu glinu lub glinianu sodu. Następnie koryguje się pH ługiem sodowym w ilości zależnej od rodzaju produkowanego pigmentu.

**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

Po zakończonej obróbce powierzchniowej pigmentu zawieszinę poddaje się filtracji na filtrach Moora i przemywaniu wodą. Przemity płacek pigmentu zrzuca się z płyt baterii filtracyjnej przy pomocy powietrza technologicznego do koryt zrzutowych.

Stąd, poprzez urządzenia homogenizujące, w której jednocześnie prowadzi się obróbkę powierzchniową pigmentów związkami organicznymi, pulpa pigmentowa o określonej zawartości wody, podawana jest na rozpylacz suszarni rozpyłowej.

Odpylone w filtrze gazy spalinowe i powietrze wyrzucane są do atmosfery, a wysuszony pigment podawany jest do urządzenia transportu pneumatycznego, którym transportowany jest do bunkrów węzła mikronizacji. Mikronizacja wykonywana jest w parowych młynach strumieniowych.

Powstały kondensat wykorzystuje się w procesie repulpacji, obróbki powierzchniowej i filtracji.

Na ciągach młynów strumieniowych nr 1, 2, 3, 4 i 5 para zawierająca resztki pigmentu po wyjściu z cyklonu parowego kierowana jest na filtr suchej separacji, na którym następuje jej odpylenie.

Odpylone powietrze wyrzucane jest do atmosfery. Pigment po opuszczeniu młyna parowego oddzielany jest od pary w cyklonie parowym, następnie poprzez sita wibracyjne transportem pneumatycznym kierowany jest do silosów pakowaczek lub układu załadunku autocystern samochodowych. Pigment z silosów, za pomocą transportu pneumatycznego kierowany jest do modułu pakującego lub grawitacyjnie spada do pakowaczek ręcznych.

Po zapakowaniu worki z pigmentem przesyłane są przenośnikiem taśmowym do paletyzatora, gdzie następuje ułożenie worków według zaprogramowanego układu. Worki ułożone na palecie poddaje się sprasowaniu oraz zafoliowaniu przez urządzenie foliujące.

Przy wytwarzaniu bieli tytanowej metodą siarczanową powstaje:

- siarczan żelaza siedmiowodny, przekazywany odbiorcom w celu odzysku, wykorzystywany we własnym zakresie (jako koagulant, do produkcji pigmentów, w instalacjach nawozowych), do produkcji suszonego siarczanu żelaza (II), kierowany do neutralizacji w zakładowej oczyszczalni ścieków lub składowany na składowisku,
- siarczan żelaza jednowodny, który jest przekazywany w celu gospodarczego wykorzystania w przemyśle cementowym jako reduktor jonów Cr^{6+} (zneutralizowany siarczan żelaza) lub przekazywany odbiorcom w celu odzysku jako monohydrat, wykorzystywany

**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

we własnym zakresie w instalacjach nawozowych, kierowany do neutralizacji w zakładowej oczyszczalni ścieków lub składowany na składowisku,

- kwas pohydrolityczny (kwas siarkowy o stężeniu ok. 25%), który jest zagospodarowany w produkcji kwasu fosforowego, po zateżeniu do ok. 28%, lub w produkcji siarczanu amonu, po zateżeniu do ok. 60%, a jego nadwyżki kierowane są do zakładowej oczyszczalni ścieków.

Wymienione powyżej substancje w zależności od wybranego sposobu postępowania są kwalifikowane jako produkty uboczne lub odpady.

Zateżanie kwasu pohydrolitycznego może być prowadzane w kilku wariantach:

Kwas pohydrolityczny z węzła filtrów Moore'a kierowany jest do węzła krystalizacji. W krystalizatorach następuje wydzielenie się heptahydratu siarczanu żelaza (II). Powstały po odwirowaniu soli tzw. kwas pokryształizacyjny może być odsyłany do produkcji kwasu fosforowego lub zateżany w wyparkach próżniowych (zateżanie jedno- lub dwustopniowe) do stężenia 50% lub 60% i przesyłany do produkcji siarczanu amonu.

Zarówno surowy kwas pohydrolityczny, jak i kwas pokryształizacyjny (lub ich mieszanina) może być zateżany w węźle wyparek w trybie dwustopniowym. W pierwszym stopniu zateżania uzyskuje się kwas o stężeniu 48÷55% H_2SO_4 , natomiast kwas po II stopniu zateżania uzyskuje stężenie 60÷65% H_2SO_4 .

Wytrącone podczas zateżania sole (głównie $FeSO_4 \cdot H_2O$) są zagęszczane przez sedymentację w osadniku Dorra i filtrowane są na filtrach świecowych.

Klarowne roztwory kwasu siarkowego o stężeniu ok. 28% lub ok. 50 - 60% kierowane są do oddzielnych zbiorników magazynowych i wysyłane do instalacji do produkcji kwasu fosforowego lub do produkcji siarczanu amonu i/lub zwracane do węzła rozkładu surowców tytanowych.

Odfiltrowana sól, monohydrat żelaza (II), zasadniczo kierowana jest do instalacji neutralizacji, lub w przypadku braku popytu na składowisko. W przypadkach awaryjnych, sól może być repulpowana i kierowana do neutralizacji w zakładowej oczyszczalni ścieków.

**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

1.4.1.2 Produkcja suszonego siarczanu żelaza (II)

Siarczan żelaza (II) kierowany do instalacji suszenia ma postać soli o barwie zielonkawej. Suszenie siarczanu żelaza (II) odbywa się w instalacjach zlokalizowanych w obiektach 427 oraz 708.

1.4.1.2.1 Instalacja do suszenia siarczanu żelaza (II) zlokalizowana w obiekcie 427

Siedmiowodny siarczan żelaza (II) transportowany jest taśmociągiem do zbiornika przejściowego a następnie podawany jest do wirówki, w której następuje wstępne osuszanie. Podsuszony siarczan kierowany jest do części magazynowej instalacji. Stamtąd podawany jest poprzez mieszalnik, w którym następuje zmieszanie z antyzbrylaczem, do opalanej gazem ziemnym suszarni fluidyzacyjnej. Końcowym produktem suszenia jest, w zależności od zapotrzebowania, siarczan $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ lub $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$. Instalacja ma możliwości techniczno-technologiczne do zagospodarowania siedmiowodnego siarczanu żelaza-poprzez jego wysuszenie w ilości do 40 000 Mg/rok ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) lub równoważną ilość jednowodnego siarczanu żelaza-w przeliczeniu na siedmiowodny.

Produkt gotowy poprzez układ sit kierowany jest do węzła pakowania lub do silosu umożliwiającego załadunek luzem.

Instalacja do suszenia siarczanu żelaza (II), w przypadku kierowania do procesu odpadowego siarczanu żelaza (II), jest instalacją do odzysku poprodukcyjnego odpadu innego niż niebezpieczny, w procesie osuszania metodą R5, do której wykorzystany zostanie odpadowy siarczan żelaza o kodzie 06 11 83.

1.4.1.2.2 Instalacja do suszenia siarczanu żelaza (II) zlokalizowana w obiekcie 708

Siarczan żelaza (II) do obiektu produkcyjnego dowożony jest transportem samochodowym.

Proces suszenia siarczanu żelaza (II) prowadzony jest w suszarni wibracyjno-fluidalnej. Kierowany jest tam produkt z zasobnika siarczanu żelaza (II) wraz z zadozowanym antyzbrylaczem. Obsługa instalacji polega na zadaniu odpowiednich temperatur oraz ustawieniu prędkości przepływu materiału do suszarni. Suszarnia siarczanu żelaza (II) w obiekcie 708 ogrzewana jest mieszaniną gazów propan-butan. W obiekcie 708 siarczan żelaza (II) suszony jest tylko i wyłącznie do postaci heptahydratu. Po wysuszeniu końcowy produkt pakowany jest w opakowania typu big-bag, a następnie magazynowany w pomieszczeniu produkcyjnym w wydzielonej strefie do magazynowania produktu.

**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

1.4.1.2.3 Produkcja zneutralizowanego monohydratu siarczanu żelaza (II).

W celu gospodarczego wykorzystania odpadowego monohydratu siarczanu żelaza (II) pochodzącego z procesów zateżnienia kwasu pohydrolitycznego, prowadzi się jego neutralizację. W tym celu odpadowy monohydrat siarczanu żelaza (II) pochodzący z węzła filtracji na filtrach świecowych, podawany jest do mieszalników poziomych, w których prowadzona jest jego szarżowa neutralizacja za pomocą wapna palonego. Po zakończeniu etapu neutralizacji i dodaniu antyzbrylacza zneutralizowany monohydrat kierowany jest transportem pneumatycznym do stacji załadunku big-bagów lub stacji załadunku autocystem. Produkt stosowany jest jako dodatek do cementu w celu redukcji jonów Cr^{6+} . Poreakcyjne gazy odlotowe z mieszalników oczyszczane są w skruberze.

Roczna wydajność projektowa instalacji wynosi 18 000 Mg monohydratu.

Instalacja neutralizacji siarczanu żelaza (II) jest instalacją do odzysku, poprodukcyjnego odpadu innego niż niebezpieczny i obojętny, metodą R5, w której wykorzystany jest odpadowy siarczan żelaza (II) o kodzie 06 11 83.

Przetwarzanie odpadu o kodzie 06 11 83 nie będzie powodowało generowania odpadów stałych powstających w wyniku jego przetwarzania. Z procesu przetwarzania będą powstawały:

- ścieki z absorpcji i woda chłodnicza, które będą odprowadzane do kanalizacji zakładowej oraz
- gazy odlotowe i para.

1.4.2 Składowisko siarczanu żelaza (II)

Obszar całego składowiska, łącznie z przylegającymi pasami zieleni, zajmuje powierzchnię ok. 43 ha.

Składowisko składa się z czterech uszczelnionych zbiorników ziemnych tzw. stawostadionów usytuowanych szeregowo oraz terenu przyległego.

Dwa stawostadiony (nr 1 i 2) są już wypełnione, przy czym stawostadion nr 1 jest zamknięty i prowadzona jest jego rekultywacja, a na stawostadionie nr 2 wcześniej zgromadzony siarczan żelaza (II) jest wydobywany i sprzedawany odbiorcom zewnętrznym (krajowym lub zagranicznym).

Na stawostadionach nr 3 i nr 4 prowadzi się sezonowanie i wydobywanie siarczanu żelaza (II).

**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

Składowisko zaliczone jest do typu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Przeznaczone jest do składowania odpadowego siarczanu żelaza - (kod 06 11 83).

Technologia:

a) Transport siarczanu żelaza do składowiska

Siarczan żelaza dostarczany jest do składowiska za pomocą:

- układu przenośników taśmowych do stacji przesypowych, skąd przesyłany jest na przenośnik rozprowadzający siarczan żelaza (II) po stawostadionie nr 3 lub do zasobnika pod wieżą przesypową. Zgromadzony siarczan żelaza (II) w zasobniku wieży przesypowej ładowany jest na samochody samowyładowcze i kierowany na stawostadion nr 3 lub nr 4;
- samochodów samowyładowczych, w przypadku postoju jednego lub kilku przenośników.

b) Sezonowanie w celu przygotowania do sprzedaży siarczanu żelaza odbywa się tylko w stawostadionach nr 3 i 4:

- stawostadion nr 3

Siarczan żelaza (II) do stawostadionu nr 3 dostarczany jest przenośnikiem taśmowym wyposażonym w wózek zrzutowy, a następnie usypuje się go w stożki wzdłuż pasa pod estakadą. W celu przyspieszenia jego odwodnienia usypane stożki formuje się w pryzmy za pomocą spychacza, z zachowaniem stref buforowych tj. pasa wolnej przestrzeni tacy pomiędzy hałdą a obwałowaniem stawostadionu.

Tak zdeponowany na koronie hałdy siarczan żelaza (II) ekspediowany jest w miarę zapotrzebowania do odbiorców.

- stawostadion nr 4

Dostarczony samochodami siarczan żelaza (II) jest rozgarniany i formowany za pomocą spychaczy w pryzmy. Wypełnianie tacy stawostadionu odbywa się warstwami o grubości ok. 2 m. Po uformowaniu całej warstwy przystępuje się do budowy następnej. Przy formowaniu pierwszej warstwy formuje się od razu strefę buforową (między podstawą wału a podstawą hałdy) o szerokości minimum 2 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

c) Odbiór odcieków ze składowiska

Odcieki z tac poszczególnych stawostadionów i wody z rowów melioracyjno- odwadniających odprowadzane są do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków poprzez system składający się z następujących elementów:

- strefy buforowej wokół hałd wraz z budowlami upustowymi w poszczególnych stawostadionach,
- sieci kanalizacji przemysłowej na składowisku,
- rowu drenażowego z pompowniami pośrednimi,
- przepompowni głównej odcieków.

d) Działalność rekultywacyjna

Działalność rekultywacyjną powierzchni hałdy z zabudową biologiczną terenów przyległych należy prowadzić zgodnie z decyzjami właściwych organów.

Oprócz wymienionych wyżej działań na składowisku prowadzi się także wydobywanie wcześniej zdeponowanych odpadów. Zasady prowadzenia wydobywania odpadów ze składowiska oraz opis czynności i działań realizowanych w przypadku wykrycia znaczących zmian w jakości wód gruntowych i podziemnych musi być zgodny z opisanym w Instrukcji prowadzenia składowiska siarczanu żelaza (II) oraz decyzji zatwierdzającej.

1.4.3 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
węzeł mielenia i suszenia surowców tytanonośnych		
zapyłone gazy zawierające: pył surowców tytanowych, NO _x , SO ₂ , CO, CO ₂	młyn surowca	E3-1
	młyn surowca	E3-2
	młyn surowca	E3-3
węzeł rozkładu		
powietrze odlotowe (parogaz) zawierające: SO ₂ , pary i mgły H ₂ SO ₄	wspólne odprowadzanie gazów z ośmiu reaktorów (MONSANTO – DYNAWAVE lub awaryjnie zraszanie wodą kominów)	E3-4 lub awaryjne 4 emitory od E3-4a1 do E3-4a4
węzeł hydrolizy		

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

mgły H ₂ SO ₄	hydroliza siarczanu tytanu – pięć hydrolizerów	E3-5, E3-5a
węzeł kalcynacji		
gazy odlotowe zawierające: pył dwutlenku tytanu, NO _x , SO ₂ , CO, CO ₂ , pary i mgły H ₂ SO ₄	2 kalcynatory instalacja SULFACID	E3-7
węzeł mielenia klinkieru na młynach Raymonda		
pył TiO ₂	młyn Raymonda i młyn walcowy	E3-9
	młyn Raymonda i odpowietrzanie bunkrów i silosów	E3-10
	młyn Raymonda	E3-11
	młyn Raymonda	E3-12
węzeł suszarni rozpyłowych		
zapyłone gazy zawierające: pył TiO ₂ , NO _x , SO ₂ , CO, CO ₂	suszarnia rozpyłowa pigmentu	E3-13
	suszarnia rozpyłowa pigmentu	E3-14
	suszarnia rozpyłowa pigmentu	E3-15
węzeł mielenia pigmentu na młynach parowych		
pył TiO ₂	młyn parowy	E3-16
	młyn parowy	E3-17
	młyn parowy	E3-18
	młyn parowy	E3-19
	młyn parowy	E3-20
węzeł pakowania pigmentów		
pył TiO ₂	odpowietrzenie bunkrów, silosów i pakowanie pigmentów	E3-21
	odpowietrzenie bunkrów, silosów i pakowanie pigmentów	E3-22
	odpowietrzenie bunkrów, silosów i pakowanie pigmentów	E3-23
	odpowietrzenie bunkrów, silosów i pakowanie pigmentów	E3-24
	odpowietrzenie bunkrów, silosów i pakowanie pigmentów	E3-25
	zespół pakowaczek	E3-26; E3-26a
	odpowietrzenie silosów i pakowanie luzem pigmentów	E 3-27, E 3-28, E 3-29, E 3-30
mgły H ₂ SO ₄ , SO ₂	reaktory bielenia – 2 szt.	E3-42
	reaktor TYS	E3-43

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

suszarnia siarczanu żelaza (II) w obiekcie 427		
zapyłone gazy zawierające: pył $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ lub pył $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, NO_x , SO_2 , CO , CO_2	suszarka fluidyzacyjna	E3-31
pył $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ lub pył $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	stacja załadunku big-bagów	E3-32
	stacja załadunku autocystern	E3-33
pył $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ lub pył $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	stanowisko przeładunku big-bagów	E3-34
suszarnia siarczanu żelaza (II) w obiekcie 708		
zapyłone gazy zawierające: pył $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, NO_x , CO , CO_2	suszarnia wibracyjno- fluidalna (spalanie gazu propan-butanu)	E6-41
neutralizacja monohydratu siarczanu żelaza		
zapyłone gazy zawierające pyły: $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	mieszalniki monohydratu 2 szt	E3-35
zapyłone gazy zawierające pyły: $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	silos produktu A i B	E3-36a, E3-36b
zapyłone gazy zawierające pył CaO	zasobnik pośredni wapna	E3-37
zapyłone gazy zawierające pyły: $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	zbiornik produktu do załadunku big-bagów	E3-38
zapyłone gazy zawierające pyły: $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	układ załadunku big-bagów	E3-39
zapyłone gazy zawierające pyły: $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	rękaw załadowczy silosu A i B	E3-40a, E3-40b
zapyłone gazy zawierające pył CaO	zbiornik wapna palonego	E3-41
Ścieki		
ścieki przemysłowe		
węzeł rozkładu		
zakwaszone wody	instalacja Monsanto - skolektorowania i oczyszczania gazów odlotowych	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
węzeł zateżania		
zakwaszone wody	wyparki próżniowe	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
kondensaty z wyparek	kondensatory	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
węzeł pras		
szlam i wody zakwaszone	prasy ciśnieniowe	odprowadzane kanalizacją

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

		ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
węzeł prasy szlamowej		
szlam i wody zakwaszone	prasa szlamowa	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
węzeł krystalizacji		
wody pochłonicze	kondensatory	odprowadzane kanalizacją wód pochłoniczych i opadowych do Kanału Barkowego
węzeł filtrów Moora		
zakwaszone wody zawierające: jony SO_4 , Fe, metali kolorowych i stałe TiO_2	filtry Moora I stopnia	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
	filtry Moora II stopnia	
	prasa ciśnieniowa pasty TiO_2	
węzeł zarodków		
zakwaszone wody, stałe TiO_2	filtr Moora	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
węzeł przygotowania nadawy piecowej		
zakwaszone wody, stałe TiO_2	filtr obrotowy	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
węzeł kalcynacji		
zakwaszone wody zawierające TiO_2	wieże chłodnicze	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
zakwaszone wody zawierające TiO_2	mokre elektrofiltry	
rozcieńczony kwas siarkowy	instalacja odsiarczania gazów Sulfacid	zbierany w zbiorniku buforowym i kierowany do zbiornika kwasu pohydrolitycznego
węzeł mielenia mokrego kalcynatu		
wody obojętne ze stałym TiO_2	młyny kuleczkowe	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
węzeł filtrów Moora (obróbka powierzchniowa)		
obojętne wody zawierające związki: Ti, Na, Al, Si i Zr	filtry Moora	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków

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

węzeł zateżalni		
kondensaty	wyparki i wymienniki ciepła	wykorzystywane do mycia instalacji oraz przez Wydział Części Czarnej, nadmiar odprowadzany kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
wody pochłodnicze z wyparek	skraplacze wstępne	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
	skraplacze główne	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
wody pochłodnicze z krystalizatorów	kondensatory pomocnicze i główne	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
roztwory kwaśne zawierające kwas pohydrolityczny	zbiorniki magazynowe	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
stacja pomp		
zakwaszone wody	pompy próżniowe	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
suszarńia siarczanu żelaza (II)		
zakwaszone wody	węzeł wirówek	odcieki z wirówki zawracane do wykorzystania w procesie produkcji bieli tytanowej, ścieki z mycia wirówki odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
neutralizacja monohydratu siarczanu żelaza		
zakwaszone wody	skruber dla gazów odlotowych z mieszalników	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
wody zużyte na cele chłodnicze		
węzeł rozcieńczenia kwasu siarkowego		

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

wody pochłonicze	plytowy wymiennik ciepła	odprowadzane kanalizacją wód pochłoniczych i opadowych do Kanalu Barkowego
neutralizacja monohydratu siarczanu żelaza (II)		
wody pochłonicze	mieszalniki monohydratu	Odprowadzane kanalizacją wód pochłoniczych i opadowych do Kanalu Barkowego
<i>wody opadowe i roztopowe</i>		
wody opadowe	teren instalacji	odprowadzane kanalizacją wód pochłoniczych i opadowych do Kanalu Barkowego
wody opadowe	dach budynku suszarni siarczanu żelaza (II)	odprowadzane kanalizacją wód pochłoniczych i opadowych do Kanalu Barkowego
wody opadowe	dachy budynków węzła neutralizacji monohydratu oraz place i drogi dojazdowe	odprowadzane kanalizacją wód opadowych do Kanalu Barkowego
Odpady		
węzeł filtrów płaskich i wirówek		
FeSO ₄ *7H ₂ O – odpad stały	filtry płaskie i wirówki	wykorzystanie gospodarcze w instalacjach nawozowych jako źródło mikroelementów Fe i S, wykorzystanie gospodarcze przez odbiorców zewnętrznych, wykorzystanie do produkcji suszonego siarczanu żelaza (II) lub składowanie na składowisku siarczanu żelaza (II) oraz unieszkodliwianie w Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
węzeł filtrów Moora		
kwask siarkowy (pohydrolityczny) – odpad ciekły	filtry Moora I stopnia	magazynowanie i przekazywanie do zagospodarowania w produkcji kwasu fosforowego, siarczanu amonu lub do unieszkodliwienia w Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
węzeł filtrów i świecowych		
FeSO ₄ *xH ₂ O – odpad stały	filtry świecowe	kierowanie do 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

		neutralizacji w celu dalszego przetworzenia umożliwiającego wykorzystanie gospodarcze w przemyśle cementowym (jako reduktor jonów Cr^{6+}), wykorzystanie gospodarcze w instalacjach nawozowych jako źródło mikroelementów Fe i S, wykorzystanie gospodarcze przez odbiorców zewnętrznych, składowanie na składowisku siarczanu żelaza (II) lub unieszkodliwianie w Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
Hałas		
brak znaczących źródeł hałasu		

Szlamy zakwalifikowane jako odpady ujęto w części ściekowej w „węźle prasy szlamowej” ze względu na ich wspólne odprowadzanie do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków.

Pyły ditlenku tytanu oraz siarczanu żelaza (II) wyłapywane są w urządzeniach odpylania (cyklony i/lub filtry workowe), po czym zawracane są do procesu.

Roztwory, z urządzeń oczyszczających gazy odlotowe, zawierające zaabsorbowane w nich pyły i gazy stanowią ścieki, które kierowane są do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków w celu unieszkodliwienia.

1.5 Instalacja do produkcji amoniaku

1.5.1 Opis instalacji i technologii

Instalacja składa się z dwóch ciągów produkujących amoniak (każdy po 280 000 Mg NH_3 /rok) w oparciu o proces reformingu parowego gazu ziemnego.

Podstawowe węzły produkcyjne to:

- **Przygotowanie gazu,**
- **Synteza amoniaku:** przygotowany gaz syntezowy pod ciśnieniem 17,4 MPa przechodzi reakcją syntezy amoniaku w reaktorze katalitycznym i następnie produkt jest bezpośrednio skraplany przez ochłodzenie,

**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

- **Absorpcja, destylacja i dystrybucje:** absorpcja amoniaku w wodzie, a następnie redestylacja. Amoniak gazowy skraplany jest w kondensatorze, zbierany w zbiorniku i pompowany do stokażu amoniaku,
- **Stokaż Amoniak:** magazynowanie, przesyłanie do instalacji, przeładunek kolejowy, samochodowy i morski amoniaku. Magazynowanie odbywa się w trzech kulistych zbiornikach ciśnieniowych i jednym bezciśnieniowym,
- **Nabrzeże „Mijanka”:** załadunek i rozładunek amoniaku ciekłego i kwasu siarkowego.

Wyróżnia się następujące etapy produkcji:

- Odsiarczanie gazu ziemnego.

Gaz ziemny zostaje przesłany do stacji redukcyjnej, gdzie na zaworach redukcyjnych jest redukowane ciśnienie gazu procesowego, natomiast ciśnienie gazu ziemnego wykorzystywanego do celów grzewczych redukowane jest na rozprężaczu gazu (ekspanderze). Ekspander wykorzystuje energię uzyskaną z rozprężania gazu do wytwarzania energii elektrycznej. Następnie podgrzany w wymiennikach ciepła gaz ziemny procesowy wchodzi do węzła odsiarczania. Elementem odsiarczającym jest odpowiednio spreparowany tlenek cynku.

- Reforming pierwszego stopnia.

Po wyjściu gazu ziemnego z odsiarczalników do gazu ziemnego wprowadza się parę wodną, następnie gaz podgrzewa się w wymiennikach ciepła i wprowadza do pieca rurowego. Rury z katalizatorem niklowym są ogrzewane palnikami a gaz procesowy wpływa do rur i reaguje z parą wodną w wyniku czego powstaje wodór, tlenek węgla i dwutlenek węgla.

- Reforming drugiego stopnia.

Gaz procesowy przepływa do reformingu drugiego stopnia, tzw. dopalacza, w którym pracuje palnik zasilany sprężonym w kompresorze powietrza, podgrzanym w sekcji utylizacji ciepła reformera powietrzem procesowym. Tlen w palniku reaguje ze składnikami palnymi gazu i wydziela się ciepło. Następnie gorący gaz procesowy przepływa przez katalizator reformingu, gdzie temperatura i zawartość metanu obniża się. Doprowadzone powietrze wzbogaca gaz procesowy w azot i argon.

**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 wyniku reformingu parowego powstają znaczne ilości tlenku węgla. W celu jego usunięcia przeprowadza się egzotermiczną konwersję CO z parą wodną do dwutlenku węgla i wodoru. Wysokotemperaturowa konwersja CO zachodzi na katalizatorze żelazowo-chromowym z dodatkiem miedzi. Następnie niskotemperaturowa konwersja CO zachodzi na katalizatorze miedziowym.

- Wezeł utylizacji ciepła.

Gaz opuszczający wezeł niskotemperaturowej konwersji tlenku węgla musi zostać ochłodzony przechodząc między innymi przez podgrzewacz wody zasilającej kotły i warnik roztworu Benfielda.

- Usuwanie dwutlenku węgla.

Usuwanie dwutlenku węgla z gazu procesowego oparte jest na metodzie węglanowej. Do jego absorpcji służy tzw. roztwór Benfielda, którego głównym składnikiem jest węglan potasowy z dodatkami antykorozyjnymi i aktywizującymi. Gaz wprowadzany jest pod dolne złożę kolumny Benfielda z wypełnieniem w przeciwnym kierunku do spływającego z góry roztworu Benfielda i zostaje pozbawiony dwutlenku węgla. Po przejściu przez układ separacyjny wykrapłający tzw. kondensat Benfielda gaz zawiera ok. 0,2% dwutlenku węgla.

- Regeneracja węglanu potasu.

Roztwór z absorbera redukowany jest na turbinie ekspansyjnej i przesyłany do górnej części kolumny regeneracyjnej. Regeneracja roztworu następuje w wyniku rozprężania roztworu oraz jego podgrzewania. Uwolniony w wyniku rozkładu wodorowęglanu potasu dwutlenek węgla zostaje schłodzony i wprowadzony do separatora, w którym następuje oddzielenie tzw. kondensatu Benfielda. Czysty dwutlenek węgla przesyłany jest do sprężarki wirowej i po sprężeniu przesyłany jest do wytwórni mocznika.

- Metanizacja.

Gaz syntezowy zawierający wodór i azot musi być oczyszczony od tlenowych związków węgla i tlenu, które są groźnymi truciznami dla katalizatorów syntezy. W procesie metanizacji następuje katalityczne uwodornienie związków węgla i wytworzenie chemicznie obojętnego metanu i pary wodnej. Zachodzące reakcje są silnie egzotermiczne. Proces metanizacji zachodzi po podgrzaniu gazu 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

wymienniku. Po przejściu przez złożę katalityczne gaz przechodzi przez chłodnicę, w której następuje jego końcowe wychłodzenie. Gaz syntezowy wchodzi następnie do kompresora gazu syntezowego.

- Synteza amoniaku.

Gaz syntezowy jest sprężany i po schłodzeniu jest wprowadzany do pętli syntezy pomiędzy dwie chłodnice amoniakalne, gdzie miesza się z gazem cyrkulującym wewnątrz pętli i schładza. Mieszanina gazu i wykroplonego amoniaku przechodzi do separatora, w którym oddziela się amoniak, przechodzi przez wymiennik ciepła, a następnie się spręża i podgrzewa w następnym wymienniku ciepła skąd wchodzi do reaktora syntezy. W reaktorze zachodzi reakcja syntezy amoniaku z wodoru i azotu. Mieszanina poreakcyjna opuszcza reaktor przez szereg wymienników oddając ciepło reakcji. Następnie wchodzi do dwóch szeregowo połączonych kondensatorów, gdzie wykrapla się większość par amoniaku. Pomiędzy oba te kondensatory wprowadza się świeży, uzupełniający gaz syntezowy. Mieszanina wychodząca z drugiego kondensatora jest rozdzielana na fazę ciekłą i gazową w separatorze. Gaz cyrkulacyjny podawany jest na ssanie pompy cyrkulacyjnej, natomiast ciekły amoniak do zbiornika rozprężnego. Część gazów opuszczająca pierwszy kondensator podawana jako tzw. „purge gaz” do węzła absorpcji i destylacji, gdzie oczyszcza się go z amoniaku. Odzyskuje się też wodór na instalacji odzysku wodoru. Odzyskany wodór podawany jest na pierwszy stopień kompresora gazu syntezowego. Ciekły amoniak zbierany jest w zbiornikach rozprężnych 2,5 MPa na każdej linii i odprowadzany do zbiornika magazynowego 1-1,6 MPa.

- Węzeł absorpcji i destylacji.

Amoniak zawarty w „purge gazie” i w gazie wydmuchowym ze zbiornika rozprężnego zostaje odzyskany w sekcji absorpcji i destylacji. Absorpcja zachodzi w kolumnie wypełnionej pierścieniami Palla, w wodzie amoniakalnej, która jest następnie destylowana w kolumnie destylacyjnej.

- Węzeł schładzania i dystrybucji.

Amoniak ciekły ze zbiornika rozprężnego jest używany jako medium chłodzące w chłodnicach amoniakalnych w węźle syntezy, w których odparowuje schładzając gaz syntezowy z pętli syntezy. Gazowy amoniak przesyła się przez separator, a następnie kierowany jest do wytwórni PN1 oraz PN2 lub też wchodzi na ssanie kompresora amoniaku. Amoniak gazowy jest sprężany, przesyłany 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

kondensatorów chłodzonych wodą i po skropleniu do zbiornika przejściowego amoniaku, a potem na stokaż amoniaku lub do wytwórni mocznika.

- Nabrzeże „Mijanka”

Nabrzeże jest przystosowane do załadunku i wyładunku statków z amoniakiem, kwasem siarkowym i ilmenitem o nośności do 24 000 DWT. Wody opadowe z nabrzeży przeładunkowych (powierzchni dalb nr 5 i 8) odprowadzane są do brzegowej oczyszczalni ścieków, a po oczyszczeniu zrucane do rzeki Odry.

Instalacja rozładownicza - załadunkowa amoniaku częściowo umieszczona jest na Stokażu Amoniaku i na nabrzeżu Mijanki. Elementem łączącym obie instalacje są rurociągi amoniaku $\phi 350$ i $\phi 100$ służące do transportu i cyrkulacji ciekłego amoniaku ze Stokażu na Mijankę i odwrotnie. Rurociągi wykonane są ze stali 18G2A o gwarantowanej twardości, wytrzymałości, szczelności i składzie chemicznym. Ponadto posiadają 10-cio krotnie większą wytrzymałość w stosunku do obliczeniowej.

Częścią integralną instalacji na Mijance jest nalewak służący do bezpiecznego i beznaprężeniowego łączenia instalacji z przyłączem tankowca. Zdolność załadunkowa amoniaku wynosi 600 Mg/h.

Rurociąg $\phi 350$ jest rurociągiem podstawowym służącym do bezpośredniego transportu amoniaku ciekłego w temperaturze -33° . Rurociąg $\phi 100$ jest rurociągiem pomocniczym zapewniającym cyrkulację amoniaku w celu utrzymania stałej ujemnej temperatury medium w czasie kiedy nie jest prowadzony załadunek.

Na całej długości w rurociągu znajduje się 300 Mg amoniaku. W celach bezpieczeństwa rurociąg podzielony jest dwoma zasuwami zdalnie sterowanymi na trzy odcinki co umożliwi szybkie zlokalizowanie ewentualnej awarii i ogranicza możliwość wycieku amoniaku. Poszczególne odcinki posiadają pomiary ciśnienia ze wskazaniem na sterowni Stokażu zaopatrzone w sygnał alarmowy. Po zamknięciu zasuw obserwacja wskazań mierników ciśnienia poszczególnych odcinków rurociągów, pozwala na lokalizację źródła awarii, określonej przez spadek ciśnienia na jednym z trzech odcinków.

Przeładunek kwasu siarkowego zlokalizowany jest w jej północnej części nabrzeża Mijanki. Kwas siarkowy ze zbiorników zlokalizowanych na terenie Grupy Azoty Zakłady Chemiczne "Police" S.A., transportowany jest rurociągiem $\phi 245$ o długości 5 350 m z wydajnością 200 Mg/godzinę. Na całej długości w rurociągu znajduje się ok. 410 Mg kwasu siarkowego. W czasie przesyłania kwasu rurociąg jest nadzorowany przez pracowników. Rurociąg kwasu tak samo jak rurociąg amoniaku podlega

**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

przepisom dozoru technicznego, w związku z tym jest systematycznie przeglądany i przeprowadzane są na nim próby ciśnieniowe.

1.5.2 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
instalacja produkcyjna amoniaku		
gazy spalinowe zawierające: SO ₂ , NO _x , CO, CO ₂	piec rurowy reformera i przegrzewacz pary	E4-1 Linia A E4-4 Linia B
NH ₃	stripper kondensatu procesowego	E4-2 Linia A E4-5 Linia B
CO ₂	kolumna regeneracyjna węzła Benfielda	E4-3 Linia A E4-6 Linia B
stokaż amoniaku		
NH ₃	zbiornik magazynowy wody amoniakalnej	E4-8
Gazy spalinowe zawierające: SO ₂ , NO _x , CO, CO ₂ , pył	kotłownia lokalna – opalany węglem (groszek) kocioł Moderator o mocy 35 kW - Mijanka	E4-7
Ścieki		
wody zużyte na cele chłodnicze		
wody pochłodnicze	wymienniki ciepła	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
wody opadowe i roztopowe		
wody opadowe	teren instalacji	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
Odpady		
zużyty katalizator hydroodsiarczania	reaktor hydroodsiarczania	selektywnie magazynowane z przeznaczeniem do ich późniejszego wykorzystania gospodarczego lub unieszkodliwienia
zużyty aktywny tlenek cynku	odsiarczalniki	
zużyte tlenki metali (Al ₂ O ₃)	węzeł osuszania powietrza pomiarowego	
zużyty katalizator niklowy	reformery, dopalacz, metanizator	
zużyty katalizator żelazowo- chromowy	reaktor konwersji wysokotemperaturowej CO	

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

zużyty katalizator miedziowy	reaktor konwersji niskotemperaturowej CO	
zużyty katalizator żelazowy	pętla syntezy	
Hałas		
hałas podczas rozruchu instalacji	wyrzutnia pary i gazów	instalacja produkcji amoniaku
hałas podczas okresowego wyrzutu pary	wyrzutnia pary	instalacja produkcji amoniaku

1.6 Instalacja do produkcji mocznika

1.6.1 Opis instalacji i technologii

Mocznik wykorzystywany jest w Grupie Azoty zakłady Chemiczne „Police” S.A. do produkcji niektórych nawozów kompleksowych NPK oraz sprzedawany jako produkt finalny.

Mocznik krystaliczny stanowi półprodukt do wytwarzania roztworu mocznika wysokiej czystości, który stanowi gotowy produkt pod nazwą „AdBlue”.

Mocznik otrzymywany jest w procesie wysokotemperaturowej i wysokociśnieniowej syntezy amoniaku i dwutlenku węgla.

Proces produkcji mocznika obejmuje następujące etapy:

- Synteza mocznika

W skład wężła syntezy wchodzi następujące aparaty: reaktor, kondensator wysokociśnieniowy, stripper i skruber wysokociśnieniowy. W reaktorze następuje reakcja rozkładu karbaminianu amonu do mocznika i wody oraz częściowo reakcja tworzenia karbaminianu amonowego z amoniaku i dwutlenku węgla. Z reaktora mieszanina reakcyjna kierowana jest do strippera, w którym następuje rozkład karbaminianu amonu (nie rozłożonego w reaktorze) na amoniak i dwutlenek węgla. Gazy opuszczające stripper kierowane są do kondensatora wysokociśnieniowego, do którego podaje się także ciekły amoniak i roztwór karbaminianu ze skrubera wysokociśnieniowego. W kondensatorze wysokociśnieniowym tworzy się karbaminian amonu przesyłany następnie do reaktora. Gazy wylotowe z reaktora kierowane są do skrubera wysokociśnieniowego, gdzie zawarty w nich amoniak i dwutlenek węgla kondensują tworząc karbaminian amonu. Gazy ze skrubera wysokociśnieniowego odprowadzane są do absorbera końcowego, w którym absorbowany jest NH_3 i CO_2 .

**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

- Recykulacja

Roztwór poreakcyjny ze strippera po rozprężeniu przepływa do kolumny ekspansyjnej, gdzie następuje dalszy rozkład karbaminianu. Następnie roztwór kierowany jest do zbiornika rozprężnego, gdzie na skutek spadku ciśnienia odparowuje część wody i ulega rozkładowi pozostały karbaminian amonu. Gazy z górnej części kolumny ekspansyjnej kierowane są do kondensatora niskociśnieniowego, w którym ulegają praktycznie całkowitej kondensacji. Nieskondensowane gazy absorbowane są w kolumnie absorpcyjnej i odprowadzane poprzez skrubier końcowy do atmosfery. Roztwór karbaminianu amonu ze zbiornika naporowego kondensatora niskociśnieniowego, pompą wysokociśnieniową pod ciśnieniem syntezy podawany jest do skrubera wysokociśnieniowego.

- Zatężanie i krystalizacja mocznika

Roztwór z kolumny ekspansyjnej kierowany jest do zbiornika rozprężnego gdzie na skutek spadku ciśnienia odparowuje część wody i odgazowuje pewna ilość amoniaku oraz obniża się temperatura roztworu. Roztwór mocznika ze zbiornika rozprężnego spływa grawitacyjnie do zbiornika roztworu mocznika, z którego część kierowana jest do zbiornika roztworu macierzystego. Roztwór w tym zbiorniku cyrkuluje przez wyparkę próżniową, w wyniku czego zatęże się, a następnie podawany jest pompami do krystalizatorów, w których wytrącają się kryształy mocznika. Zawiesina kryształów mocznika z krystalizatorów podawana jest poprzez zagęszczające sita kryształu do wirówek. Roztwór macierzysty z wirówek i sit zagęszczających zawracany jest do zbiornika roztworu macierzystego.

- Kondensacja, desorpcja i hydroliza

Sekcje odparowania roztworu mocznika i krystalizacji pracują pod zmniejszonym ciśnieniem. Próżnia wytwarzana jest za pomocą smoczków parowych. Woda amoniakalna z kondensatorów układu próżniowego zbierana jest w zbiornikach wody amoniakalnej, z których podawana jest na pierwszy desorber, z niego do hydrolizera, a potem na drugi desorber. Następuje w nim desorpcja amoniaku i dwutlenku węgla z wody. Opary z desorberów są kierowane do niskociśnieniowego kondensatora karbaminianu.

**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

- Separacja, suszenie i topienie kryształów mocznika

Kryształy mocznika przemyte roztworem mocznika o niskiej zawartości biuretu (w czasie separacji w wirówkach) podawane są do suszarni pneumatycznej, gdzie są suszone powietrzem. Wyszuszone kryształy poprzez cyklony doprowadza się do zbiorników stopu, poprzez które cyrkuluje stopiony mocznik poprzez podgrzewacze stopu. Do stopionego mocznika znajdującego się w układzie topienia dodawany jest środek utwardzający granule mocznika. Stopiony mocznik spływa grawitacyjnie do urządzenia granulującego.

- Granulacja

Stopiony mocznik rozdzielany jest na krople w obrotowym koszu urządzenia granulującego, które zastygają w czasie opadania w wieży granulacyjnej w wyniku chłodzenia powietrzem wprowadzanym z dołu wieży. Powietrze z wieży poprzez skruber jest odprowadzane do atmosfery. Z dna wieży granulacyjnej mocznik granulowany transportowany jest na sito wibracyjne, gdzie jest rozdzielany na podziarno, nadziarno i frakcję właściwą. Podziarno i nadziarno są kierowane do zbiornika – rozpuszczalnika pyłów mocznika, a następnie do procesu wytwarzania mocznika.

- Powlekanie granulek mocznika

Frakcja właściwa mocznika podawana jest do bębnow powlekających, w których mocznik jest natryskiwany środkiem antyzbrylającym.

- Magazynowanie

Mocznik granulowany magazynowany jest luzem w magazynie mocznika lub transportowany bezpośrednio do pakowni mocznika.

- Produkcja AdBlue (32,5% wodny roztwór mocznika stosowany do redukcji tlenków azotu w spalinach samochodów z silnikami Diesla).

Roztwór mocznika o wysokiej czystości wytwarzany jest okresowo z mocznika krystalicznego pochodzącego z instalacji mocznika. Przemyty i odwirowany mocznik krystaliczny rozpuszczany jest w wodzie zdemineralizowanej w określonych proporcjach dla uzyskania wymaganego stężenia.

**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 wytwarzania roztworu mocznika składa się z następujących urządzeń:

- przenośnika ślimakowego transportującego mocznik krystaliczny,
- zbiornika z mieszadłem, w którym rozpuszczany jest mocznik krystaliczny w wodzie zdemineralizowanej,
- zbiornika przejściowego służącego do korygowania stężenia mocznika,
- dwóch zbiorników wyposażonych w urządzenia naléwczé do napełniania cystern samochodowych,
- zbiornika magazynowego.

1.6.2 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
NH ₃ , CO ₂	reaktor, skruber	E6-1
NH ₃ , pyły mocznika	suszarnia pneumatyczna	E6-3
	suszarnia pneumatyczna	E6-4
NH ₃ , pyły mocznika, formaldehyd	wieża granulacyjna	E6-5
NH ₃	wirówka – odpowietrzenie	E6-6
	wirówka – odpowietrzenie	E6-7
	wirówka – odpowietrzenie	E6-8
	wirówka – odpowietrzenie	E6-9
NH ₃	kolumna ekspansyjna – odpowietrzenie zbiorników roztworu mocznika i wody amoniakalnej	E6-10
NH ₃	odpowietrzenie zbiornika z rozpuszczalnikiem mocznika	E6-11
pyły mocznika, formaldehyd	przenośnik taśmowy	E6-15
Ścieki		

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

ścieki przemysłowe			
ścieki zasadowe zawierające jony NH_4^+	drugi desorber węzła desorpcji i hydrolizy	< 0,1% mocznika < 50 ppm NH_3 odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków	> 0,1% mocznika > 50 ppm NH_3 do zbiornika ścieków i dalej przesyłane na instalacje produkcji kwasu fosforowego
wody zużyte na cele chłodnicze			
wody pochłonicze	wymienniki ciepła	odprowadzane kanalizacją wód pochłoniczych i opadowych do Kanału Barkowego	
wody opadowe i roztopowe			
wody opadowe	teren instalacji	odprowadzane kanalizacją wód pochłoniczych i opadowych do Kanału Barkowego	
Odpady			
(brak odpadów technologicznych)			
Hałas			
hałas z rozprężania gazów z układu absorpcji	absorber D 108	instalacja produkcji mocznika	
hałas wentylatorów	wentylatory na wieży granulacyjnej	instalacja produkcji mocznika	

Zanieczyszczone roztwory sorpcyjne z układów oczyszczania gazów odlotowych (absorbera i skrubarów) zawracane są do procesu.

1.7 Instalacja do wytwarzania kwasu fosforowego i pulp superfosfatowych, wraz ze składowiskiem fosfogipsu o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę

1.7.1 Opis instalacji i technologii

W skład instalacji kwasu fosforowego wchodzi:

- Młynownia fosforytów PF0,
- Instalacja do produkcji soli technicznych i załadunku kwasów PF2 obejmująca dwie linie produkcyjne kwasu fosforowego A i B o wydajności po 61,5 tys. Mg H_3PO_4 /rok oraz jedną linię

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

produkcyjną (PF2 C) pulp superfosfatowych o regulowanym składzie TSP-SSP o wydajności 40 tys. Mg P_2O_5 /rok, a także stanowisko załadunku kwasów,

- Instalacja do produkcji kwasu fosforowego PF3 z jedną linię produkcyjną (ciąg D) o wydajności 180 tys. Mg H_3PO_4 /rok,
- Instalacja kwasu fosforowego PF4 z jedną linię produkcyjną (ciąg E) o wydajności 195 tys. Mg H_3PO_4 /rok.

1.7.1.1 Wytwarzanie kwasu fosforowego

W Grupie Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. funkcjonują trzy wytwórnie kwasu fosforowego, w których przerabia się surowce fosforowe (głównie fosforyt, sporadycznie apatyt) metodą ekstrakcyjną na drodze rozkładu kwasem siarkowym. Produktami rozkładu surowca fosforowego są:

1. kwas fosforowy o stężeniu ok. 25% P_2O_5 , który jest następnie zatężany, w zależności od zastosowania, do stężenia 42-54% P_2O_5 i przesyłany do magazynu jako produkt gotowy;
2. związki fluoru uwalniane w trakcie ekstrakcji i zatężania w postaci fluorowodoru i SiF_4 , absorbowane są w cyrkulującym roztworze kwasu fluorokrzemowego i jako roztwór o stężeniu min. 19% kwasu fluorokrzemowego kierowane do sprzedaży lub do unieszkodliwiania;
3. fosfogips, który odprowadzany jest na składowisko jako odpad.

Kwas fosforowy stanowi podstawowy półprodukt w produkcji wieloskładnikowych nawozów mineralnych.

Proces technologiczny produkcji kwasu fosforowego dzieli się na następujące operacje:

- 1) **dozowanie kwasu siarkowego kontaktowego, pohydrolitycznego oraz popłuczek do reaktorów** - kwas siarkowy dostarczany jest do zbiorników magazynowych za pośrednictwem rurociągu stalowego z Wytwórni Kwasu Siarkowego. Przy pomocy pomp kwasu siarkowego tłoczony jest rurociągiem do pierwszego reaktora (PF2 A i B, PF3) lub komory centralnej (PF4). Na wejściu do reaktora stężony kwas siarkowy rozcieńczany jest popłuczkami kierowanymi z węzła filtracji. Oprócz kwasu kontaktowego dostarcza się również kwas siarkowy pohydrolityczny ubocznie wytworzony z produkcji bieli tytanowej, zawierający $FeSO_4$. Kwas ten dozowany jest do pierwszego reaktora (PF2 A i B, PF3), lub

**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

komory centralnej reaktora lub do zbiornika I popłuczek (PF4). Dozowanie surowca fosforowego sprzężone jest z dozowaniem kwasu siarkowego. Natomiast ilość dozowanego kwasu pohydrolitycznego zależy od jego jakości oraz od stosowanego surowca fosforowego.

- 2) **dozowanie surowca fosforowego do reaktorów** - surowce fosforowe: apatyt lub fosforyt sprowadzane są do Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. drogą wodną. Rozładunek surowca fosforowego w porcie prowadzony jest przy pomocy dźwigów, które przesypują go do zasobników kompensacyjno-nadawczych, skąd systemem przenośników taśmowych surowiec transportowany jest z portu do magazynów. Zmagazynowany surowiec podawany jest za pomocą ładowarki na przenośnik taśmowy zbiorczy, skąd trafia do odsiewaczy zanieczyszczeń (odseparowane ciała obce, tj. złom, cegły itp., odwozi się na składowisko odpadów). Następnie taśmociągiem przenoszony jest do budynku młynowni, gdzie ulega rozdrobnieniu w młynach kulowych, i dalej kierowany jest do zasobników surowca. Mlewo surowca ze zasobników grawitacyjnie spada na wagę, skąd przy pomocy taśmociągów przesyłane jest do węzłów ekstrakcji (I reaktora na instalacji PF2 A i B i PF3) lub komory centralnej reaktora na instalacji (PF4), gdzie ulega rozkładowi pod wpływem działania kwasu siarkowego.
- 3) **ekstrakcja** - na instalacji PF2 (A i B) proces ekstrakcji zachodzi w czterech reaktorach połączonych szeregowo korytami przelewowymi. Do pierwszego reaktora wprowadza się surowiec fosforowy, kwas siarkowy i popłuczki, szlamy poprodukcyjne, ze zbiorników magazynowych, ścieki z mocznika i odcieki z tac oszczędności, a także środek przeciwpienny (PF2 A i B). W przypadku produkcji kwasu oczyszczonego, nie dozuje się nośników zanieczyszczeń w postaci kwasu pohydrolitycznego i szlamów. Komponenty te mieszają się z pulpą napływającą z rozdzielacza pulpy. Pulpą reakcyjną przepływa z pierwszego reaktora, przez kolejne do ostatniego. W kieszeni IV reaktora (PF2 A i B) zainstalowana jest pompa, która tłoczy pulpę do wyparki adiabatyckiej, gdzie następuje jej schłodzenie. Z wyparki adiabatyckiej pulpa spływa do zbiornika rozdzielczego, skąd powraca do pierwszego reaktora. W ten sposób realizowany jest obieg recyrkulacyjny. Z ostatniego reaktora pulpa jest podawana pompą na filtr. Na instalacji PF3 proces ekstrakcji przebiega w pięciu reaktorach połączonych szeregowo korytami przelewowymi. Do pierwszego reaktora wprowadza się surowiec fosforowy oraz kwas siarkowy i popłuczki. Do drugiego reaktora dozuje się środek przeciwpienny i szlamy ze zbiorników magazynowych. Komponenty te

**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@wzpz.pl

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

mieszają się z pulpą napływającą z wyparki adiabatyicznej. Pulpą reakcyjną przepływa z pierwszego reaktora, przez kolejne do ostatniego. Pulpą tłoczona jest do wyparki adiabatyicznej z IV reaktora. Po schłodzeniu z wyparki pulpa sływa do pierwszego reaktora. Z V reaktora pompa tłoczy pulpę na filtr. Obieg pulpy w cyklu reaktory- wyparka- reaktory, jak również zadana krotność recyrkulacji jest podyktowana różnicą szybkości rozkładu surowca a szybkością krystalizacji fosfogipsu. Szybkość przebiegu reakcji rozkładu fosforanu wapniowego jest większa niż szybkość przebiegu procesu krystalizacji. Czas ekstrakcji uwarunkowany jest zatem czasem trwania procesu krystalizacji. Procesy zachodzące w reaktorach w trakcie ekstrakcji są egzotermiczne, toteż temperatura pulpy posiada tendencję wzrostową. Kontrolę temperatur panujących w reaktorach zapewniają sondy podające impulsy na sterownię do rejestratora w układzie pomiarowym. Regulacja temperatury pulpy możliwa jest dzięki odparowaniu części wody z pulpy w wyparce adiabatyicznej. W przypadkach awaryjnych obniżenie temperatury pulpy można osiągnąć wprowadzając do reaktorów przy pomocy sond sprężone powietrze. W ten sposób można również mieszać pulpę w przypadku awarii mieszadeł. Podniesienie temperatury pulpy można uzyskać wprowadzając do reaktorów przy pomocy sond parę wodną. Poziom pulpy w reaktorach kontroluje się przez sondę przekazującą impulsy do sterowni. W węźle ekstrakcji PF4 rozkład surowca prowadzony jest w żelbetonowym zabezpieczonym chemoodpornie reaktorze z wydzielonymi komorami tworzącymi strefy charakterystycznych stadiów procesu rozkładu fosforytu. Reaktor zaprojektowany jest w postaci stojącego walca z wydzielonymi trzema komorami - cylindryczną komorą centralną i dwiema komorami zewnętrznymi. Reaktor wyposażony jest w mieszadło centralne oraz osiem mieszadeł peryferyjnych, które zapewniają intensywne mieszanie pulpy. Ponadto w reaktorze zainstalowane są pompa cyrkulacyjna pulpy, której zadaniem jest zapewnienie odpowiedniego stopnia cyrkulacji pulpy wewnątrz reaktora, pompa pulpy na filtr oraz rozcieńczalnik kwasu i popłuczek. Wewnątrz reaktora znajdują się przelewy (powodujące żądany przepływ pulpy) a także otwory w przegrodach umożliwiające swobodny przepływ powietrza i gazów nad powierzchnią pulpy. Do komory wewnętrznej reaktora podawana jest przez mieszalnik mieszanina kwasu siarkowego i popłuczek z filtracji. Kwas siarkowy tłoczony jest pompą ze zbiornika magazynowego, zaś popłuczki - z węzła filtracji. Z reaktorem współpracuje pompa masowa podająca pulpę na wyparkę adiabatyiczną. Z wyparki adiabatyicznej ochłodzona pulpa sływa do komory zewnętrznej. Komora centralna połączona jest z komorą peryferyjną

**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

przegrodami: górną i dolną. Przegrodą górną pulpa z komory centralnej przedostaje się do komory zewnętrznej. Z kolei komora zewnętrzna łączy się przegrodą dolną z drugą komorą zewnętrzną, z której pulpa pompą podawana jest na filtr. Do reaktora doprowadzone są szlamy z osadnika Dorra (z magazynu kwasu surowego). W trakcie rozkładu fosforytów kwasem siarkowym występuje pienienie pulpy, związane z obecnością węglanów w surowcach fosforowych. Istnieje cały szereg środków przeciwpianowych posiadających różną zdolność zbijania piany. Środek przeciwpianowy może być dozowany do komory centralnej lub peryferyjnej reaktora. Opary wydzielające się podczas rozkładu rudy fosforytowej odciągane są z reaktora wentylatorem i kierowane do układu absorpcyjnego, a następnie, po oczyszczeniu do komina. Ciąg aparatów do chłodzenia pulpy, mycia i kondensacji oparów zaprojektowany został w sposób konwencjonalny. Składa się on z wyparki adiabatycznej, odkraplacza, skrubera fluoru oraz kondensatora oparów. Opary opuszczające wyparkę adiabatyczną (zawierające związki fluoru) przechodzą do odkraplacza. Zadaniem odkraplacza jest zabezpieczenie skrubera fluoru przed ewentualnymi przerzutami pulpy oraz oddzielenie ze strumienia oparów kropel pulpy. Następnym w ciągu aparatem jest absorber fluoru zraszany słabym roztworem kwasu fluorokrzemowego. Układ cyrkulacyjny kwasu fluorokrzemowego posiada upust dla cieczy absorpcyjnej w celu niedopuszczenia do nadmiernego wzrostu stężenia związków fluoru w cieczy, co mogłoby pogorszyć stopień absorpcji fluoru i spowodować zwiększenie stężenia fluoru w ściekach. Do zamknięcia barometrycznego absorbera, który wraz z pompą poziomą tworzy układ cyrkulacyjny, doprowadzana jest woda pochłodnicza oraz woda z pomp próżniowych filtra. Nadmiar cieczy myjącej kierowany jest do ścieków lub do mycia celek filtra Prayona i dalej, do mycia placka fosfogipsu. Oczyszczone z fluoru opary trafiają do kondensatora oparów.

- 4) **chłodzenie pulpy reakcyjnej** - w skład węzła chłodzenia pulpy wchodzi wyparka adiabatyczna wraz z aparatami towarzyszącymi. Opary z wyparki adiabatycznej przepływają kolejno przez skruber fluoru, skraplacz barometryczny i dopływają do pompy próżniowej. Skruber fluoru zraszany jest wodą tłoczoną pompą. Skraplacz zraszany jest wodą chłodniczą z sieci. Pulpa reakcyjna po przejściu przez wyparkę adiabatyczną ulega schłodzeniu na skutek samoodparowania (bez wymiany ciepła z otoczeniem).
- 5) **absorpcja gazów fluorowych z węzła ekstrakcyjnego** - w czasie rozkładu surowca fosforowego kwasem siarkowym wydzielają się opary zawierające gazy fluorowe.

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

Wydzielające się podczas ekstrakcji opary są doprowadzone gazociągiem do kolumny z wypełnieniem ruchomym. Doprowadzone od dołu kolumny gazy kontaktują się w przeciwnym kierunku ze zraszającym roztworem absorpcyjnym wprowadzanym na szczyt aparatu. Ciecz absorpcyjna czerpana jest ze zbiornika cyrkulacyjnego stanowiącego jedną całość konstrukcyjną z kolumną. Strumień gazów, wraz z porwanymi kroplami cieczy, uchodzący z kolumny przepływa do cyklonu odkraplającego. Zatrzymany w cyklonie roztwór odprowadzany jest grawitacyjnie do zbiornika cyrkulacyjnego jako roztwór zasilający. Oczyszczone powietrze przechodzi gazociągiem do wentylatora i tłoczony jest przez komin do atmosfery. Roztwór poabsorpcyjny odprowadzany z rurociągu tłoczony jest przez pompę cyrkulacyjną do ścieków lub na zateżalnię do dalszego zagospodarowania.

6) filtracja pulpy - zadaniem węzła filtracji jest rozdzielanie pulpy reakcyjnej na fazę stałą – fosfogips i fazę ciekłą – kwas fosforowy. Węzeł filtracji rozwiązano w oparciu o filtr Prayona. Jest to obrotowy filtr składający się z celek filtracyjnych. Każda celka składa się z obudowy wykonanej ze stali kwasoodpornej, podkładki filtracyjnej wykonanej z perforowanej blachy kwasoodpornej, płótna filtracyjnego, zespołu dźwigni, dwóch rolek do prowadzenia i odwracania komory, oraz wału, na którym osadzona jest celka. Celki obracają się wokół osi filtra. Filtr podzielony jest na następujące strefy:

- strefa prefiltratu (odprowadzanie przesączu wstępnego)
- strefa filtratu (odprowadzanie kwasu fosforowego);
- I mycie placka;
- II mycie placka;
- III mycie placka;
- strefa dosuszenia (dokładne odciążenie resztek cieczy z placka filtracyjnego);
- nadmuch placka filtracyjnego powietrzem celem spulchnienia;
- ekspedycja fosfogipsu;
- mycie celek.

Obrót celki ssącej filtra Prayona o 180° w stosunku do normalnego położenia połączony z nadmuchem powietrza powoduje odpadnięcie placka fosfogipsu od płótna filtracyjnego. Placek spada do leja zsypowego, w którym zostaje pokruszony na kracie znajdującej się na drodze spadku placka. Poprzez kratę fosfogips spada na taśmociąg, który przenosi odpad 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

stacji przesypowej. Dalej fosfogips kierowany jest przenośnikiem taśmowym na składowisko. W Wytwórni PF2 (A i B) dozownik podaje pulpę na filtr gdzie oddziela się fazę ciekłą (filtrat) od fazy stałej (fosfogipsy). Przesącz kierowany jest ze zbiornika filtratu na magazyn kwasu, część do zbiornika I popłuczek. W celu obniżenia zawartości P_2O_5 w fosfogipsie stosuje się trzy mycia. Na I mycie dozuje się wodę z II popłuczek, następnie woda ta spływa do zbiornika I popłuczek skąd dalej kierowana jest do I reaktora (rozcieńczanie H_2SO_4). Na II mycie dozowana jest woda z III popłuczek, która spływa do zbiornika II popłuczek. Do mycia celek filtra stosuje się podgrzaną wodę ze skraplacza wyparki adiabaticznej. Po przemyciu woda gipsowa służy jako III mycie, która po przesączeniu zasila zbiornik III popłuczek. Stężenie popłuczek regulowane jest ilością kierowanego kwasu do zbiornika I popłuczek. Przed pompami próżniowymi zainstalowane są kondensatory barometryczne w celu wykroplenia pary wodnej z gorących oparów pofiltracyjnych. Zamontowane na trasach oparów odkraplacze mają za zadanie oddzielać mogące się pojawić w oparach krople kwasu fosforowego. Wszystkie zbiorniki popłuczek zaopatrzone są w miesadła zapobiegające sedymentacji zawiesiny. Na reaktorach znajduje się trójnik, do którego doprowadzane są popłuczki do rozcieńczania kwasu siarkowego kontaktowego. Rozcieńczony popłuczki kwas siarkowy kontaktowy jak również kwas siarkowy pohydrolityczny doprowadza się do I reaktora. Proces filtracji odbywa się pod zmniejszonym ciśnieniem, przy stałym dozowaniu pulpy i cieczy myjącej. Ciecze myjące powinny pokrywać całą powierzchnię plaacka i odpływać na krótko przed następnym myciem. Fosfogips zrzucany jest poprzez zsypanicę fosfogipsu na przenośnik taśmowy. Taśmą tą fosfogips dostaje się do przesypu, który kieruje go na przenośnik taśmowy zbiorczy. W Wytwórni PF3 dozowanie pulpy na filtr odbywa się podobnie jak na Wytwórni PF2 (A i B). Zastosowano jednak inne rozwiązania układów myjących. Na I mycie dozuje się wodę z III mycia, następnie woda ta spływa do zbiornika I popłuczek skąd dalej kierowana jest do pierwszego reaktora (rozcieńczanie H_2SO_4). Na II mycie dozowana jest woda z mycia celek filtra (gipsowa), która spływa do zbiornika II popłuczek, stąd dalej trafia na mycie wanny filtra i do pierwszego reaktora. Na III mycie plaacka oraz na mycie celek stosuje się kondensat z wyparek. W Wytwórni PF4 dozowanie pulpy na filtr odbywa się za pomocą nalewaka. W pierwszym etapie zostaje odciągnięty filtrat, który trafia do zbiornika filtratu. Na I mycie kierowana jest woda z II popłuczek. Woda po I myciu kierowana jest do zbiornika I popłuczek skąd dalej trafia do reaktora. Do zbiornika I popłuczek kieruje się również kwas pohydrolityczny oraz ścieki z mocznika. Na II mycie dozuje się

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

popłuczki (wodę) z III mycia. Na III mycie kieruje się wodę z mycia płócien. Na mycie płócien dozuje się wodę ze skraplacza wyparki adiabatyicznej lub kondensat.

- 7) **ewakuacja fosfogipsu** - głównym odpadem powstającym w procesie produkcji kwasu fosforowego jest fosfogips, którego podstawowym składnikiem jest siarczan wapnia. Odpad ten odprowadza się taśmociągiem na składowisko fosfogipsu.
- 8) **zateżanie kwasu surowego** - instalacja zateżania kwasu fosforowego surowego składa się z szeregu wyparek zateżających. Zateżanie kwasu fosforowego ma na celu zwiększenie stężenia kwasu ze stężenia ok. 25% do stężenia, które jest wymagane przy produkcji nawozów tzn. 42 - 54% P_2O_5 . Proces zateżania polega na odparowaniu części wody z surowego kwasu fosforowego przy równoczesnym wydzieleniu się oparów związków fluoru. Odparowanie wody następuje na skutek wymiany ciepła w trakcie przepływu kwasu przez wymiennik zasilany parą wodną. Kwas fosforowy surowy ze zbiorników magazynowych podawany jest pompą do wyparki, skąd grawitacyjnie spływa do rurociągu ssącego pompy cyrkulacyjnej. Wymieszany w rurociągu kwas surowy z kwasem cyrkulacyjnym (częściowo zateżonym) przetłaczany jest pompą przez wymiennik o wyparki. Opary z wyparki zasysane są przez pompę próżniową, płuczkę fluoru i kondensator oparów. Na instalacji PF2 (A i B) i PF3 kondensat wraz z wodą chłodniczą odprowadzany jest do zbiornika kondensatu, z którego podawany jest pompą do zbiornika wody myjącej, a nadmiar przelewa się do studzienki ścieków kwaśnych. Na instalacji PF2 kondensat ze zbiornika w całości jest zagospodarowywany do mycia gazociągu pracującej stacji absorpcji podczas produkcji pulp. W przypadku postoju bilansowego instalacji produkcyjnej pulpy kondensat w całości przelewa się do kanalizacji ścieków kwaśnych. Na instalacji PF4 kondensat z wymienników ciepła odprowadzany jest do zbiornika kondensatu i dalej do stacji redukcyjno-schładzającej pary oraz do węzła filtracji, gdzie jest zagospodarowany w procesie produkcji kwasu fosforowego Z wyparki część kwasu cyrkulacyjnego kierowana jest do rurociągu ssącego pompy cyrkulacyjnej, a część do odpowiedniego zbiornika magazynowego. Cała instalacja zateżania kwasu fosforowego co 6-7 dni musi być wygotowana celem usunięcia wytrąconych na ściankach osadów. Para wodna nasycona przepływa w grzejnikach przeciwwądo do kierunku przepływu kwasu fosforowego. Kondensat pary odprowadzany jest do zbiornika kondensatu. W przypadku produkcji kwasu oczyszczonego do kwasu surowego przed

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

zateżaniem dodaje się ziemię okrzemkową w celu związania fluoru i absorbowania go w procesie zateżania kwasu podczas wytwarzania kwasu fluorokrzemowego.

- 9) **absorpcja gazów fluorowych z węzła zateżania kwasu** - do zbiornika będącego zamknięciem barometrycznym kwasu fluorokrzemowego wprowadza się wodę technologiczną i utrzymuje w cyrkulacji przez płuczkę aż do uzyskania stężenia min. 11% H_2SiF_6 . Następnie dozuje się wodę w celu utrzymania stałego stężenia kwasu. Ze zbiornika kwas fluorokrzemowy podawany jest pompami do płuczek oparów fluorowych, gdzie następuje absorpcja związków fluorowych w roztworze kwasu fluorokrzemowego. Z płuczek zateżony roztwór kwasu fluorokrzemowego przelewem powraca do zbiornika zamknięcia barometrycznego kwasu fluorokrzemowego. Kwas fluorokrzemowy o stężeniu powyżej 20% jest magazynowany w zbiornikach, a następnie odsyłany cysternami kolejowymi do odbiorców. Górną część płuczki fluoru stanowi tzw. łapacz kropel, gdzie następuje usunięcie ewentualnych kropel porwanego przez gazy roztworu kwasu fluorokrzemowego. Spływ z łapacza kropel połączony jest ze spływem kwasu fluorokrzemowego z płuczki fluoru do zbiornika zamknięcia barometrycznego. Kwas fluorokrzemowy powinien mieć stężenie min. 11% H_2SiF_6 .
- 10) **magazynowanie kwasu fosforowego zateżonego** – zateżony kwas fosforowy ze zbiornika zamknięcia barometrycznego pompowany jest do zbiornika rozdzielczego kwasu zateżonego, skąd rozsyłany jest do zbiorników magazynowych. W zbiornikach magazynowych część soli rozpuszczonych w fazie ciekłej i będących w zawiesinie ulega wytrąceniu i sedymentacji. Po okresie odstawania, szlam zebrany na dnie zbiornika, należy częściowo odpompować do reaktorów. Po odprowadzeniu szlamu ze zbiornika magazynowego znajdujący się w nim kwas fosforowy nadaje się do wysyłki na instalacje nawozowe. Zbiorniki technologiczne i magazynowe na instalacjach do produkcji kwasu fosforowego umieszczone są na tacach kwasoodpornych.
- 11) **magazynowanie kwasu fosforowego surowego** - surowy kwas fosforowy ze zbiornika zamknięcia barometrycznego pompowany jest do zbiornika rozdzielczego kwasu surowego, skąd rozsyłany jest do zbiorników magazynowych. W zbiornikach magazynowych część soli rozpuszczonych w fazie ciekłej i będących w zawiesinie ulega wytrąceniu i sedymentacji. Szlam zebrany po okresie odstawania na dnie zbiornika należy częściowo odpompować 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

reaktorów. Po odprowadzeniu szlamu ze zbiornika magazynowego znajdujący się w nim kwas fosforowy nadaje się do wysyłki do wyparki zatężającej. Przemycanie zbiornika i urządzeń z nim związanych winno odbywać się po całkowitym opróżnieniu zbiornika. Inne zbiorniki pozostają w normalnej eksploatacji.

1.7.1.2 Wytwarzanie pulp superfosfatowych TSP- SSP

Na instalacji do produkcji soli technicznych i załadunków kwasów (PF2) prowadzona jest produkcja pulp superfosfatowych o regulowanym składzie TSP- SSP:

- **Pulpa TSP**

Pulpa TSP odpowiada składem superfosfatowi potrójnemu, jednak ma konsystencję płynną, umożliwiającą jej pompowanie. Jest ona zawiesiną fosforanów jedno- i dwuwapniowych w nasyconym wodnym roztworze tych soli i wolnego kwasu fosforowego. Innymi typowymi składnikami TSP są siarczan wapnia, fosforany żelaza i glinu, krzemionka, fluorokrzemiany, nieprzereagowany fosforyt, związki organiczne. Udział fazy stałej w zawiesinie zależy głównie od stężenia zastosowanego kwasu fosforowego, a jej skład jakościowy i ilościowy od rodzaju surowca i kwasu fosforowego. Otrzymywanie pulpy TSP polega na rozłożeniu surowca fosforowego (np. fosforyt Tunezja) kwasem fosforowym w temperaturze 85 – 95°C.

Faza stała w pulpie TSP zawiera 43,5 – 48 % P_2O_5 całkowitego, co stanowi 31,5-35 % P_2O_5 w całej masie. Wolne kwasy mieszczą się w przedziale od 9 do 14 % P_2O_5 , zawartość części stałych 72 – 75 %, a gęstość 1,6 – 1,75 kg/dm³. Zawartość P_2O_5 całkowitego oraz wymaganą zawartość części stałych w pulpie reguluje się stosunkiem ilości użytego kwasu do ilości surowca fosforowego.

- **Pulpa MSP**

Pulpa MSP powstaje przez rozkład fosforytu mieszaniną kwasu fosforowego (o stężeniu ok. 42% P_2O_5) i siarkowego (o stężeniu ok. 94% H_2SO_4) w temperaturze 85 – 95°C. Składem odpowiada superfosfatowi wzbogaconemu. Stanowi ona mieszaninę fosforanów jedno i dwuwapniowych oraz siarczanu wapnia w nasyconym roztworze tych soli i wolnego kwasu fosforowego. Zastosowanie kwasu siarkowego pozwala zwiększyć masę gipsu w pulpie, który stanowi balast.

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

Produkty stałe i ciekłe zachodzących reakcji określają skład pulpy nawozowej MSP zawierającej od 15 do 31,5 % P_2O_5 całkowitego, od 9 do 14 % wolnych kwasów w przeliczeniu na P_2O_5 , od 72 do 75% części stałych, a jej gęstość mieści się w granicach od 1,50 do 1,75 kg/dm^3 . Zawartość P_2O_5 całkowitego w pulpie MSP w przeliczeniu na suchą masę określa się na poziomie 25-43,5%.

- **Pulpa SSP**

Pulpa SSP odpowiada składem superfosfatu pojedynczemu, jest płynną zawiesiną fosforanów jedno- i dwuwapniowych, siarczanu wapnia w nasycionym roztworze tych soli oraz wolnego kwasu fosforowego. Powstaje przez rozkład fosforytu kwasem siarkowym kontaktowym lub pohydrolitycznym w temperaturze 95-105 °C. Utrzymanie reżimu temperaturowego przy produkcji tej pulpy jest bardzo istotne z uwagi na podatność tworzących się faz krystalicznych na uwodnienie (siarczan wapnia), co wpływa na własności granulacyjne pulpy.

Faza stała w pulpie SSP zawiera 18 – 20 % P_2O_5 całkowitego, co stanowi 9-11,5% P_2O_5 w całej masie. Wolne kwasy mieszczą się w przedziale 6-9 % P_2O_5 , zawartość części stałych 70 – 75 %, a gęstość 1,6 – 1,8 kg/dm^3 . Zawartość P_2O_5 całkowitego oraz wymaganą zawartość części stałych w pulpie reguluje się stosunkiem ilości użytego kwasu do ilości surowca fosforowego.

Proces technologiczny produkcji pulp superfosfatowych dzieli się na następujące operacje:

1. **Dozowanie surowca fosforowego**

Zmielone w młynach kulowych (PF 0) mlewo fosforytu o uziarnieniu min. 90% frakcji poniżej 0,125 mm transportowane jest do zasobnika surowca, stąd poprzez wagę taśmową i przenośnik zgrzeblowy dozowane jest do reaktora wytwórni PF2.

2. **Dozowanie kwasu fosforowego**

Kwas fosforowy (o stężeniu 38-43% P_2O_5) dostarczany jest do zbiorników na instalacji PF2 za pośrednictwem rurociągów polipropylenowych z zateżalni kwasu PF2, PF3 lub PF4. Następnie z jednego ze zbiorników (121A, B lub C) dozowany jest do pierwszego reaktora. Wskazanie przepływu kwasu rejestrowane jest na sterowni, a dozowanie fosforytu sprzężone jest z dozowaniem kwasu fosforowego.

**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. Dozowanie kwasu siarkowego

Kwas siarkowy kontaktowy, dostarczany jest do zbiornika magazynowego PF2-1 za pośrednictwem rurociągu stalowego z instalacji kwasu siarkowego. Ilość dostarczanego kwasu rejestrowana jest przy pomocy rejestratora bilansowego znajdującego się na sterowni. Poziom kwasu w zbiornikach magazynowych kontrolowany jest automatycznie. Istnieje także możliwość ręcznego sterowania dopływem kwasu.

Przy pomocy pompy kwas siarkowy podawany jest do pierwszego reaktora.

Oprócz kwasu kontaktowego jest możliwość dostarczania kwasu siarkowego pohydrolitycznego, tzn. odpadowego kwasu siarkowego z produkcji bieli tytanowej o stężeniu ok. 20-25% H_2SO_4 , zawierającego siarczany żelaza i magnezu. W zależności od stosowanego surowca na Instalacji do produkcji bieli tytanowej ilość Fe w pohydrolitycznym kwasie siarkowym waha się w granicach 1 – 4,4%. Istnieje również możliwość wprowadzania do reaktora szlamów.

4. Dozowanie środka odpieniającego

W wyniku reakcji pomiędzy kwasem fosforowym i/lub siarkowym a węglanami zawartymi w fosforycie wydziela się dwutlenek węgla, który powoduje pienienie pulpy. Zapobiega się temu zjawisku stosując środek odpieniający, który wprowadza się do pulpy reakcyjnej. Środek odpieniający dostarczany jest cysternami kolejowymi lub samochodowymi do PF2, gdzie następuje jego rozładunek. Cysterna, ze względu na wysoką temperaturę krzepnięcia odpieniacza, jest ogrzewana parą. Odpieniacz rozładowywany jest z cysterny do basenu ziemnego, skąd przepompowywany jest do zbiornika magazynowego. Następnie transportowany jest do zbiornika naporowego, z którego grawitacyjnie spływa do reaktora. Ilość dozowanego odpieniacza sterowana jest ręcznie za pomocą zaworu. Wskazanie poziomu w zbiornikach magazynowych rejestrowane jest na sterowni. Oba zbiorniki posiadają nagrzewnice parowe.

5. Produkcja pulpy

W układzie produkcyjnym PF2 dokonuje się rozkładu surowca fosforowego kwasem fosforowym i/lub siarkowym. Rozkład prowadzony jest w pierwszym reaktorze, połączonym przelewem z reaktorem drugim, który pełni rolę zabezpieczenia przed przelaniem pierwszego reaktora. Reaktor wyposażony jest w dwa obiegi cyrkulacyjne pulpy:

**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

- mała cyrkulacja - pulpa odbierana jest z dołu reaktora i przetłaczana pompą poziomą z powrotem do reaktora. Małą cyrkulację stosuje się podczas rozpoczynania procesu produkcji pulpy (zarabiania pulpy) oraz podczas krótkich postojów bilansowych.
- duża cyrkulacja - pulpa z reaktora tłoczona jest poziomą pompą w trasę biegnącą do wytwórni nawozowej PN2, a stąd powraca do reaktora. Duża cyrkulacja odbywa się podczas pracy instalacji. Przepływ pulpy wynosi od 130 do 180 m³/h.

Przy pojemności roboczej reaktora ok. 160 m³, czas przebywania pulpy w przestrzeni reakcyjnej zależy od wielkości jej odbioru przez wytwórnię nawozów PN2. Proces wytwarzania pulp TSP- SSP jest egzotermiczny, temperatura procesu dochodzi do ok. 90°C, jednak w celu jej utrzymania w wymaganym zakresie wprowadza się parę. Wykorzystywana jest do tego celu para wodna o ciśnieniu 0,8 MPa wprowadzana do reaktora za pomocą sond. Jej ilość należy regulować tak, aby temperatura pulpy w reaktorze utrzymywała się na poziomie 85-105°C (w zależności od składu pulpy). Mieszanie i wysoka temperatura zapewniają: dostateczną szybkość procesu, równomierny rozkład stężeń składników pulpy w reaktorze oraz zapobiegają krzepnięciu pulpy.

6. Absorpcja oparów związków fluoru

Podczas reakcji kwasu fosforowego i/lub siarkowego z fosforytem wydzielają się lotne związki fluoru (HF, SiF₄). Opary z nad powierzchni pulpy reakcyjnej oczyszczane są w układzie absorpcji związków fluoru. Opary odprowadzane są gazociągiem do kolumny z wypełnieniem ruchomym, które stanowią kule polietylenowe o średnicy 25 i 40 mm. Doprowadzane od dołu kolumny gazy kontaktują się w przeciwnym kierunku z roztworem absorpcyjnym wprowadzonym na szczycie aparatu poprzez dysze zraszające. Ciecz absorpcyjna czerpana jest ze zbiornika cyrkulacyjnego stanowiącego integralną część kolumny absorpcyjnej. Strumień gazowy, wraz z porwanymi kroplami cieczy, wychodzący z kolumny przepływa do cyklonu odkraplającego. Zatrzymany w cyklonie roztwór spływa grawitacyjnie do zbiornika cyrkulacyjnego kolumny absorpcyjnej jako roztwór zasilający. Nadmiar cieczy absorpcyjnej ze zbiornika cyrkulacyjnego przelewem grawitacyjnie odprowadzany jest do kanalizacji ścieków przemysłowych. Oczyszczone powietrze przechodzi gazociągiem do wentylatora i tłoczony jest przez komin o wysokości 45 m do atmosfery.

**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

1.7.1.3 Składowisko fosfogipsu

1.7.1.3.1 Opis instalacji i technologii

Składowisko zajmuje powierzchnię 270,5 ha, z czego pod składowanie przeznaczone jest ok. 180 ha przy dopuszczalnej maksymalnej rzędnej 60 m n.p.m.

Obszar hałdy otoczony jest systemem depresyjnych rowów odwadniających oraz wałami przeciwpowodziowymi.

Składowisko fosfogipsu zaliczane jest do kategorii składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Przeznaczone jest do składowania:

- fosfogipsów (kod 06 09 80),
- fosfogipsów wymieszanych z żużłami, popiołami paleniskowymi i pyłami z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04) (kod 06 09 81),
- żużła, popiołu paleniskowego i pyłów z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04) (kod 10 01 01),
- osadów z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02 (kod 06 05 03),
- odpadów innych niż niebezpieczne (do składowania na Wysypisku Odpadów Różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu).

Składowisko składa się z następujących części:

- 1) Hałda fosfogipsu
- 2) Wysypisko Odpadów Różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu
- 3) Kwaterna Odpadów Energetycznych

1. SKŁADOWISKO (HAŁDA) FOSFOGIPSU

Technologię na terenie składowiska stanowią następujące wzajemnie powiązane ze sobą elementy:

**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

- Zwałowanie

Oparte jest na metodzie sypania od czoła, polegającej na rozpraszaniu za pomocą rozrzutników odpadów na skarpe formowanego nasypu. Po ustabilizowaniu nasypu rozpoczyna się niwelację czyli plantowanie usypanych stożków do poziomu roboczego, a po jej zakończeniu wydłuża się przenośnik zwałujący oraz podstawią pod kosz zwałowarki taśmociąg szybkoobrotowy tzw. rozrzutnik.

- Odprowadzanie odcieków

Odprowadzanie odcieków realizowane jest poprzez system rowów odwadniających z pompowniami odprowadzającymi wody do zakładowej oczyszczalni ścieków. Układ odwadniający zbiera odcieki z hałdy, wody opadowe z terenu składowiska oraz wody infiltrujące do rowów z naturalnych oraz sztucznych akwenów wodnych otaczających składowisko.

W skład tego systemu wchodzi:

- a) depresyjny rów opaskowy okalający składowisko;
- b) rowy odprowadzające (kierunkowe) wspomagające proces odwadniania w większości wykonane prostopadle do rowu zbiorczego;
- c) pompownie z pompami zatapialnymi.

- Kształtowanie skarp i wierzchowiny składowiska fosfogipsu

Działalności tej podlega wierzchowina hałdy na nieeksploatowanych obszarach, stoki, jak i przylegające do nich podłoże. Do kształtowania skarp i wierzchowiny składowiska fosfogipsu przyjmowane są: osady z zakładowej oczyszczalni ścieków klasyfikowane jako odpad inny niż niebezpieczny (kod 06 05 03), osady z klarowania wody (kod 19 09 02), elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu (ex17 01 81) oraz gleba i ziemia. Dzięki zastosowaniu takiej warstwy hałda podlega naturalnym lub sztucznym procesom zadarniania i zadrzewienia.

- Utrzymanie możliwości komunikacyjnych

Dla utrzymania możliwości komunikacyjnych prowadzi się utwardzanie powierzchni terenów z wykorzystaniem 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

- żużel (kod ex 10 01 01),
- gruz ceglany (kod 17 01 02),
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod 17 01 01),
- odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (wykonane z ceramiki) (kod ex 17 01 03),
- gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 (kod 17 05 04)

Do budowy tymczasowych dróg dojazdowych używane mogą być zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (kod 17 01 07), odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod 17 01 01), gruz ceglany (kod 17 01 02), odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (wykonane z ceramiki) (kod ex 17 01 03), gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 (kod 17 05 04).

2. WYSYPISKO ODPADÓW RÓŻNYCH NA WYDZIELONEJ KWATERZE SKŁADOWISKA FOSFOGIPSU

Składowisko (Wysypisko Odpadów Różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu) stanowi wydzielona kwatera składowiska o powierzchni 2,9 ha. Składowisko zaliczone jest do typu składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Na składowisku składowane będą odpady wymienione w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod
1.	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	03 01 05
2.	Odpady tworzyw sztucznych	07 02 13
3.	Odpady z usuwania farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 17	08 01 18
4.	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	12 01 05
5.	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	16 11 06
6.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01
7.	Gruz ceglany	17 01 02
8.	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03
9.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07

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.	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	17 01 80
11.	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81
12.	Drewno	17 02 01
13.	Szkło	17 02 02
14.	Tworzywa sztuczne	17 02 03
15.	Odpadowa papa	17 03 80
16.	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04
17.	Urobek z pogłębienia inny niż wymieniony w 17 05 05	17 05 06
18.	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04
19.	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	17 08 02
20.	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04
21.	Osady z klarowania wody	19 09 02
22.	Osady z dekarbonizacji wody	19 09 03
23.	Zużyty węgiel aktywny	19 09 04
24.	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	19 09 05
25.	Inne niewymienione odpady	19 09 99

Przyjęta technologia obejmuje następujące etapy:

- Składowanie

Odpady wytwarzane przez wszystkie komórki organizacyjne Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. oraz inne podmioty na podstawie zawartych umów dostarczane są na składowisko transportem kołowym. Okresowo przeprowadza się niwelację warstwy odpadów za pomocą spychacza, a następnie przykrywa się warstwą izolacyjną.

3. KWATERA ODPADÓW ENERGETYCZNYCH

Kwatera odpadów energetycznych zajmuje powierzchnię 9,3 ha.

Rodzaj składowanych odpadów kwalifikuje kwaterę do typu składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Odpady składowane to:

- żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04) (kod 10 01 01),

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

- osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02 (kod 06 05 03), (składowane na wydzielonej części kwatery).

Przebieg cyklu technologicznego przedstawia się następująco:

Odpady na teren kwatery dostarczane są transportem kołowym do wyznaczonych jej sektorów. Wypełnianie sektora odbywa się warstwami do 6 m wysokości. Po wypełnieniu pierwszej warstwy, przystępuje się do budowy warstwy następnej. Wysokość kwatery jest ograniczona wysokością, przylegającej do niej od strony północnej, hałdy fosfogipsu.

Po zakończeniu budowy hałdy odpadów energetycznych przystępuje się do pokrywania wierzchołki oraz skarp ziemią, torfem lub osadami o grubości min. 10÷15 cm i pozostawia do samoistnego zadarnienia.

Oprócz wymienionych wyżej działań na składowisku prowadzi się także wydobywanie wcześniej zdeponowanych odpadów. Zasady prowadzenia wydobywania odpadów ze składowiska oraz opis czynności i działań realizowanych w przypadku wykrycia znaczących zmian w jakości wód gruntowych i podziemnych musi być zgodny z opisanym w Instrukcji prowadzenia składowiska fosfogipsu oraz decyzji zatwierdzającej.

1.7.2 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
Instalacja PF2		
związki fluoru	stacja absorpcji wspólna dla ciągu A i B	E2-1
związki fluoru	wyparka adiabatyca – ciąg A	E2-2
związki fluoru	wyciąg filtra Prayona – ciąg A	E2-3
związki fluoru	separator cieczy filtra Prayona – ciąg A	E2-4
związki fluoru	wyparka adiabatyca – ciąg B	E2-5
związki fluoru	wyciąg filtra Prayona – ciąg B	E2-6
związki fluoru	separator cieczy filtra Prayona –	E2-7

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

	ciąg B	
związki fluoru	reaktory szt.3	E2-8
Instalacja PF3		
związki fluoru	reaktory szt. 5	E2-11
związki fluoru	wyparka adiabatywna – separator filtra Prayona	E2-12
związki fluoru	filtr Prayona	E2-13
Instalacja PF4		
związki fluoru	reaktor	E2-14
związki fluoru	wyparka adiabatywna – separator filtra Prayona	E2-15
związki fluoru	zateżalnia kwasu, wyparki próżniowe, odciągi gazów ze zbiorników	E2-16
Młynownia - PFO		
pył surowców fosforonośnych	młyn fosforytów	E2-17, E2-18, E2-19, E2-20, E2-21,
pył surowców fosforonośnych	transport surowców fosforonośnych	E2-22, E2-23, E2-27
pył surowców fosforonośnych	stacje przesypane	E2-24, E2-25, E2-26
pył surowców fosforonośnych	stacje przesypane	E2-29, E2-30, E2-31, E2-33, E2-36
pył surowców fosforonośnych	zasobniki surowca	E2-32, E2-37
Ścieki		
ścieki przemysłowe		
wytwórnie kwasu fosforowego		
ścieki kwaśne zawierające jony: PO_4^{-3} , F, SiF_6^{-2}	węzły ekstrakcji	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
	węzły chłodzenia – wyparka adiabatywna	
	węzły filtracji – filtr Prayona	
	węzły absorpcji – kolumna absorpcyjna	
	węzły zateżania – kondensator oparów	
wody zużyte na cele chłodnicze		
wody pochłodnicze	wymienniki ciepła – odkraplacze wyparek adiabatywnych	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
wody opadowe i roztopowe		
wody opadowe	teren instalacji	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
Odpady		
roztwór kwasu	skrubery	produkcja zateżonego H_2SiF_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

fluorokrzemowego (H_2SiF_6)		lub odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
fosfogips ($CaSO_4 \cdot 2H_2O$)	wężły filtracji – filtr Prayona	składowane na składowisku fosfogipsu lub wykorzystane gospodarczo przez odbiorców zewnętrznych
Hałas		
brak znaczących źródeł hałasu		

Odpady ze skrubarów (roztwór kwasu fluorokrzemowego) kierowane są do zateżnienia w celu uzyskania produktu handlowego – stężonego kwasu fluorokrzemowego. Pyły surowców fosforonośnych z odpylaczy kierowane są do produkcji.

1.8 Instalacja do produkcji nawozów mineralnych na bazie fosforu, azotu i potasu

1.8.1 Opis instalacji i technologii

1.8.1.1 Instalacja PN1

Instalacja składa się z dwóch ciągów produkcyjnych, w których produkuje się różne typy nawozów granulowanych:

- Nawozy NP,
- Nawozy NS,
- Nawozy PK,
- Nawozy NPK,
- Siarczan amonu.

Produkcja nawozu przebiega według technologii Dorr-Oliver. Proces wytwarzania nawozów granulowanych składa się z następujących etapów:

- Wytworzenie pulpy

Pulwę fosforanów jedno i dwu amonowych oraz siarczanu amonu otrzymuje się w procesie neutralizacji kwasu fosforowego i siarkowego gazowym amoniakiem w reaktorze, tzw. saturatorze.

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

Reakcja amoniaku z kwasami jest silnie egzotermiczna. Wydzielające się w jej wyniku ciepło reakcji syntezy powoduje odparowanie wody w saturatorze. W aparacie wytwarzane jest podciśnienie za pomocą wentylatora, który wyciąga opary z reaktora i kieruje je do płuczki oparów.

- Zmieszanie pulpy z zawrotem i pozostałymi reagentami

Operację tę przeprowadza się w dwóch bliźniaczych mieszalnikach, w których zachodzą procesy granulacji. Matryca zawrotu wraz z pozostałymi surowcami sypkimi – magnezylem, wypełniaczami, siarczanem amonu, mikroelementami oraz solą potasową w przypadku produkcji nawozu typu NPK oblewana jest pulpą podawaną z saturatora. Pulpą fosforanów amonowych w układzie granulującym spełnia zadanie lepiszcza spajającego składniki w formę granulatu.

- Suszenie granulatu

Wilgotne granulki opuszczające mieszalnik, przechodzą przez lej zsykowy do suszarni obrotowej, gdzie w kontrolowanych warunkach temperatury i przepływu powietrza, są suszone, do określonej zawartości wilgoci. Suszarnia zasilana jest strumieniem gorących gazów z komory spalania opalanej gazem ziemnym. Granulki opuszczające suszarnię podawane są do przenośnika kubekowego i kierowane dalej do węzła frakcjonowania.

- Frakcjonowanie produktu

Z przenośnika kubekowego wysuszone granulki kierowane są na sita wibracyjne pierwotne i wtórne. Na sitach następuje rozdzielanie granulatu na nadziarno, produkt i podziarno. Podziarno i produkt o rozmiarach właściwych z sit pierwotnych kierowane są na sita wtórne, a nadziarno jest odprowadzane na młyny młotkowe. Na sitach wtórnych następuje oddzielenie produktu od podziarna, które jest zawracane do obiegu na taśmociąg zawrotu. Zeby utrzymać odpowiednią ilość zawrotu w całym układzie, część produktu po sitach pierwotnych jest zawracana na taśmociąg zawrotu.

- Chłodzenie produktu końcowego

Granulat o właściwych rozmiarach granul podawany jest do chłodnicy obrotowej, w której przeciwprądowo schładzany jest powietrzem i dalej kierowany przenośnikiem kubekowym do bębna powlekającego i na wagę produktu.

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

- Powlekanie produktu końcowego

Przed odprowadzeniem na magazyn produkt powlekany jest w obrotowym bębnie powlekającym środkiem kondycjonującym zabezpieczającym nawóz przed wpływem wilgoci i zbrylaniem. Po powleczeniu granulat jest ważony i odsyłany na magazyn.

- Układ absorpcji oparów i pyłów

Węzeł ten zbudowany jest z układu cyklonów i płuczek (płuczka oparów, płuczki pierwotne i płuczki wtórne) mający na celu ograniczenie emisji pyłu nawozowego oraz strat gazowego amoniaku. Z gazów odlotowych z suszarni i chłodnicy oddzielane są pyły, które trafiają z powrotem do procesu. Opary, gazy, pyły z saturatora i granulatorów oraz pozostałe pyły z suszarni absorbowane są w cyrkulującym roztworze zwrotnym.

Gazy odlotowe z suszarni i powietrze z miejsc o dużym zapyleniu wyciągane są przy pomocy wentylatora suszarni i kierowane są przez cyklon suszarni do płuczek pierwotnych, a potem do płuczek wtórnych. Gazy opuszczające płuczki wtórne, przed odprowadzeniem ich do komina, przepuszczane są przez separator porywanych cząstek. Powietrze i pyły opuszczające chłodnicę, wyciągane przy pomocy wentylatora chłodnicy, przechodzą przez cyklon chłodnicy, a następnie wprowadzane są do płuczek wtórnych.

Pył zebrany w cyklonach spada grawitacyjnie na przenośnik taśmowy zawrotu i miesza się ze strumieniem recykulującym (podziarnem, granulacją właściwą, zmielonym nadziarnem) i surowcami sypkimi zasilając przenośnikiem kubelkowym mieszalnik-granulator, gdzie wszystko jest mieszane z pulpą fosforanu amonowego, dostarczaną z saturatora.

Płuczki oparów i płuczki pierwotne są zraszane roztworem pierwotnym (ciecz absorpcyjna). Roztwory pierwotny i wtórny na początku uruchamiania procesu absorpcji są wodnymi roztworami kwasu fosforowego. Ich skład zmienia się po przejściu przez płuczki, w których w wyniku absorpcji amoniaku (reakcja syntezy amoniaku z kwasem) powstaje fosforan jednoamonowy. Roztwór pierwotny pompowany jest ze zbiornika roztworu pierwotnego i wtórnego do skrzyni rozdzielczej, która rozprowadza go do płuczek oparów i płuczek pierwotnych. Ścieki (roztwór poabsorpcyjny) po płuczce oparów i pierwotnych zawracane są ponownie do zbiornika roztworu pierwotnego. Nadmiar roztworu pierwotnego odprowadzany jest do saturatora.

**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

Płuczki wtórne zraszane są roztworem wtórnym, który po absorpcji amoniaku zawracany jest do zbiornika roztworu pierwotnego i wtórnego, skąd pompowany jest ponownie do skrzyni rozdzielczej zasilającej płuczki.

1.8.1.2 Instalacja PN2

Instalacja składa się z dwóch ciągów produkcyjnych, w których produkuje się różne typy nawozów kompleksowych granulowanych:

- nawozy NPK,
- nawozy NP,
- nawozy NS,
- nawozy PK.

Produkcja nawozu przebiega według technologii Dorr-Oliver, identycznie jak na instalacji PN1. Proces wytwarzania granulowanych kompleksowych nawozów NPK składa się z następujących etapów:

- Wytworzenie pulpy MAP

Pulpę fosforanu jednoamonowego MAP otrzymuje się w procesie neutralizacji kwasu fosforowego gazowym amoniakiem w reaktorze, tzw. saturatorze.

- Zmieszanie pulpy MAP z zawrotem i pozostałymi reagentami

Operację tę przeprowadza się w dwóch bliźniaczych mieszalnikach, w których zachodzą procesy granulacji. Matryca zawrotu wraz z pozostałymi surowcami sypkimi – solą potasową, magnezytem, wypełniaczami i mikroelementami oblewana jest pulpą podawaną z saturatora. Pulpa fosforanów amonowych w układzie granulującym spełnia zadanie lepiszcza spajającego wszystkie składniki w jednorodną masę.

- Suszenie granulatu

Wilgotna zgranulowana masa nawozowa opuszczająca mieszalniki poddawana jest suszeniu w suszarni obrotowej z współprądowym przepływem gorącego powietrza. Temperatura suszenia 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

suszarni zależy od składu jakościowego formuły nawozowej. Suszarnia zasilana jest strumieniem gorących gazów z komory spalania opalanej gazem ziemnym.

- Frakcjonowanie produktu

Sortowanie wysuszonych granulek odbywa się w węźle frakcjonowania, w skład którego wchodzi: układ sit pierwotnych i układ sit wtórnych. Sita pierwotne oddzielają nadziarno od pozostałych frakcji. Nadziarno kierowane jest do młynów młotkowych w celu rozdrobnienia, skąd podawane jest na taśmociąg zawrotu.

Frakcja po sitach pierwotnych spada grawitacyjnie na sita wtórne, gdzie następuje rozdzielanie produktu od podziarna. Podziarno kierowane jest na taśmociąg zawrotu.

- Chłodzenie produktu końcowego

Granule o właściwych rozmiarach podawane są do chłodnicy obrotowej, w której przeciwnie do kierunku obrotu schładzane są powietrzem.

- Powlekanie produktu końcowego

Przed odprowadzeniem na magazyn produkt powlekany jest środkiem antyzbrylającym zabezpieczającym nawóz przed wpływem wilgoci i zbrylaniem. Dysze rozpraszające substancję powlekającą umieszczone są na wylocie chłodnicy obrotowej.

- Układ absorpcji oparów i pyłów

Węzeł ten zbudowany jest z układu cyklonów i płuczek (płuczka oparów, płuczki pierwotne i płuczki wtórne) mający na celu ograniczenie emisji oraz strat gazowego amoniaku i pyłu nawozowego. Z gazów odlotowych z suszarni i chłodnicy oddzielane są pyły, które trafiają z powrotem do procesu. Opary, gazy, pyły z saturatora i granulatorów oraz pozostałe pyły z suszarni absorbowane są w cyrkulującym roztworze zwrotnym.

- Węzeł magazynowania produktu końcowego

Nawóz spełniający wymagania jakościowe odsyłany jest systemem taśmociągów do magazynu na hałdę, bądź bezpośrednio do pakowni.

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

1.8.1.3 Instalacja PN3

W skład instalacji wchodzi dwie linie produkcyjne A i B pracujące w oparciu o licencję firmy angielskiej „Fisons” oraz węzeł wytwarzania półproduktu – fosforanu jednoamonowego lub siarczanu amonu.

W instalacji PN3 wytwarza się następujące wyroby:

- fosforan jednoamonowy MAP półprodukt do wytwarzania nawozów NPK,
- siarczan amonu – półprodukt do wytwarzania nawozów NPK,
- nawozy NPK,
- nawóz NP,
- nawóz NS,
- nawozy z udziałem mocznika.

Fosforan jednoamonowy MAP otrzymuje się z kwasu fosforowego i amoniaku. Produkt ten używany jest głównie na miejscu przy przerobie na nawozy kompleksowe NPK, NP. Reaktor rurowy wykonany ze stali kwasoodpornej, umieszczony na szczycie wieży rozpyłowej, zasilany jest stężonym kwasem fosforowym oraz ciekłym amoniakiem. W wyniku reakcji powstaje fosforan jednoamonowy. Podczas opadania MAP-u w wieży rozpyłowej następuje jego ochłodzenie powietrzem w przeciwnym kierunku, z jednoczesnym odparowaniem wody z układu. Wieża rozpyłowa posiada naturalny ciąg kominowy. Zawartość wody w produkcie jest zależna od stężenia kwasu fosforowego. Wychłodzony produkt gromadzi się na dnie wieży, zaopatrzonej w zgarniak, w postaci małych granulek. Może on być kierowany do magazynu lub użyty bezpośrednio jako półprodukt do produkcji nawozów. Powietrze po osuszeniu produktu w wieży przechodzi przez skrubler w którym zostaje oczyszczone z porywanego pyłu oraz amoniaku.

Siarczan amonu otrzymuje się z kwasu siarkowego i amoniaku. Produkt ten używany jest głównie na miejscu przy przerobie na nawozy kompleksowe NPK. Reaktor rurowy wykonany jest ze stali kwasoodpornej umieszczony na szczycie wieży rozpyłowej zasilany jest stężonym kwasem siarkowym oraz ciekłym amoniakiem. W wyniku reakcji powstaje mieszanina siarczanów jedno i dwuamonowych. Podczas opadania siarczanu amonu w wieży rozpyłowej następuje jego ochłodzenie powietrzem w przeciwnym kierunku z jednoczesnym odparowaniem wody z układu. Wieża rozpyłowa posiada naturalny ciąg kominowy. Zawartość wody w produkcie jest zależna od stężenia kwasu siarkowego. Wychłodzony produkt gromadzi się na dnie wieży (zaopatrzonej w zgarniak) w postaci małych

**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

granulek. Może być kierowany do magazynu lub użyty bezpośrednio jako półprodukt do produkcji nawozów. Siarczan amonu i MAP są produkowane zamiennie w jednym węźle technologicznym. Powietrze po osuszeniu produktu w wieży przechodzi przez skrubler w którym zostaje oczyszczone z porywanego pyłu oraz amoniaku.

Nawozy na instalacji PN3 otrzymywane są przez zgranulowanie odpowiednich surowców: MAP, mocznik, siarczan amonu, sól potasowa (KCl) i wypełniacze - w zależności od produkowanych formuł.

Zasada procesu polega na zmieszaniu w granulatorze bębnowym odpowiednich ilości surowców dla danego rodzaju nawozu i zawrotu wobec gazowego amoniaku, kwasu siarkowego i roztworów poabsorbpcyjnych (ścieki). W wyniku reakcji amoniaku i kwasu siarkowego powstaje siarczan amonu, który razem ze ściekami stanowi lepiszczce łączące wszystkie stałe składniki nawozu. Granulat z granulatora wpada grawitacyjnie do suszarni bębnowej gdzie po dogranulowaniu jest suszony współprądowo mieszką gorącego powietrza i spalin. Granulat, po suszarni, podawany jest na sita (tzw. sita gorące), gdzie oddzielana jest frakcja właściwa i nadziarno od podziarna. Nadziarno i frakcja właściwa kierowane są do chłodnicy bębnowej, gdzie chłodzone są powietrzem do temp. 55 °C, następnie kierowane są na sita produktu (tzw. sita zimne), gdzie ostatecznie zostaje oddzielona frakcja właściwa od nadziarna i podziarna mogącego wytworzyć się podczas transportu i chłodzenia.

Podziarno kierowane jest do zasobnika zawrotu, natomiast nadziarno na kruszarki, skąd po rozdrobnieniu również kierowane jest do zasobnika zawrotu.

Granulat po odsianiu transportowany jest do obrotowego bębna powlekającego, gdzie natryskiwany jest substancją powlekającą, aby chronić granulki przed wnikaniem wilgoci z powietrza oraz zapobiec zbrylaniu się nawozu. Gotowy produkt kierowany jest do magazynu. Pyły z układu transportowego oraz pyły i gazy z układu granulacji, suszenia i chłodzenia odsysane są za pomocą wentylatorów, poprzez cyklony i wmywane w skruberach zasilanych kwaśnymi ściekami ze zbiornika cyrkulacyjnego skrubera. W skruberach absorbowany jest amoniak, związki fluoru oraz wmywane są częściowo pyły z gazów.

Pyły z cyklonu kierowane są na przenośnik podziarna, gazy ze skrubera odprowadzane są do atmosfery.

Po absorpcji amoniaku z gazów i wymyciu pyłów, ścieki z układu skruberów spływają grawitacyjnie do zbiornika cyrkulacyjnego skrubera, z którego część ścieków podawana jest do granulatora. W przypadku wysokiego poziomu w zbiorniku cyrkulacyjnym, ścieki odprowadzane są do zbiornika magazynowego z mieszałem. W przypadku, gdy i w tym zbiorniku zostanie osiągnięty maksymalny

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

poziom, ścieki zostaną odprowadzone do basenu przy wytwórni mocznika. Ścieki te są oddzielone przegrodą w basenie od ścieków z instalacji mocznika. Do tego zbiornika kierowane też są wody opadowe z dachu wytwórni jak i ze studzienek wód opadowych zlokalizowanych wokół wytwórni. Zawartość zbiornika zwracana jest do procesu granulacji nawozów. Zapewnia to całkowite zamknięcie obiegu ścieków.

1.8.2 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
Instalacja do produkcji nawozów PN1		
NH ₃ , związki fluoru, CO ₂ , NO _x , SO ₂ , CO, HCl, pył	ciąg X – saturator, mieszalnik, suszarnia, chłodnica	E5-1
	ciąg Y - saturator, mieszalnik, suszarnia, chłodnica	E5-2
Instalacja do produkcji nawozów PN2		
NH ₃ , związki fluoru, CO ₂ , NO _x , SO ₂ , CO, HCl, pył	ciąg X – saturator, mieszalnik, suszarnia, chłodnica	E5-5
	ciąg Y - saturator, mieszalnik, suszarnia, chłodnica	E5-6
Instalacja do produkcji nawozów PN3		
Dla produkcji MAP: NH ₃ , związki fluoru, pył MAP	wieża rozpyłowa MAP	E6-16
Dla produkcji siarczanu amonu: NH ₃ , pył siarczanu amonu		
Linia A		
NH ₃ , związki fluoru, pył NPK, CO ₂ , NO _x , CO, SO ₂ , HCl	suszarnia – spalanie gazu ziemnego	E6-17, E6-18
NH ₃ , związki fluoru, pył NPK, HCl	chłodnica, granulator	E6-19, E6-20
Linia B		
NH ₃ , związki fluoru, pył NPK, CO ₂ , NO _x , CO, SO ₂ , HCl	suszarnia – spalanie gazu ziemnego	E6-21, E6-22
NH ₃ , związki fluoru, pył NPK, HCl	chłodnica, granulator	E6-23, E6-24
Ścieki		
wody zużyte na cele chłodnicze		
wody pochłodnicze	wymienniki ciepła	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanalu Barkowego

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

wody opadowe i roztopowe		
wody opadowe	teren instalacji PN1 i PN2 (wody opadowe z instalacji PN3 kierowane są do procesu, ewentualnie do oczyszczalni)	odprowadzane kanalizacją wód pochłodniczych i opadowych do Kanału Barkowego
Hałas		
brak znaczących źródeł hałasu		

Pyły z urządzeń odpylających (cyklonów) oraz roztwory poabsorpcyjne pochodzące z układów absorpcji gazów odlotowych (płuczek, skruberów) zawracane są do procesu produkcji nawozów.

Instalacje pracujące według technologii Dorr-Oliver wytwarzają małe ilości ścieków, które są całkowicie zawracane do procesu.

1.9 Zakładowa Oczyszczalnia Ścieków

1.9.1 Opis instalacji i technologii

Oczyszczalnia ścieków stanowi zespół stacjonarnych urządzeń technicznych służących do mechaniczno-chemicznego oczyszczania ścieków surowych, w skład których wchodzi następujące rodzaje ścieków:

- ścieki przemysłowe - technologiczne, powstające przede wszystkim w instalacjach produkcyjnych kwasów, instalacjach nawozowych, bieli tytanowej oraz instalacjach nieprodukcyjnych takich jak: elektrociepłownie EC I i EC II, stacjach uzdatniania wody technologicznej, zdekarbonizowanej i zdemineralizowanej DEMI I, DEMI II,
- wody odciekowe ze składowiska fosfogipsu, ujmowane systemem rowów melioracyjnych,
- wody odciekowe ze składowiska siarczanu żelaza (II), odpływające poprzez upusty (stawidla) w obwałowaniach czterech tzw. „stawostadionów”, a następnie przepompowywane z basenu pompowni do kanalizacji ścieków technologicznych,
- ścieki bytowe, związane z pobytem ludzi w obiektach produkcyjnych, administracyjnych i zaplecza socjalnego, oraz
- ścieki przemysłowe z firm zewnętrznych, które nie są organizacyjnie bezpośrednio związane z Grupą Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A., lecz ich działalność lub lokalizacja umożliwia włączenie tych ścieków do kanalizacji zakładowej,
- ścieki komunalne z miasta i gminy Police,

**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

- ścieki i odpady z firm zewnętrznych dowożonych transportem samochodowym.

Ścieki bytowe po przejściu przez oczyszczalnię wstępnego oczyszczania składającą się z:

- komory krat,
- piaskownika,
- przepompowni, w której zainstalowane są pompy o wydajności $Q=140 \text{ m}^3/\text{h}$,
- przepompowni, w której zainstalowane są pompy o wydajności $Q=60 \text{ m}^3/\text{h}$,

odprowadzane są do oczyszczalni zakładowej.

Obiekty i urządzenia oczyszczalni ze względów na chronologię uruchamiania kolejnych instalacji produkcyjnych w Grupie Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. tworzą trzy części:

- 1) „stara” związana z uruchomieniem wytwórni kwasu siarkowego, fosforowego i nawozów fosforowych, która składa się z następujących obiektów i urządzeń:

- kanał pomiarowy-dwukomorowy,
- neutralizator II^o o $V=1\ 200 \text{ m}^3$ i $Q=2\ 300 \text{ m}^3/\text{h}$,
- 4 osadniki radialne Dorra z ruchomymi zgarniaczami,
- pompownia – 3 pompy o wydajności $Q = \text{ok. } 220 \text{ m}^3/\text{h}$ każda,
- pompownie mleka wapiennego o łącznej pojemności komór $V=120,0 \text{ m}^3$,
- zbiornik retencyjno– uśredniający ok. $V=850\ 000 \text{ m}^3$,
- zbiornik osadowy $V=490\ 000 \text{ m}^3$,
- 2 zagęszczacze osadu o poj. $V=2\ 760 \text{ m}^3$ każdy,
- stacja wirówek z taśmociągami do transportu osadów,
- zbiorniki polielektrolitów,
- stacja dmuchaw,
- kanał zrzutowy o długości $L=1\ 760 \text{ m}$,
- zbiornik końcowy – Kanał Jasienicki o długości $L=1\ 800 \text{ m}$;

- 2) „bielowską” związaną z uruchomieniem wytwórni bieli tytanowej, która składa się z następujących obiektów i urządzeń:

- kanały dosyłowe wraz z korytem pomiarowym, urządzeniem do pomiaru odczynu,
- stacja dozowania mleka wapiennego,
- neutralizator II^o o $V=1\ 147,5 \text{ m}^3$ i $Q=2\ 200 \text{ m}^3/\text{h}$,

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

- pompownia – pompy o wydajności $Q=580\text{ m}^3/\text{h}$ każda,
 - 2 osadniki radialne Dorra z ruchomymi zgarniaczami;
- 3) „nową” związaną z uruchomieniem wytwórni amoniaku, nawozów fosforowych i azotowych, która składa się z następujących obiektów urządzeń:
- 4 zbiorniki magazynowe wapna palonego o pojemności całk. = $1\,000\text{ Mg}$ każdy,
 - węzeł przygotowania mleka wapiennego,
 - kolektory rurowe i rynnowe do przesyłu mleka wapiennego,
 - neutralizator II^o o poj. $V=2\,800\text{ m}^3$,
 - 6 akceleratorów z komorami reakcji i sedymentacji o poj. $V=5\,060\text{ m}^3$,
 - komora przelewowa trójdzielna z zasuwami,
 - zbiornik retencyjno– uśredniający o poj. $V=701\,000\text{ m}^3$,
 - zbiornik osadów o poj. $V=470\,000\text{ m}^3$,
 - pompownia osadów – pompy o wydajności $Q=290\text{ m}^3/\text{h}$ każda,
 - 2 zagęszczacze osadów o poj. $V=2\,760\text{ m}^3$,
 - stacja wirówek z taśmociągami do transportu osadów,
 - stacja sprężarek - sprężarki o wydajności $Q=15\text{ m}^3/\text{min}$ każda,
 - stacja dmuchaw - dmuchawy o wydajności $Q=7\,000\text{ m}^3/\text{h}$ każda.

Dopływające w sposób ciągły na oczyszczalnię ścieki mogą być kierowane na jedną z wyżej omówionych części oczyszczalni, pod warunkiem, że ich ilość nie przekracza możliwości hydraulicznych danej części.

Technologia oczyszczania ścieków napływających do oczyszczalni polega na:

- 1) neutralizacji ścieków 5÷20% mlekiem wapiennym,
- 2) koagulacji i wytrącaniu zawiesin za pomocą koagulantu - siarczanu żelaza (II) zawartego w odcieku ze składowiska siarczanu żelaza (II) i flokulanta (średnioanionowego polielektrolitu) w neutralizatorach,
- 3) sedymentacji powstającego osadu w osadnikach Dorra lub akceleratorach,
- 4) oddzieleniu osadu od ścieku,
- 5) doczyszczaniu w warunkach naturalnych oddzielonego ścieku w zbiornikach retencyjno-uśredniających O-257 i O-317 (polepsza się klarowność, wyrównuje się odczyn i skład ścieków, redukuje się zawartość substancji biogennych),

**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) zagospodarowaniu oddzielonego osadu, po zagęszczeniu i odwodnieniu do około 20÷25% suchej masy w wirówkach sedymentacyjnych, do kształtowania skarp i wierzchowiny składowiska fosfogipsu, składowania na składowisku fosfogipsu lub na kwaterze odpadów energetycznych.

W Zakładowej Oczyszczalni Ścieków prowadzi się także proces unieszkodliwiania odpadów. Szczegółowe zasady przyjmowania odpadów określa opracowany zakładowy scenariusz P-O-P05-01 pt.: „Przyjmowanie odpadów do unieszkodliwienia w zakładowej oczyszczalni ścieków”.

1.9.2 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
pył (tlenek wapnia)	silosy wapna 4 szt.	E9-1, E9-2, E9-3, E9-4
Ścieki		
ścieki przemysłowe		
prowadzone procesy oczyszczania nie wyróżniają wyodrębnionych ścieków przemysłowych, które wymagałyby specjalnego traktowania		
wody opadowe i roztopowe		
wody opadowe	teren instalacji	odprowadzane do zbiornika retencyjno- uśredniającego oczyszczalni
Odpady		
osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02 (kod 06 05 03)	osadniki Dorra, akceleratory, następnie zagęszczacze i ostatecznie wirówki	wykorzystane gospodarczo na składowisku fosfogipsów do kształtowania skarp i wierzchowiny składowiska, składowane na składowisku fosfogipsu lub gromadzone w technologicznym zbiorniku osadowym stanowiącym integralną część Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
Hałas		
brak znaczących źródeł hałasu		

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

1.10 Instalacje pomocnicze

1.10.1 Instalacje przygotowania wody

1.10.1.1 Opis instalacji i technologii

Podstawowym zadaniem instalacji przygotowania wody jest wytwarzanie i dostarczanie dla potrzeb instalacji następujących rodzajów wód:

- woda chłodnicza (surowa) – odbiorcy: instalacje do produkcji kwasu siarkowego, kwasu fosforowego, bieli tytanowej, amoniaku, mocznika oraz elektrociepłownie,
- woda chłodnicza TCW-1 – odbiorcy: instalacja amoniaku, elektrociepłownia EC II;
- woda chłodnicza TCW-2 – odbiorca: instalacja kwasu siarkowego;
- woda częściowo zdeminielizowana – odbiorca: instalacja bieli tytanowej;
- woda zdeminielizowana DEMI I – odbiorcy: instalacja bieli tytanowej, elektrociepłownia EC I;
- woda zdeminielizowana DEMI II – odbiorcy: instalacja amoniaku, instalacja mocznika, elektrociepłownia EC I i EC II;
- woda technologiczna – odbiorcy: instalacje produkcyjne i pomocnicze;
- woda chłodnicza CCW – odbiorcy: instalacja amoniaku i mocznika.

Do produkcji wody zdekarbonizowanej stosuje się: koagulant i wapno hydratyzowane. Podczas rozładunku wapna do silosów występują niewielkie emisje pyłów tlenku wapnia (emitory E8-1 i E8-2).

Do przygotowania poszczególnych rodzajów wód stosuje się następujące technologie: oczyszczanie na filtrach, zmiękczenie (dekarbonizacja) oraz wymianę jonową na wymiennicach (deminielizacja).

1.10.1.2 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
pył tlenku wapnia	rozładunek wapna do silosu nr 1	E8-1

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

	rozładunek wapna do silosu nr 2	E8-2
Ścieki		
ścieki przemysłowe		
popłuczyny z wymienników	wymienniki jonowe	odprowadzane kanalizacją ścieków przemysłowych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
popłuczyny z filtrów	filtry	odprowadzane rurociągami na odmulniki, a następnie kierowane do pompowni wody surowej
wody zużyte na cele chłodnicze		
wody pochłonicze	wymienniki ciepła	odprowadzanie kanalizacją wód pochłoniczych i opadowych do Kanału Barkowego
wody opadowe i roztopowe		
wody opadowe i roztopowe	teren instalacji	odprowadzanie kanalizacją wód pochłoniczych i opadowych do Kanału Barkowego
Odpady		
osady z dekarbonizacji wody (kod 19 09 03)	prasa filtracyjna	składowanie na wysypisku odpadów różnych
osady z klarowania wody (kod 19 09 02)	prasa filtracyjna	zagospodarowywane na składowisku fosfogipsów (do kształtowania skarp i wierzchowiny składowiska fosfogipsu), składowanie na wysypisku odpadów różnych
Hałas		
brak znaczących źródeł hałasu		

1.10.2 Port morski i barkowy

1.10.2.1 Opis instalacji i technologii

W skład portu zakładowego wchodzi port barkowy i morski

a) Port morski

**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 skład portu morskiego wchodzi nabrzeże o długości 415 m i głębokości technicznej 10,5 m. Do portu mogą wpływać statki o długości do 215 m i zanurzeniu max. 9,15 m (zależnie od długości i szerokości statku).

W porcie morskim są wyodrębnione dwa stanowiska przeładunkowe. W części północnej znajduje się specjalistyczne stanowisko przeznaczone do rozładunku statków z surowcami fosforowymi w relacji statek – taśmociąg – magazyny, wyposażone w dwie suwnice chwytakowe firmy KONE Q=14 Mg. Rata wyładunkowa surowców wynosi 4 500 – 8 000 Mg na dobę w zależności od rodzaju towaru i konstrukcji ładowni statku.

Surowce rozładowywane są chwytakami z ładowni statku do zasobnika urządzenia wyładunkowego i dalej transportowane taśmociągiem o długości 4,5 km do magazynów. Strefa zasypu surowca do zasobnika jest odpylana, co ogranicza zapylenie w rejonie przeładunku. Ze względu na specjalistyczne urządzenia przy tym nabrzeżu nie można świadczyć innych usług przeładunkowych.

Na części południowej nabrzeża portu morskiego zlokalizowane jest stanowisko do załadunku nawozów luzem, wyposażone w urządzenie załadunkowe podające nawozy z taśmociągu na statki. Nawóz dostarczany jest z terenu Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. taśmociągiem o długości 5 km i przez urządzenie załadunkowe przesyłany bezpośrednio do ładowni statku z wydajnością od 150 do 250 Mg/godz.

Na tej części nabrzeża znajdują się dwa żurawie chwytakowe Q=10 Mg, którymi można prowadzić za i wyładunki statków o wielkości do 30 tys. DWT. Utrudnienia w wykorzystaniu tych urządzeń wynikają z częstego braku miejsca przy nabrzeżu /załadunki nawozów/ oraz konieczności dowożenia przeładowywanych towarów samochodami.

W porcie morskim prowadzi się:

1. rozładunek
 - surowców fosforonośnych (apatyty, fosforyty),
 - surowców tytanonośnych (szlaka i ilmenit),
 - wodorotlenku glinu,
 - soli potasowej,
 - nawozów,
 - inne np. masa wanadowa (sporadycznie).
2. załadunek
 - nawozów,

**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

- koksiku,
- siarczanu żelaza (II).

b) Port barkowy

W skład portu barkowego wchodzi nabrzeże wyposażone w dwa żurawie chwytakowe $Q=8$ Mg oraz stanowisko do załadunku nawozów luzem. Do portu mogą wpływać statki o długości do 120 m i zanurzeniu do 4,0 m. W porcie barkowym prowadzimy rozładunki ilmenitu/szlaki tytanowej w ilości ok. 100 tys. Mg/rok i soli potasowej w ilości do 350 tys. Mg/rok rocznie w relacji statek – taśmociąg – magazyn oraz załadunki nawozów na barki i małe statki do 250 tys. Mg rocznie. W porcie barkowym prowadzi się:

1. rozładunek
 - soli potasowej,
 - ilmenitu i szlaki tytanowej,
 - węgla,
 - nawozów.
2. załadunek
 - nawozów,
 - siarczanu żelaza (II).

1.10.2.2 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
Pyły surowców fosforonośnych	Suwnica 73DB216, 73DB210	E13-1, E13-2
Ścieki		
wody opadowe i roztopowe		
wody opadowe	teren instalacji	odprowadzanie kanalizacją do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
Hałas		
brak znaczących źródeł hałasu		

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

1.10.3. Pakownie LP1 i LP2

1.10.3.1 Opis instalacji i technologii

Do pakowni LP1 kierowany jest nawóz bezpośrednio z instalacji nawozów PN1 lub PN2, lub z magazynu. Nawóz na pakowni ładowany jest w worki o pojemności 50 kg oraz w worki typu BIG-BAG o pojemności 500 kg. Nawóz jest także ładowany w formie luzu bezpośrednio na samochody lub do wagonów kolejowych. Z magazynu produktu gotowego nawóz transportowany jest także przenośnikami taśmowymi do portu barkowego i morskiego Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. i tam ładowany bezpośrednio na statki.

Dwie linie pakująco-paletyzujące zlokalizowane w budynku magazynu obiekt 105.1. Linie pakująco-paletyzujące zasypywane są nawozem bezpośrednio z produkcji lub z magazynu. Nawóz jest pakowany na dwa sposoby: w worki 50 kg i układany na paletcie w ilości 24 worków po 50 kg każdy co daje 1 200 kg oraz w worki 25 kg układane na paletcie w ilości 40 worków co daje 1 000 kg. Następnie paleta z nawozem obwijana jest folią i za pomocą wózków widłowych transportowana na plac magazynowy.

Do pakowni LP2 nawóz kierowany jest bezpośrednio z instalacji nawozów PN3, instalacji mocznika lub z magazynu. Nawóz na pakowni ładowany jest w worki o pojemności 25 lub 50 kg oraz w worki typu big-bag o pojemności 500 kg, 900 kg i 1 000 kg. Nawóz jest także ładowany w formie luzu bezpośrednio na samochody lub do wagonów kolejowych. Z magazynu produktu gotowego nawóz transportowany jest także przenośnikami taśmowymi do portu barkowego i morskiego Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. i tam ładowany bezpośrednio na statki.

1.10.3.2 Rodzaje, miejsce emisji lub sposób zagospodarowania powstających zanieczyszczeń

Rodzaje substancji lub energii powstających w wyniku prowadzonych procesów	Źródło powstawania	Miejsce emisji lub sposób zagospodarowania
Emisja do powietrza		
Pakownia LP 1		
pyły nawozów NP	odpowietrzanie wagi Libra - ciąg A	E5-3
	odpowietrzanie wagi Libra - ciąg B	E5-4
pyły nawozów NPK	odpowietrzanie wagi Libra - ciąg A	E5-7
	odpowietrzanie wagi Libra - ciąg B	E5-8

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

Pakownia LP 2		
pył NPK	zasobniki i przenośniki taśmowe	E6-26
pył NPK lub pył mocznika	zasobniki wagi Libra, pakowaczki	E6-29, E6-30, E6-31
Ścieki		
Wody opadowe i roztopowe		
Wody opadowe	teren instalacji	odprowadzenie kanalizacją do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków
Odpady		
odpady folii PE oraz PP	linie paletyzacji linie załadownicze big-bagów	selektywne magazynowanie z przeznaczeniem do wykorzystania
Hałas		
brak znaczących źródeł hałasu		

2. Charakterystyka paliw i mediów energetycznych stosowanych w Grupie Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

2.1 Paliwa

2.1.1 Węgiel kamienny (podstawowe paliwo elektrociepłowni EC I i EC II)

Parametry węgla:

wartość opałowa [kJ/kg]	20 000 - 25 000
zawartość popiołu [%]	max. 22
zawartość siarki [%]	max.0,8
zawartość wilgoci [%]	< 13

2.1.2 Gaz ziemny wysokometanowy typu E (paliwo i surowiec instalacji do produkcji amoniaku)

Parametry jakościowe, jakim powinien odpowiadać gaz ziemny wysokometanowy, określają polskie normy: PN-87/C-96001 i PN-87/C-06400. Gaz ziemny wysokometanowy o zawartości metanu powyżej 90% jest dostarczany z ogólnopolskiej sieci przesyłowej gazu.

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

Charakterystyka techniczna i jakościowa gazu ziemnego:

- zawartość metanu: min. 92 %
- zawartość etanu: poniżej 4,0 %
- zawartość propanu: poniżej 2,0 %
- zawartość N₂ : poniżej 5,0 %
- zawartość CO₂: poniżej 1,0 %
- zawartość S: poniżej 40 mg/m³
- zawartość H₂S: poniżej 20 mg/m³
- temperatura punktu rosy przy nadciśnieniu do 4 MPa
 - w okresie 1.04÷30.09: +5 °C
 - w okresie 1.10÷31.03: -10 °C
- ciśnienie gazu: 44÷56 atm
- ciepło spalania: min. 37,4 MJ/m³
- wartość opałowa: min. 33,4 MJ/m³

Gaz wysokometanowy kupowany jest na podstawie umów wieloletnich z sieci Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A. Kontrola jakości dostarczanego gazu dokonywana jest przez głównego jego odbiorcę – zgodnie z procedurami operacyjnymi produkcji amoniaku.

2.1.3. Paliwa płynne

Parametry oraz wymagania jakościowe w zakresie dostaw dla paliw zużywanych w urządzeniach instalacji produkcyjnych określone są w Kartach Wymagań Jakościowych Surowców. W procesach stosowane są różnego rodzaju paliwa płynne - oleje opałowe lekkie oraz olej napędowy.

2.2. Media energetyczne

Wydział Elektrociepłowni jest producentem energii cieplnej i elektrycznej. Wydział Sieci Elektrycznych zajmuje się dystrybucją energii elektrycznej ze źródeł zewnętrznych i własnych. Wydział Energetyki pomocniczej zajmuje się dystrybucją energii cieplnej oraz produkcją i dystrybucją sprężonego 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

2.2.1 Energia cieplna wytwarzana w kotłach jest przesyłana do odbiorców technologicznych w postaci:

- pary wysokociśnieniowej (HS)
 - ciśnienie: 13,5 MPa, temperatura: 535 °C
- pary średniociśnieniowej (MS)
 - ciśnienie: 2,2 MPa, temperatura: 420 °C
- pary średniociśnieniowej (LS)
 - ciśnienie: 0,8 MPa, temperatura: 230 °C
- pary niskociśnieniowej (VLS)
 - ciśnienie: 0,35 MPa, temperatura: 140 °C
- wody ciepłowniczej
- wody zasilającej kotły OU i CU na wytwórni kwasu siarkowego.

Kondensat parowy z instalacji produkcyjnych przesyłany jest do zakładowej sieci kondensatu, a stamtąd kierowany do instalacji przygotowania wody.

2.2.2 Energia elektryczna pochodzi z trzech źródeł zasilania:

A. Sieć energetyki zawodowej,

B. Własne elektrociepłownie przemysłowe - wytwarzana w turbogeneratorach o łącznej mocy 101,6 MW,

C. Własna prądnica napędzana przez rozprężacz, tzw. ekspander – silnik tłokowy, którego podstawowym zadaniem jest rozprężanie gazu ziemnego na instalacji produkcji amoniaku.

Energia elektryczna w ilości wynikającej z różnicy bilansowej zapotrzebowania całego zakładu i produkcji własnej kupowana jest na podstawie umów zawartych z dostawcami zewnętrznymi. Przesył zakupionej ilości energii elektrycznej do zakładu odbywa się na podstawie umów zawartych z operatorem sieci przesyłowej oraz z operatorem sieci dystrybucyjnej. Zakontraktowane w umowach ilości zakupionej energii oraz ustalone moce umowne zapewniają dostawę na wymaganym poziomie w sytuacji znaczącej obniżki lub braku produkcji własnej albo planowych lub awaryjnych wyłączeń części zewnętrznych elektroenergetycznych linii zasilających zakład.

**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

Dostawcy zewnętrzni dostarczają energię elektryczną na poziomie napięć 220 kV, 110 kV, 15 kV i 0,4 kV. Źródła własne dostarczają energię na poziomie napięcia 6 kV. Na instalacjach EC I i EC II zainstalowanych jest 5 turbozespołów o sumarycznej mocy znamionowej 101,6 MW_{el}. Ekspander ma moc znamionową 1,12 MW_{el}.

Dystrybucja energii elektrycznej wewnątrz zakładów odbywa się za pomocą własnej sieci elektroenergetycznej na poziomie napięć 110 kV, 6 kV, 0,4 kV.

2.2.3 Sprężone powietrze jest produkowane dla potrzeb:

A. Technologicznych

sprężone powietrze technologiczne (czyste i wolne od olejów)

ciśnienie: 0,6 MPa,

temperatura: maks. 40 °C

B. Pomiarowych

sprężone powietrze AKP

ciśnienie: 0,6 MPa

wilgotność określona punktem rosy: (-40 °C)

temperatura: maks. 25 °C

Sprężone powietrze jest produkowane w dwóch źródłach:

- Kompresorowni Wydziału Energetyki Pomocniczej przez sześć kompresorów o maksymalnej wydajności 42 300 Nm³/h;
- Kompresorowni Syntezy Amoniaku przez dwa kompresory (1 w rezerwie) o wydajności 8 500 Nm³/h (wyłącznie do celów pomiarowych instalacji EC II, amoniaku, mocznika, PN3, oraz stacji DEMI II i Dekarbonizacji).

IV. Zdolności produkcyjne instalacji

Zdolności produkcyjne poszczególnych instalacji przy zastosowaniu procesów chemicznych oraz rodzaj wytwarzanego produktu przedstawia poniższa tabela:

**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 produkcyjna	Rodzaj produktu	Projektowa zdolność produkcyjna (Mg/r.)	Rzeczywista zdolność produkcyjna (Mg/r.)
Instalacja do produkcji kwasu siarkowego	kwas siarkowy (100% H ₂ SO ₄)	1,3 mln	1,3 mln
Instalacja do produkcji bieli tytanowej	biel tytanowa	36 000	40 000
	suszony siedmiowodny siarczan żelaza (II)	40 000	40 000
	suszony jednowodny siarczan żelaza (II)	20 000	20 000
	zneutralizowany monohydrat siarczanu żelaza (II)	18 000	18 000
Instalacja do produkcji kwasu fosforowego i pulp superfosfatowych TSP- SSP	kwas fosforowy	360 000 Mg P ₂ O ₅	345 000 Mg P ₂ O ₅
	pulpa TSP- SSP	40 000 Mg P ₂ O ₅	40 000 Mg P ₂ O ₅
	zateżony kwas fluorokrzemowy	4 000	3 000
Instalacja do produkcji nawozów PN1	nawozy NP(S), NS, PK, NPK (Mg, S)	469 000	321 000
Instalacja do produkcji nawozów PN2	nawozy NP(S), NS, PK, NPK (Mg, S)	466 370	507 000
Instalacja do produkcji nawozów PN3	nawozy NP(S), NS, PK, NPK (Mg, S)	808 700	539 000
Instalacja do produkcji amoniaku	amoniak	500 000	560 000
Instalacja do produkcji mocznika	mocznik	400 000	400 000
	32,5 % roztwór mocznika	50 000	115 000

V. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości

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

Instalacja do produkcji kwasu siarkowego:

- kierowanie odsolin i odmulin z instalacji za pośrednictwem kanalizacji ścieków przemysłowych do zakładowej oczyszczalni ścieków;
- korzystanie z zamkniętego obiegu wody w odniesieniu do wód chłodniczych ciągu 7;
- wszystkie ciągi produkcyjne kwasu siarkowego, tj. ciągi 3-7 pracują w oparciu o zgodną z BAT

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

- metodę podwójnej konwersji i podwójnej absorpcji, która znacząco obniża emisję dwutlenku siarki do atmosfery;
- w górnej części każdej wieży absorpcyjnej II stopnia umieszczony jest odemglacz świecowy, na którym gaz uwalniany jest od kropel i mgieł H_2SO_4 ;
 - zastosowanie odpowiednich palników, dzięki czemu emisja tlenków azotu nie stanowi znaczącego aspektu w związku z oddziaływaniem na jakość powietrza;
 - stosowanie odzysku zużytych katalizatorów w instalacji do produkcji kwasu fosforowego wykorzystywanego do produkcji nawozów wieloskładnikowych;
 - przekazywanie zużytych katalizatorów firmom specjalistycznym w celu wykorzystania gospodarczego lub unieszkodliwiania z wyjątkiem składowania;
 - prowadzenie monitoringu substancji w gazach odlotowych opuszczających wieże absorpcyjne II stopnia (za odemglaczami świecowymi);
 - stosowanie w produkcji siarki spełniającej wymagania dotyczące siarki jako surowca do produkcji kwasu siarkowego zawarte są w Karcie Wymagań Jakościowych;
 - wykorzystywanie odzyskiwalnej energii wspólnie wytwarzanej pary, energii elektrycznej, gorącej wody;

Instalacja do produkcji amoniaku:

- posadowienie zbiorników magazynowych amoniaku w tacach;
- stosowanie technologii, w której zrzut ścieków w procesie produkcji amoniaku nie występuje;
- odzyskiwanie w sekcji absorpcji i destylacji amoniaku zawartego w „purge gazie” i w gazie wydmuchowym ze zbiornika rozprężnego;
- odzyskiwanie wodoru z „purge gazu” na instalacji odzysku wodoru;
- odsiarczanie stosowanego gazu ziemnego na początku procesu za pomocą odpowiednio spreparowanego tlenku cynku;
- w celu zmniejszenia uciążliwości akustycznej rozruch i zatrzymanie instalacji odbywa się w miarę możliwości w porze dnia;

**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

- przekazywanie zużytych katalizatorów firmom specjalistycznym w celu wykorzystania gospodarczego lub unieszkodliwiania z wyjątkiem składowania;
- prowadzenie produkcji amoniaku w Grupie Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. opartej na technologii reformingu parowego gazu ziemnego zgodnej z wymaganiami BAT w tym zakresie;
- w celu zapewnienia efektywnej gospodarki energetycznej co dwa lata przeprowadza się audyty energetyczne w ramach Fertilizers Europe.

Instalacja do produkcji mocznika:

- oczyszczanie wody procesowej z instalacji mocznika poprzez desorpcję i hydrolizę w sekcji oczyszczania kondensatu procesowego do poziomu zgodnego z wytycznymi BAT.
- w instalacji mocznika w Grupie Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. wszystkie gazy odlotowe z sekcji mokrych są odmywane, a odzyskane surowce są kierowane ponownie do procesu produkcyjnego;
- w celu zmniejszenia uciążliwości akustycznej rozruch i zatrzymanie instalacji odbywa się w miarę możliwości w porze dnia;
- w celu zmniejszenia uciążliwości akustycznej zastosowano tłumik na absorberze D108;
- stosowanie w procesie produkcji mocznika technologii bezodpadowej. Zanieczyszczony lub negatunkowy mocznik (np. jego pyły) są zagospodarowywane do produkcji nawozów NPK o wysokiej zawartości azotu;
- stosowanie technologii produkcji mocznika metodą strippingu CO₂, która spełnia wymagania BAT;

Instalacja bieli tytanowej:

- częściowe wykorzystanie poprocesowego kwasu siarkowego (tzw. kwasu pohydrolitycznego o stężeniu ok. 25 %), do rozkładu (ekstrakcji) rud fosforonośnych przy produkcji ekstrakcyjnego kwasu fosforowego oraz po jego zateżeniu do produkcji siarczanu amonu;
- całość ścieków przemysłowych z instalacji bieli tytanowej (łącznie z lekko zakwaszonymi wodami) jest kierowana do zakładowej oczyszczalni ścieków, w której ma miejsce ich neutralizacja i oczyszczanie;

**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

- podejmowane działań zmierzających do ograniczenia zrzutu ładunku siarczanów na oczyszczalnię poprzez zawrót części wód z filtracji i mycia do procesu;
- przystąpienie do opracowywania projektu budowy neutralizacji ścieków siarczanowych z instalacji bieli tytanowej umożliwiający efektywne ograniczenie zrzutu jonów siarczanowych poprzez ich strącenie i odseparowanie w postaci gipsu. Inwestycja ograniczy również udział siarczanów w ściekach napływających do oczyszczalni ścieków ze składowiska siarczanu żelaza (II);
- przystąpienie do realizacji rozbudowy instalacji „Sulfacid” o dwa nowe reaktory, co pozwoli zmniejszyć emisję SO_2 ;
- prowadzenie neutralizacji monohydratu siarczanu żelaza (II);
- wszystkie istotne źródła emisji pyłu w instalacji wyposażone są w odpylacze tkaninowe. Prowadzi się regularne przeglądy instalacji i urządzeń;
- aby uzyskać optymalną dla procesu rozkładu wielkość ziaren proces mielenia surowca tytanonośnego odbywa się w młynie Humboldta, w którym ruda ulega zmieleniu do odpowiedniego poziomu rozdrobnienia i jednocześnie wysuszeniu w strumieniu gorących spalin uzyskiwanych w wyniku spalania gazu ziemnego lub oleju technologicznego w komorze spalania;
- prowadzenie procesu redukcji Fe^{3+} do Fe^{2+} odbywa się w reaktorze przy pomocy złomu żelaznego pochodzącego z obróbki mechanicznej stopów żelaza. Nie stosuje się złomu ze stali nierdzewnych, czy zawierającego metale kolorowe, powłoki farbiarskie, emalierskie, itp.;
- częściowe zużywanie siarczanu żelaza (II) oddzielonego na etapie krystalizacji do produkcji suszonych form (heptahydratu i monohydratu) przeznaczonych jako dodatki do cementu, pasz, nawozów, itp. Pozostała część jest sprzedawana do produkcji flokulantów, nawozów, pigmentów;
- w celu optymalnego rozkładu cząstek w procesie kalcynacji podczas produkcji gatunków rutytowych do reaktora bielienia dodaje się porcję zarodków rutytowych;
- planowane wdrożenia filtracji ciśnieniowej i mielenia walcowego zmierzają do ograniczenia zużycia energii;
- oczyszczanie gazów odlotowych z pieca przez główne elementy układu tj. elektrofiltry i instalację odsiarczania „Sulfacid”;
- w celu ograniczenia emisji stałego TiO_2 do ścieków na węzle mikronizacji paro-gaz po cyklonie

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

- kierowany jest do filtra workowego;
- w celu ograniczenia zużycia surowców i energii oraz zmniejszenia ilości wytwarzanych ścieków w miarę możliwości dobiera się surowce tytanonośne o możliwie jak najniższej koncentracji TiO_2 i o jak najniższej zawartości zanieczyszczeń;
 - przechowywanie większości surowców tytanonośnych w krytym magazynie., dzięki czemu zużycie gazu ziemnego na dosuszanie surowców jest niewielkie;
 - w celu ograniczenia zużycia energii część kwasu odpadowego jest oczyszczana przez głęboką krystalizację soli zielonej, część z kolei zatężana. Oba kwasy (pokryształizacyjny i zatężony) znajdują zastosowanie w produkcji kwasu fosforowego lub siarczanu amonu;
 - sole powstające w procesie zatężania są neutralizowane i wykorzystywane jako dodatek do cementu;
 - w celu ograniczenia zużycia energii zastąpiono olej opałowy gazem ziemnym wraz z wymianą palników w kalcynatorach.

Instalacja do produkcji kwasu fosforowego i pulp superfosfatowych:

- powstający kwas fluorokrzemowy jest sprzedawany lub kierowany do oczyszczalni ścieków, natomiast powstający fosfogips składowany jest na hałdzie z zachowaniem dostępnych środków ograniczających jej oddziaływanie na środowisko;
- odcieki z hałdy fosfogipsu kierowane są na oczyszczalnię ścieków;
- powietrze z młynów surowców odprowadzane jest do atmosfery poprzez filtry workowe;
- w instalacji stosowane są separatory (oddzielacze) z wychwytywaniem unoszonych kropeł;
- zawracanie cieczy płuczającej w obiegu półotwartym, tj. z częściowym zawracaniem cieczy pod bilans wodny procesu. Nadmiar cieczy kierowany jest do oczyszczalni ścieków;
- zapobieganie emisji pyłu poprzez zastosowanie zamkniętych systemów przenośników taśmowych, magazynowanie w zamkniętych obiektach oraz częste czyszczenie podłoża oraz miejsc przeładunku;
- związki fluoru są absorbowane w cyrkulującym roztworze kwasu fluorokrzemowego i jako roztwór o stężeniu min. 11% kwasu fluorokrzemowego przesyłane są do dalszego wykorzystania;
- wytwarzane w instalacji odpady zagospodarowywane są zgodnie z ogólnymi procedurami;
- efektywne wykorzystywanie energii poprzez właściwe sterowanie procesem technologicznym.

**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 produkcji nawozów mineralnych, na bazie fosforu, azotu i potasu:

- roztwory zawierające zaabsorbowane w układach absorpcji gazy i pyły są zawracane do procesu;
- wszystkie instalacje nawozowe posiadają zamknięty obieg ścieków;
- zapobieganie emisji pyłu poprzez zastosowanie zamkniętych systemów przenośników taśmowych, magazynowanie z zamkniętych obiektach oraz częste czyszczenie podłoża oraz miejsc przeładunku;
- emisje z poszczególnych emitorów instalacji do produkcji nawozów ograniczone są poprzez zastosowanie na emitorach urządzeń tj.: płuczki Doyle'a, cyklony Van Tongeren, skrubery;
- wytwarzane w instalacji odpady instalacji zagospodarowywane są zgodnie z ogólnymi procedurami;
- stosowane technologie charakteryzuje produkcja bezściekowa oraz bezodpadowa, zawracanie produktów niespełniających kryteriów jakościowych i stosowanie systemów oczyszczania gazów;
- straty gazowego amoniaku i pyłu nawozowego są ograniczane poprzez zatrzymywanie ich w węzłach absorpcji i układach cyklonów. Pyły z cyklonów oraz gazy i pyły zaabsorbowane w cyrkulującym roztworze zwrotnym są zawracane do procesu;
- efektywne wykorzystywanie energii poprzez właściwe sterowanie procesem technologicznym;
- wykorzystywanie ciepła reakcji amoniaku z kwasem fosforowym lub kwasem siarkowym (reakcje silnie egzotermiczne) do odparowania wody z układu w odpowiednich węzłach procesowych.

Zakładowa oczyszczalnia ścieków:

- w Grupie Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. funkcjonują oddzielne systemy kanalizacji odprowadzające ścieki:
 - a) przemysłowe, bytowe, odcieki ze składowisk, komunalne z miasta Police do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków,
 - b) wody pochłodnicze wraz z wodami opadowymi i roztopowymi poprzez kanał, KW-1 („Rybie Oczko”) i Basen Portowy kierowane są do rzeki Odry;
- w przypadku zakwaszenia wód powstających na poszczególnych instalacjach (wskazania urządzeń pomiarowych) możliwe jest ich skierowanie do kanalizacji przemysłowej na oczyszczalnię ścieków;

**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, kiedy urządzenia rejestrujące zlokalizowane w stacji pomiarowej KW-5 przed obiektem KW-1 wskażą zmianę odczynu wód pochłódniczych, możliwa jest neutralizacja mlekiem wapiennym w zbiorniku KW-1 tzw. „Rybim Oczku”;
- wody opadowe z zanieczyszczonych obszarów odprowadzane są poprzez studzienki (posiadające osadniki – sedimentacja zawiesin, zbiornik W-129) oraz kanał zrzutowy, obiekt KW-1 do Basenu Portowego a następnie rzeki Odry;
- instalacje zasadniczo znajdują się w zadaszonych obiektach. Taśmociągi surowców, produktów i odpadów są zamknięte. Pod urządzeniami i instalacjami znajdują się szczelne tace z odprowadzeniem do kanalizacji przemysłowej;
- w obrębie każdej instalacji, gdzie mogą wystąpić ewentualne emisje do ziemi i wód gruntowych, urządzenia lub całe instalacje posadowione są w szczelnych kwasoodpornych tacach, z których odpływ skierowany jest do kanalizacji przemysłowej;
- urządzenia emitujące hałas (dmuchawy i turbodmuchawy) znajdują się w wydzielonych budynkach;
- zastosowanie dodatkowych zabezpieczeń na systemie bezpośredniego odprowadzania tych wód pochłódniczych i opadowych do odbiornika przed wprowadzeniem zanieczyszczeń. Są to: stanowisko z sorbentami, zbiornik retencyjny z łapaczami związków ropopochodnych oraz dozownik neutralizatora;
- w oczyszczalni wykorzystywany jest odpad (FeSO_4) z produkcji bieli tytanowej do procesu koagulacji;
- efektywne wykorzystywanie energii poprzez właściwe sterowanie procesem technologicznym.

Elektrociepłownia ECI

- usuwanie z wód pochłódniczych i opadowych wraz z wodami roztopowymi, odprowadzanymi wspólnym systemem do odbiornika, ewentualnych zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi oraz ich mechaniczne podczyszczanie (sedimentacja zawiesin);
- zastosowanie multicyklonów (po dwa na każdy kocioł) o skuteczności odpylania 90%;
- stosowanie paliwa o niskiej zawartości siarki;
- w celu ograniczenia uciążliwości akustycznej rozruchu i zatrzymanie instalacji odbywa się w miarę możliwości w porze dnia;
- składowanie odpadów paleniskowych na przystosowanych do tego celu składowiskach należących do 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@wzpz.pl

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

- prowadzenie zwałowania węgla za pomocą urządzeń z regulacją wysokości zrzuconego węgla;
- transport węgla odbywa się w przenośnikach zamkniętych;
- stosowane są środki umożliwiające osiągnięcie sprawności wytwarzania energii w Elektrociepłowni EC I wynoszącej około 79%.

Elektrociepłownia EC II

- usuwanie z wód pochłodniczych i opadowych wraz z wodami roztopowymi, odprowadzanymi wspólnym systemem do odbiornika, ewentualnych zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi oraz ich mechaniczne podczyszczanie (sedymentacja zawiesin);
- zastosowanie elektrofiltrów (po jednym na każdy kocioł) o skuteczności odpylania ok. 99%;
- stosowanie paliwa o niskiej zawartości siarki;
- stosowanie palników niskoemisyjnych w celu redukcji tlenków azotu;
- przewiduje się budowę instalacji odsiarczania z odazotowaniem spalin metodą amoniakalną;
- w celu ograniczenia uciążliwości akustycznej rozruch i zatrzymanie instalacji odbywa się w miarę możliwości w porze dnia;
- składowanie odpadów paleniskowych na przystosowanych do tego celu składowiskach należących do Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.;
- prowadzenie zwałowania węgla za pomocą urządzeń z regulacją wysokości zrzuconego węgla;
- transport węgla odbywa się w przenośnikach zamkniętych;
- stosowane są środki umożliwiające osiągnięcie sprawności wytwarzania energii w Elektrociepłowni EC II wynoszącej około 90%.

Oprócz ww. zastosowanych rozwiązań technicznych i sposobów prowadzenia instalacji zapewniających spełnienie wymagań najlepszej techniki i osiągnięcia wysokiego stopnia ochrony środowiska, Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. prowadzi politykę ciągłego doskonalenia swoich procesów produkcyjnych z punktu widzenia bezpieczeństwa ekologicznego. Podejmowane są m.in. następujące działania:

- Współpraca z Inspekcją Ochrony Środowiska w zakresie obrotu substancjami niebezpiecznymi; realizacja zadań zwalczających zagrożenia chemiczno-ekologiczne;
- Od roku 1996 – udział w programie „Odpowiedzialność i troska”;
- Systematyczne szkolenia pracowników oraz stosowanie zaawansowanych narzędzi informatycznych w zarządzaniu bezpieczeństwem chemiczno-ekologicznym;

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

- Stosowanie aktualnych standardów dotyczących Zintegrowanego Systemu Zarządzania, w zakresie zarządzania jakością zgodnego z normą EN ISO 9001 oraz zarządzania kompetencjami laboratoriów PN-EN ISO /IEC 17025, w zakresie zarządzania środowiskowego zgodnego z normą EN ISO 14001, w zakresie zarządzania bezpieczeństwem zgodnego z wymaganiami polskiej normy PN-N 18001 i międzynarodowej normy BS OHSAS 1800, w zakresie zarządzania energią zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 50001 oraz w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa produkcji dodatków paszowych zgodnego z normą EN ISO 22000;
- Stosowanie najnowocześniejszych rozwiązań (m.in. pełna automatyzacja procesów) przy projektowaniu i wykonywaniu przedsięwzięć modernizacyjnych;
- Pełna współpraca z Nadzorem Budowlanym i Dozorem Technicznym.

W zakresie szczegółowych rozwiązań projektowych zastosowanych w Grupie Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. należy wymienić:

- hermetyczność urządzeń produkcyjnych i magazynowych,
- instalacje zabezpieczające przeciwpożarowe,
- podwójne ściany w zbiorniku bezciśnieniowym amoniaku,
- tace wokół zbiorników magazynowych,
- rozdzielcze systemy kanalizacji w tym systemy zamknięte,
- urządzenia ochrony środowiska.

Spośród metod stosowanych w Grupie Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. w zakresie bezpiecznej gospodarki substancjami niebezpiecznymi, należy wymienić następujące:

- Identyfikacja substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie zakładu; raz w roku wykonywana jest weryfikacja listy substancji niebezpiecznych; jako substancja stwarzająca największe potencjalne zagrożenie zidentyfikowany został amoniak.
- Największy zbiornik amoniaku (F109) posiada szereg zabezpieczeń (podwójne ścianki) oraz systemów monitorujących (ciągły pomiar zawartości amoniaku w przestrzeni międzypłaszczyznowej, automatyczna kontrola ciśnienia par amoniaku).
- Rurociągi przesyłowe amoniaku posiadają wytrzymałość 10-krotnie wyższą od obliczonej.
- Stosowanie systemów detekcji gazów toksycznych (amoniak, tlenek węgla) i wybuchowych (metan) w powietrzu, połączonych z odpowiednim systemem alarmowym.

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

- Funkcjonowanie na terenie zakładu służb ratownictwa chemicznego i technicznego.
- Funkcjonowanie instalacji zawierających amoniak i inne substancje niebezpieczne zgodnie z procedurami systemu zarządzania bezpieczeństwem; procedury zawarte są w „Wewnętrznym planie operacyjno-ratowniczym”, „Programie zapobiegania poważnym awariom przemysłowym” oraz w „Raporcie o bezpieczeństwie”.

VI. Warunki na wprowadzanie do środowiska substancji i energii

1. Wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza

Źródłami emisji pyłów i gazów do powietrza są:

- Elektrociepłownia EC I
- Elektrociepłownia EC II
- Instalacja do produkcji kwasu siarkowego
- Instalacja do produkcji bieli tytanowej
- Instalacja do produkcji amoniaku
- Instalacja do produkcji mocznika
- Instalacja do produkcji kwasu fosforowego
- Instalacja do produkcji nawozów mineralnych
- Instalacje pomocnicze

Dla Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. dopuszcza się wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z poszczególnych instalacji eksploatowanych na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach w rocznych ilościach zestawionych w tabeli nr 1 stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

Dla Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. dopuszcza się wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z poszczególnych emitorów wymienionych powyżej instalacji eksploatowanych na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach w ilościach zestawionych w tabeli nr 2 stanowiącej załącznik nr 2 do 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

Dla Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. dopuszcza się wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z emitorów eksploatowanych na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach, których charakterystykę zestawiono w tabeli nr 3 stanowiącej załącznik nr 3 do niniejszej decyzji.

2. Pobór wody

2.1. Ujęcie wody odrzańskiej

Ujęcie zlokalizowane jest na lewym brzegu zachodniej odnogi Odry (Domiąży) tzw. Wąskiego Nurtu, na wysokości północnego cypla Wyspy Długi Ostrów. Według kilometrażu ustalonego dla toru wodnego Świnoujście-Szczecin jest to km 48 + 900.

Ujęcie wody odrzańskiej (W-I) skonstruowano jako ujęcie brzegowe, z czerpnią usytuowaną w osi kanału dosyłowego, który doprowadza wodę do pompowni (W-21 i W-107) zlokalizowanych w głębi lądu, w odległości 2,3 km od ujęcia. Wzdłuż ujęcia, poniżej i powyżej czerpni zabito ściankę szczelną Larsena, która zabezpiecza nasyp przy ujęciu przed rozmyciem oraz stanowi nabrzeże dla lekkiego transportu.

Projektowana wydajność ujęcia wynosi 6,0 m³/s, jednak późniejsza eksploatacja wskazała na możliwość ujmowania większych przepływów, nawet powyżej 10 m³/s.

Na całość omawianego ujęcia składają się cztery podstawowe elementy:

- Czerpnia jest to obiekt wysunięty na odległość ok. 20 m w kierunku nurtu rzeki, posadowiony w obniżonym dnie rzeki wyregulowanej zatoki;
- Kanał dosyłowy jest to budowla ziemna o przekroju trapezowym długości 2,3 km. Przeciętna szerokość kanału na poziomie lustra wody wynosi ok. 30 m, a głębokość w jego osi przy stanach średnich wody w Odrze około 2,5 ÷ 3,0 m;
- Pompownia wody rzecznej W-107 z trzema niezależnymi segmentami, z których każdy obejmuje komorę krat rzadkich, komorę krat gęstych, komorę sit obrotowych oraz komorę ssawną z 5 pompami o parametrach: Q = 3 600 m³/h (1m³/s), H = 60 m słupa wody każda. Z pompowni wychodzą 2 rurociągi Ø 1 200 mm;
- Pompownia W-21 z komorami krat rzadkich, krat gęstych i sit obrotowych w której zainstalowanych jest 7 pomp o parametrach Q=1,0 m³/s, H=60 m słupa wody i 2 pompy o parametrach Q=500

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

m^3/h ($0,14m^3/s$), $H=50$ m słupa wody. Z pompowni wychodzą 3 rurociągi \varnothing 1 200 mm oraz 2 rurociągi \varnothing 300 mm.

2.1.1 Współrzędne geograficzne ujęcia wody z rzeki Odry

Obiekt W-21:

$53^{\circ}34'09.35''N$; $14^{\circ}33'14.53''E$

Obiekt W-107:

$53^{\circ}34'13.54''N$; $14^{\circ}33'16.86''E$

2.1.2 Ilość pobieranej wody

$Q_{maxh} = 35\ 000\ m^3/h$;

$Q_{\text{śrd}} = 840\ 000\ m^3/d$;

$Q_{maxrok} = 240\ 000\ 000\ m^3/rok$.

2.2. Ujęcie wody z rzeki Gunicy

Ujęcie wody z rzeki Gunicy wybudowano wraz ze zbiornikiem retencyjno-wyrównawczym, który ma zapewnić odpowiednią ilość wody bez naruszania zasobów hydrologicznych rzeki. Skonstruowane urządzenie to trzy progi żelbetowe w dnie rzeki. Dwa usytuowane są prostopadle do nurtu rzeki przed i za wlotem do zbiornika, trzeci natomiast skonstruowany jest wzdłuż brzegu koryta, stanowiąc przelew boczny do zbiornika.

Pompownia składa się z dwóch komór czerpalnych zabezpieczonych kratami oraz gęstym sitem, w którym zamontowano dwie pompy o wydajności $Q = 540 - 640\ m^3/h$ każda.

2.2.1 Współrzędne geograficzne ujęcia wody z rzeki Gunicy

Obiekt W-70:

$53^{\circ}34'17.946''N$; $14^{\circ}31'20.89''E$

2.2.2 Ilość pobieranej wody

$Q_{maxh} = 600\ m^3/h$;

$Q_{\text{śrd}} = 14\ 400\ m^3/d$;

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

$$Q_{\text{maxrok}} = 1\,200\,000 \text{ m}^3/\text{rok.}$$

3. Zrzut ścieków

3.1 Oczyszczone w mechaniczno-chemicznej oczyszczalni ścieki przemysłowe będące mieszaniną: ścieków powstających w procesach produkcyjnych, wód odciekowych ze składowisk, ścieków bytowych oraz ścieków pochodzących z firm zewnętrznych należy wprowadzać do środowiska (morskich wód wewnętrznych) z zachowaniem następujących warunków:

a) ilość odprowadzanych ścieków:

$$\begin{aligned} Q_{\text{maxh}} &= 6\,900 \text{ m}^3/\text{h}; \\ Q_{\text{śrd}} &= 167\,000 \text{ m}^3/\text{d}; \\ Q_{\text{maxrok}} &= 48\,000\,000 \text{ m}^3/\text{rok.} \end{aligned}$$

b) odbiornik ścieków:

- Kanał Jasieniecki i dalej do rzeki Odry
- współrzędne geograficzne wylotu oczyszczonych ścieków 53°35'56,30"N; 14°34'12,40"E

c) stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych nie mogą być wyższe niż:

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Najwyższa dopuszczalna wartość
1.	Odczyn	pH	6,5 – 9,0
2.	Zawiesiny ogólne	mg/dm ³	35
3.	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT _C)	mg O ₂ /dm ³	125
4.	Azot amonowy	mg N _{NH4} /dm ³	10
5.	Fosfor ogólny	mg P/dm ³	10
6.	Tytan	mg Ti/dm ³	1
7.	Fluorki	mg F/dm ³	25
8.	Żelazo ogólne	mg Fe/dm ³	10

ad 19 000
ret 3

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

d) urządzenia służące do oczyszczania ścieków:

Funkcjonująca na terenie Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. oczyszczalnia ścieków stanowi zespół stacjonarnych urządzeń technicznych służących do mechaniczno-chemicznego oczyszczania ścieków surowych opisanych szczegółowo w punkcie 1.9 „Zakładowa Oczyszczalnia Ścieków” niniejszej decyzji.

3.2 Podczyszczone ścieki opadowe i wody pochłodnicze należy wprowadzać do środowiska (morskich wód wewnętrznych) z zachowaniem następujących warunków:

a) ilość odprowadzanych ścieków:

$Q_{\max h}$	=	26 000 m ³ /h;
$Q_{\text{śrd}}$	=	650 000 m ³ /d;
$Q_{\max \text{rok}}$	=	180 000 000 m ³ /rok.

b) odbiornik ścieków:

- bezpośredni: owalny zbiornik ziemny tzw. „Rybie Oczko” (KW-1)
- pośredni: Kanał Barkowy mający ujście do Odry (Wąski Nurt)
- współrzędne geograficzne wylotu KW-5: 53°34'21.86"N; 14°33'15.76"E

c) stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych nie mogą być wyższe niż:

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Najwyższa dopuszczalna wartość
1.	Temperatura	°C	35
2.	Zawiesiny ogólne	mg/dm ³	100
3.	Węglowodory ropopochodne	mg/dm ³	15

d) urządzenia służące do oczyszczania ścieków:

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

Ewentualne zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi usuwane są w zbiorniku pompowni W-129 i W-128. Jeśli mimo to do „Rybiego Oczka” przedostaną się Bystrotokiem wody zawierające substancje ropopochodne, to możliwe jest zatrzymanie w „Rybim Oczku” utrzymujących się na powierzchni wody substancji ropopochodnych za pomocą pływających zapór.

Mechaniczne podczyszczanie (sedymentacja zawiesin) następuje w komorach osadnikowych studzienek rozmieszczonych na trasie sieci kanalizacyjnej, w komorze ssawnej pompowni W-129 oraz w trakcie przepływu ponad 900 metrowej długości kanałem zrzutowym - Bystrotokiem i ostatecznie w zbiorniku tzw. „Rybim Oczku”.

4. Gospodarka odpadami

4.1 Numer identyfikacji podatkowej (NIP) i REGON posiadacza odpadów:

NIP: 8510205573

REGON: 810822270

4.2 Wytwarzanie odpadów i sposoby postępowania z odpadami

- wyszczególnienie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku w instalacjach eksploatowanych przez Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach wraz z opisem sposobu dalszego gospodarowania tymi odpadami oraz miejscami i sposobami ich magazynowania przedstawiono w Tabeli nr 4 stanowiącej załącznik nr 4 do niniejszej decyzji;
- wyszczególnienie rodzajów odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku w instalacjach eksploatowanych przez Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach wraz z opisem sposobu dalszego gospodarowania tymi odpadami oraz miejscami i sposobami ich magazynowania przedstawiono w Tabeli nr 5 stanowiącej załącznik nr 5 do 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

4.3 Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do przetwarzania

Rodzaje i ilości odpadów, które mogą być przetwarzane w instalacjach eksploatowanych przez Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach zestawiono w Tabeli nr 6 stanowiącej załącznik nr 6 do niniejszej decyzji.

5. Emisja hałasu

5.1. Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby

W Grupie Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. wszystkie instalacje pracują w ruchu ciągłym, zatem przewiduje się, że wszystkie źródła hałasu mogą pracować przez 24 godziny na dobę. Nie przewiduje się tym samym wariantowej pracy instalacji i źródeł hałasu z punktu widzenia oddziaływania na klimat akustyczny.

5.2. 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:

- $L_{AeqN} = 45$ dB(A) w porze nocnej (w godz. 22 – 6)
- $L_{AeqD} = 55$ dB(A) w porze dziennej (w godz. 6 - 22)

VII. Monitorowanie środowiska i kontrola eksploatacji instalacji

W czasie eksploatacji przez Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. zlokalizowanych na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach należy prowadzić monitorowanie środowiska i kontrolę eksploatacji poszczególnych instalacji w następującym zakresie:

VII.1 Monitoring ujmowanej wody

1.1 Ujęcie wody odrzańskiej

**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

- należy prowadzić pomiar ilości pobieranej wody z pompowni W-107 w komorze pomiarowej W-130/1 (W-107A) na kolektorach D i E Ø 1 200 mm. Do pomiaru używać przepływomierzy.
- należy prowadzić pomiar ilości pobieranej wody z pompowni W-21 pod tunelem W-57 na kolektorach A, B, C Ø 1 200 mm. Do pomiaru używać przepływomierzy.
- badanie jakości pobieranej wody powierzchniowej z rzeki Odry do celów technologicznych należy prowadzić w zakresie: temperatury, pH, CHZT, BZT5, $P_{og.}$, $N_{NH_4^+}$, SO_4^{2-} , $Fe_{og.}$, Cl⁻, F⁻, zawiesiny ogólnej, metali ciężkich, fenoli, węglowodorów ropopochodnych.

1.2 Ujęcie wody z rzeki Gunicy

- pomiar ilości wody pobieranej z rzeki Gunicy należy prowadzić przy pomocy przepływomierza zlokalizowanego na rurociągu dosyłowym w stacji dekarbonizacji wody, obiekt W- 118.
- badanie jakości pobieranej wody powierzchniowej z rzeki Gunicy do celów technologicznych należy prowadzić w zakresie: temperatury, pH, CHZT, BZT5, $P_{og.}$, $N_{NH_4^+}$, SO_4^{2-} , $Fe_{og.}$, Cl⁻, F⁻, zawiesiny ogólnej, węglowodorów ropopochodnych.

VII.2 Monitoring odprowadzanych ścieków

1. Usytuowanie i charakterystyka stanowisk poboru próbek do pomiaru ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych:

- dla ścieków przemysłowych oczyszczonych (mieszanina ścieków technologicznych, odcieków z hałdy fosfogipsu, odcieków ze składowiska siarczanu żelaza (II), ścieków bytowych, ścieków komunalnych z Polic oraz ścieków z firm zewnętrznych) - zastawka na wylocie Kanału Jasienickiego do Rostoki Odrzańskiej
- dla wód pochłodniczych i opadowych - wylot ze stacji pomiarowej KW-5 na kanale zrzutowym z „Bystrotoku”.

2. Usytuowanie stanowisk pomiaru ilości ścieków:

- na kanałach dopływowych ścieków surowych na terenie oczyszczalni – zwężki pomiarowe. Ilość ścieków komunalnych tłoczonych z Polic, stanowiących część ścieku

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

surowego, należy mierzyć przed wlotem na oczyszczalnię za pomocą przepływomierza należącego do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Policach z rejestracją ciągłą w sterowni oczyszczalni ścieków,

- na przewodach doprowadzających odcieki ze składowiska fosfogipsu - przepływomierze elektromagnetyczne.
- w stacji pomiarowej KW-5 - zwężka pomiarowa, dla wód pochłodniczych i opadowych.

3. Zakres i częstotliwość wymaganych pomiarów:

- Ścieki oczyszczane w mechaniczno-chemicznej oczyszczalni
 - odczyn, zawiesina ogólna, $CHZT_{cr}$, azot amonowy, fosfor ogólny, tytan, fluorki, żelazo ogólne, - co najmniej raz na dwa miesiące,
- Ścieki pochłodnicze i opadowe:
 - temperatura - 1 raz na dobę;
 - zawiesina ogólna, węglowodory ropopochodne – 2 razy w roku.

Należy prowadzić stały pomiar ilości odprowadzanych oczyszczonych ścieków w sposób pośredni jako suma strumieni ścieków napływających do oczyszczalni oraz bezpośredni stały pomiar podczyszczonych wód pochłodniczych, wód opadowych i roztopowych.

VII.3 Monitoring emisji do powietrza

Zobowiązuje się Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. do prowadzenia monitoringu emisji gazów i pyłów do powietrza w niżej określonym zakresie obejmującym:

1. Źródła technologiczne:

Lokalizacja	Numer emitora	Parametr mierzony	Jednostka miary
Instalacja do produkcji amoniaku	E4-1	NO ₂	mg/m ³ , kg/h
	E4-4	NO ₂	mg/m ³ , kg/h
Instalacja do produkcji kwasu fosforowego	E2-17	Pył	mg/m ³ , kg/h
	E2-18	Pył	mg/m ³ , kg/h
	E2-19	Pył	mg/m ³ , kg/h
	E2-20	Pył	mg/m ³ , kg/h
	E2-21	Pył	mg/m ³ , kg/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 produkcji mocznika	E6-3	NH ₃	mg/m ³ , kg/h
	E6-4	NH ₃	mg/m ³ , kg/h
	E6-5	NH ₃	mg/m ³ , kg/h
		Pył	mg/m ³ , kg/h
	E6-6	NH ₃	mg/m ³ , kg/h
	E6-7	NH ₃	mg/m ³ , kg/h
	E6-8	NH ₃	mg/m ³ , kg/h
	E6-9	NH ₃	mg/m ³ , kg/h
E6-10	NH ₃	mg/m ³ , kg/h	
Instalacja do produkcji nawozów	E5-1	NH ₃	mg/m ³ , kg/h
		Związki fluoru	mg/m ³ , kg/h
	E5-2	NH ₃	mg/m ³ , kg/h
		Związki fluoru	mg/m ³ , kg/h
	E5-5	NO ₂	mg/m ³ , kg/h
		NH ₃	mg/m ³ , kg/h
E5-6	NO ₂	mg/m ³ , kg/h	
	NH ₃	mg/m ³ , kg/h	
Instalacja do produkcji kwasu siarkowego	E1-2	SO ₂	mg/m ³ , kg/h
		Mgły H ₂ SO ₄	mg/m ³ , kg/h
		NO ₂	mg/m ³ , kg/h
	E1-3a	SO ₂	mg/m ³ , kg/h
		Mgły H ₂ SO ₄	mg/m ³ , kg/h
		NO ₂	mg/m ³ , kg/h
	E1-3b	SO ₂	mg/m ³ , kg/h
		Mgły H ₂ SO ₄	mg/m ³ , kg/h
		NO ₂	mg/m ³ , kg/h

Częstotliwość prowadzonych pomiarów: jeden raz w roku.

2. Instalacja do produkcji bieli tytanowej oraz źródła energetycznego spalania paliw

Monitoring emisji gazów i pyłów do powietrza dla emitorów instalacji do produkcji bieli tytanowej oraz źródeł energetycznego spalania paliw należy prowadzić zgodnie z zakresem i z częstotliwością przewidzianą w aktualnych przepisach prawa.

VII.3.1 Usytuowanie stanowisk do pomiaru wielkości emisji w zakresie gazów i pyłów wprowadzanych 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

lokalizacja	numer emitora	Usytuowanie stanowiska do pomiaru wielkości emisji
Instalacja do produkcji amoniaku	E4-1	11JD301 komin spaliny metanu po 11B301/B304 poziom 21m
	E4-4	12JD301 komin spaliny metanu po 12B301/B304 poziom 21m
Instalacja do produkcji bieli tytanowej	E3-7	odsiarczanie gazów pokałcynacyjnych, kolektor wyjściowy z instalacji odsiarczania
	E3-13	suszarnia rozpyłowa 77-1, kolektor za filtrem 79-1
	E3-14	suszarnia rozpyłowa 77-2, kolektor za filtrem 79-2
	E3-15	suszarnia rozpyłowa 77-3, kolektor za filtrem 79-3
Instalacja do produkcji kwasu fosforowego	E2-17	Obiekt 159, na środku dachu, poziom 33 m
	E2-18	Obiekt 159, na środku dachu, poziom 33 m
	E2-19	Obiekt 251, strona północna, poziom 22 m.
	E2-20	Obiekt 251, strona północna, poziom 22 m.
	E2-21	Obiekt 251, strona północna, poziom 22 m.
Instalacja do produkcji mocznika	E6-3	ob.537 wylot powietrza ze skrubera F127A (na wysokości 86 m)
	E6-4	ob.537 wylot powietrza ze skrubera F127B (na wysokości 86 m)
	E6-5	ob.537 wylot powietrza ze skrubera F119 (na wysokości 94 m)
	E6-6	ob.532 odpowietrzenie wirówki J103A (króciec pomiarowy na wysokości 22 m)
	E6-7	ob.532 odpowietrzenie wirówki J103B (króciec pomiarowy na wysokości 22 m)
	E6-8	ob.532 odpowietrzenie wirówki J103C (króciec pomiarowy na wysokości 22 m)
	E6-9	ob.532 odpowietrzenie wirówki J103D (króciec pomiarowy na wysokości 22 m)
	E6-10	ob.532 komin J107 (króciec pomiarowy na kominie na wysokości 21 m)
Instalacja do produkcji nawozów	E5-1	na emitorze od strony północno - wschodniej dachu obiektu 218
	E5-2	na emitorze od strony północno - zachodniej dachu obiektu 218
	E5-5	na emitorze od strony północno - wschodniej dachu obiektu 118

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@wzpz.pl

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

	E5-6	na emitorze od strony północno - zachodniej dachu obiektu 118
Instalacja do produkcji kwasu siarkowego	E1-2	pomost wewnątrz komina na wysokości 35 m
	E1-3a	pomost wewnątrz komina na wysokości 35 m
	E1-3b	pomost wewnątrz komina na wysokości 35 m
Elektrociepłownia EC I - emitor jednokanałowy	E7-1	Na kominie, na wysokości 40 m od podstawy komina, po obwodzie usytuowane są króćce pomiarowe.
Elektrociepłownia EC II - emitor dwukanałowy	E7-2 OP 230/1	Na podeście pomiarowym przy kanale spalin przed kominem na wysokości 5m od poziomu gruntu
	E7-2 OP 230/2	Na podeście pomiarowym przy kanale spalin przed kominem na wysokości 5m od poziomu gruntu

VII.4 Monitoring hałasu

Okresowe pomiary hałasu w środowisku należy prowadzić z częstotliwością i w terminach przewidzianych w aktualnych przepisach prawa.

VII.5 Monitoring składowisk odpadów

Zakres i częstotliwość monitoringu składowiska siarczanu żelaza (II) oraz składowiska fosfogipsu należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonymi instrukcjami prowadzenia tych składowisk w miejscach poboru prób oraz substancji do badań monitoringowych w nich określonych.

VII.6 Zakres monitoringu procesów technologicznych

Zakres monitoringu procesów technologicznych należy prowadzić w sposób określony w dokumentach Zintegrowanego Systemu Zarządzania, instrukcjach technologicznych procesowych i aparaturowych, instrukcjach stanowiskowych oraz dokumentacji aparatury kontrolno-pomiarowej.

VII.7 Monitoring efektywności wykorzystania zasobów

Monitoring efektywności wykorzystania zasobów należy prowadzić zgodnie z procedurami Zintegrowanego Systemu Zarządzania:

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

- procedurą PQ-O-P01 „Planowanie produkcji”, której celem jest zapewnienie, że proces wytwarzania wyrobów będzie przebiegał w ustalonych warunkach przy założonym planowanym jednostkowym wskaźniku zużycia surowców oraz przy uwzględnieniu bilansu surowców;
- procedurą PQ-O-M01 „Realizacja zakupów”, której celem jest zapewnienie, że potrzeby zaopatrzeniowe zostały określone, a dostawcy spełniają określone wymagania; komórki organizacyjne zakładów prowadzą zakupy surowców, materiałów pomocniczych, paliw, materiałów technicznych i inwestycyjnych, zgodnie z niniejszą procedurą;
- procedurą PQ-O-M04 „Przyjmowanie i magazynowanie dostaw”, której celem jest zapewnienie właściwego przyjmowania i magazynowania dostaw, tak aby spełniały swoje wymagania i były w pełni przydatne do właściwych zastosowań.

VII.8 Monitoring efektywności wykorzystania energii

Monitoring efektywności wykorzystania energii należy prowadzić zgodnie z przyjętymi procedurami:

- procedurą PQ-O-P03 „Monitorowanie i rozliczanie produkcji”, której celem jest zapewnienie właściwego monitorowania i sterowania procesami związanymi bezpośrednio z wytwarzaniem produktów także w zakresie zapewnienia paliw i mediów energetycznych dla komórek organizacyjnych uczestniczących w procesie produkcji;
- procedurą PQ-O-P04 „Dostawy mediów energetycznych”, której celem jest zapewnienie, że odbiorcy mediów energetycznych będą je otrzymywać w sposób ciągły w określonych ilościach i o uzgodnionych parametrach technicznych. Przedmiotem procedury jest tryb postępowania przy:
 - wytwarzaniu, dystrybucji i obrocie mediami energetycznymi,
 - eksploatacji majątku związanego z wytwarzaniem i dystrybucją mediów energetycznych,
 - obsłudze odbiorców mediów energetycznych,
 - tworzeniu dokumentów związanych ze sprawozdawczością, planowaniem oraz ekonomiką zakładowej energetyki,
- procedurą PQ-O-E06 „Bilansowanie energii”, której celem jest zapewnienie, że kluczowe charakterystyki, które określają wynik energetyczny są zidentyfikowane, wybrane właściwe dla

**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

mierzenia, monitorowania i analizowania wyniku energetycznego; przedmiotem procedury są tryby postępowania związane z bilansowaniem energii, wyznaczeniem energii bazowej, oraz wyznaczeniem i monitorowaniem wskaźników wyniku energetycznego (WWE);

- procedurą PQ-O-E07 „Przegląd energetyczny”, której celem jest stworzenie warunków do określenia wyniku energetycznego Spółki, opartych na danych i innych informacjach, umożliwiających zidentyfikowanie możliwości doskonalenia i poprawy wyniku energetycznego; przedmiotem procedury są tryby postępowania dotyczące ustalenia metodyki i zaplanowania działań związanych z przeglądem energetycznym;
- procedurą PQ-O-E08 „Sterowanie zużyciem energii”, której celem jest stworzenie warunków do zapewnienia optymalnego zużycia energii w realizowanych procesach; przedmiotem procedury są tryby postępowania dotyczące działań związanych lub mających wpływ na zużycie energii.

System Zarządzania Energią należy prowadzić zgodnie z dokumentami Zintegrowanego Systemu Zarządzania w zakresie zarządzania jakością zgodnego z normą EN ISO 9001:2008, zarządzania środowiskowego zgodnego z normą EN ISO 14001:2004 oraz zarządzania energią spełniającego wymagania ISO 50001:2011, określony w ramach procedur wewnętrznych oraz instrukcji technologicznych procesowych i aparaturowych.

VII.9 Monitoring parametrów technicznych

Monitoring procesów technologicznych polega na kontroli parametrów procesu technologicznego poprzez dwa podstawowe działania:

- kontrolowanie parametrów procesu,
- kontrolowanie analityczne procesu.

Kontrola parametrów procesu polega na śledzeniu przebiegu procesu i rejestracji wskazań urządzeń kontrolnych na sterowni przez obsługę zmianową instalacji.

W celu zapewnienia właściwej pracy instalacji wykonuje się szereg analiz laboratoryjnych różnych strumieni technologicznych w regularnych odstępach czasu. Pobieranie próbek do badań w toku produkcji, wykonywanie badań i tworzenie zapisów z analiz określone jest w procedurze PQ-O-B01 „Organizacja pracy laboratoryjnej”.

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

VII.10 Monitoring jakości powietrza

Monitoring jakości powietrza należy prowadzić w wyznaczonych punktach zlokalizowanych w Tatyni i Policach przy ul. Piotra i Pawła oraz przy zajezdni autobusowej, w zakresie: SO₂, NH₃ i związków fluoru, w układzie ciągłym jako stężenia 24-godzinne.

VIII. Zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu

Wyniki badań monitoringowych, do których prowadzący instalacje został zobowiązany niniejszą decyzją (za dany rok kalendarzowy), należy przekazywać Marszałkowi Województwa Zachodniopomorskiego oraz Zachodniopomorskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w formie pisemnej oraz w terminie do dnia 15 marca. roku następnego lub 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.

IX. Możliwe warianty funkcjonowania instalacji

IX.1 Wariantowe możliwości wykorzystywania instalacji i urządzeń podstawowych

Instalacje produkcyjne, dla których istnieją wariantowe możliwości ich wykorzystywania przy zastosowaniu w produkcji różnych rodzajów surowców oraz wytwarzania różnych rodzajów produktów są przedstawione w poniższych tabelach.

Instalacje produkcyjne, w których istnieją możliwości stosowania różnych surowców

Instalacje produkcyjne	Możliwe do stosowania surowce	Oddziaływanie zmiany na pracę instalacji i emisję do środowiska
instalacja do produkcji bieli tytanowej	ilmenit, szlaka lub ich mieszanki	w przypadku przerobu szlaki, w procesie oczyszczania ługu, zostają ominięte: węzeł krystalizacji siarczanu żelaza (II) i węzeł filtrów płaskich; zastosowanie szlaki oraz mieszanek jako surowca obniża ilość wytwarzanego odpadu stałego - siarczanu żelaza

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

		(II); zastosowanie ilmenitu lub mieszanek ilmenit-szlaka jako surowca ogranicza emisję SO ₂ z węzła rozkładu
instalacja do produkcji kwasu fosforowego	fosforyty lub apatyty	stosowanie mieszanek fosforytów pochodzących z różnych krajów zmniejsza uciążliwość zapachową instalacji związaną z emisją substancji odorotwórczych
	kwas siarkowy pohydrolityczny	stosowanie kwasu pohydrolitycznego do roztrawiania surowców fosforytowych jest sposobem na zagospodarowanie odpadu powstającego na instalacji bieli tytanowej
	kwas siarkowy odpadowy z hutnictwa metali nieżelaznych	zagospodarowanie odpadów nie pogarsza warunków prowadzenia procesu produkcji kwasu fosforowego; zastosowanie tego kwasu siarkowego ogranicza emisję z produkcji własnej kwasu siarkowego
instalacja do produkcji nawozów	kwas siarkowy odpadowy z hutnictwa metali nieżelaznych	zagospodarowanie odpadów, nie pogarsza warunków prowadzenia procesu produkcji nawozów; zastosowanie tego kwasu siarkowego ogranicza emisję z produkcji własnej kwasu siarkowego
	wykorzystanie pulpy MSP/TSP	eliminacja procesów filtracji i zateżenia kwasu fosforowego w wytwórni PF2; zmniejszenie ilości fosfogipsu odprowadzanego na hałdę

Instalacje produkcyjne, w których wytwarzane są różne rodzaje produktów

Instalacje produkcyjne	Możliwe produkty	Oddziaływanie zmiany na pracę instalacji i emisję do środowiska
instalacja do produkcji bieli tytanowej	biel tytanowa w różnych gatunkach	odmiany rutyłowe bieli tytanowej wymagają produkcji zarodków rutyłowych (które są dodawane na węzle bielenia), co generuje dodatkowe ilości ścieków; gatunki: pigment anatazowy „Tytanpol A-11”, oraz klinkier rutyłowy „RD-5” nie są obrabiane powierzchniowo; pozostałe gatunki pigmentów są poddawane mieleniu na mokro, obróbce powierzchniowej oraz ponownie filtracji i przemywaniu, co powoduje powstawanie dodatkowych ilości ścieków kwaśnych zawierających związki: Ti, Na, Al, Si i Zr
instalacja do produkcji kwasu fosforowego	kwas fosforowy ekstrakcyjny techniczny i odfluorowany, pulpa MSP i TSP	proces produkcyjny pulpy MSP i TSP (półprodukt do produkcji nawozów) na Wytwórni WF 2 jest ograniczony do węzłów mielenia i ekstrakcji – kwas fosforowy nie jest produkowany (brak emisji z procesów filtracji i zateżania)
instalacja do	nawozy w	generalnie produkcja nawozów o wyższej zawartości

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

produkcji nawozów sztucznych, na bazie fosforu, azotu i potasu	różnych składach	azotu powoduje zwiększone emisje amoniaku w gazach odlotowych natomiast produkcja nawozów o wyższym udziale fosforu powoduje zwiększone emisje fluoru i jego związków w gazach odlotowych; wielkość emisji amoniaku zależy od typu produkowanego nawozu – wyższa przy produkcji DAP, niższa – NPK; emisja związków fluoru zależy od stężenia kwasu fosforowego podawanego do produkcji nawozów – im wyższe stężenie kwasu tym niższa emisja (odfluorowanie zachodzi przede wszystkim na etapie zateżania kwasu fosforowego); produkcja nawozu PK na Wytwórni PN2 generuje dodatkową emisję chlorowodoru
----------------------------------------------------------------	------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

IX.2 Maksymalny dopuszczalny czas utrzymywania się uzasadnionych warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych oraz warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii w takich przypadkach

1. Parametry pracy w warunkach odbiegających od normalnych

Praca instalacji w warunkach odbiegających do normalnych jest określona przez parametry jej eksploatacji w czasie:

- rozruchu instalacji,
- zatrzymania instalacji,
- postoiu technologicznego,
- postoiu energetycznego i konserwacji urządzeń energetycznych,
- postoiu remontowego,
- postoiu awaryjnego,
- postoiu modernizacyjnego.

Wszelkie zmiany w pracy instalacji należy realizować zgodnie z instrukcjami technologicznymi w częściach dotyczących zatrzymywania i rozruchu instalacji, zatrzymania awaryjnego, prowadzenia remontów. W tym celu należy wykorzystywać również dokumenty systemu jakości - procedury „Nowe uruchomienia”, „Planowanie i realizacja remontów”, „Obsługa techniczna”, „Monitorowanie i

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

rozliczanie produkcji”, Instrukcja „Planowanie i realizacja inwestycji w Z.Ch. „Police” oraz procedury określone w zakładowym planie ratowniczym (sposoby postępowania na wypadek pożaru albo innego zagrożenia).

Wszystkie instalacje produkcyjne powinny być remontowane zgodnie z harmonogramem remontów w ściśle określonym cyklu remontowym. Wykonywać wtedy remonty większości urządzeń, szczególnie tych, których nie można wyłączyć z normalnego ruchu instalacji bez utraty zdolności produkcyjnych. Remonty bieżące wykonywać są w miarę potrzeb.

Prace konserwacyjne i remonty na obiektach zakładowych, ich częstotliwość, zakres i zabezpieczenie realizować zgodnie z następującymi dokumentami:

- Instrukcjami technologicznymi,
- Instrukcjami zakładowymi/procedurami zakładowymi,
- Instrukcjami Zakładowego Dozoru Technicznego,
- Harmonogramami remontów,
- Protokołami przekazania instalacji do remontu,
- Instrukcją Przygotowania i Realizacji Prac Szczególnie Niebezpiecznych.

Charakterystyka pracy i związana z nią emisja dla poszczególnych instalacji objętych wnioskiem w warunkach odbiegających od normalnych (z uwzględnieniem rozruchu, zatrzymania oraz stanów awaryjnych) przedstawia poniższa tabela.

Instalacja	Praca instalacji w warunkach odbiegających od normalnych powodująca emisję			
	Rodzaj warunków pracy instalacji	Emisja do powietrza	Emisja do wód i gruntu	Emisja hałasu
EC I	rozruch i zatrzymanie	zwiększona emisja pyłów i gazów spalinowych podczas rozruchu kotłów OR-32	-	podczas rozruchu kotłów OR 32
	awaria	pyły - awarie urządzeń odpylających	-	podczas okresowego wyrzutu pary
EC II	rozruch i zatrzymanie	pyły i gazy spalinowe podczas rozruchu kotłów OP-230	-	podczas rozruchu kotłów OP 230

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

	awaria	pyły - awarie urządzeń odpylających		podczas okresowego wyrzutu pary
instalacja do produkcji kwasu siarkowego	rozruch i zatrzymanie	pyły i gazy spalinowe podczas rozruchu i zatrzymania prowadzonego za pomocą pieców siarkowych i rozruchowych		
	awaria	pary i mgły kwasu siarkowego podczas jego awaryjnego wycieku	awaryjne wycieki kwasu siarkowego (przesyłane kanalizacją do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków); awaryjne zakwaszenie wód chłodniczych (przesyłane kanalizacją do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków)	awaryjny wyrzut pary
instalacja do produkcji bieli tytanowej	rozruch i zatrzymanie			
	awaria	zwiększona emisja par i mgieł kwasu siarkowego oraz gazów podczas awaryjnego wyłączenia instalacji Monsanto – w zamian zraszanie kominów wodą; pary i mgły kwasu siarkowego podczas jego awaryjnego wycieku	awaryjne wycieki, rozlewiska kwasów i wód zakwaszonych (przesyłane kanalizacją do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków); awaryjne zakwaszenia wód chłodniczych (przesyłane kanalizacją do Zakładowej Oczyszczalni	

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

			Ścieków); awaryjny zrzut kwasu pohydrolityczne go na Zakładowej Oczyszczalnię Ścieków	
instalacja do produkcji i magazynowa nia amoniaku	rozruch i zatrzymanie	mieszaniny gazów i pary wodnej podczas rozruchu i zatrzymania	-	podczas rozruchu i zatrzymania wyrzuty mieszaniny gazów i pary
	awaria	pary amoniaku podczas jego awaryjnego wycieku; wyrzuty gazów z zaworów bezpieczeństwa	awaryjne wycieki ścieków o charakterze zasadowym (przesyłane kanalizacją do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków)	podczas wyrzutu gazów z zaworów bezpieczeństwa; podczas awaryjnego wyrzutu pary
instalacja do produkcji mocznika	rozruch i zatrzymanie			płukanie parą podczas zatrzymania
	awaria	pary amoniaku podczas jego awaryjnego wycieku	awaryjne wycieki ścieków o charakterze zasadowym kierowane po zakwaszeniu poprzez basen ścieków (C1) na instalację kwasu fosforowego	
instalacja do produkcji kwasu fosforowego	rozruch i zatrzymanie			
	awaria	pary i mgły kwasu siarkowego podczas jego awaryjnego wycieku	awaryjne wycieki kwasów i zakwaszonych ścieków (przesyłane kanalizacją do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków)	
instalacja do	rozruch i			

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

produkcji nawozów	zatrzymanie			
	awaria	pary amoniaku podczas jego awaryjnego wycieku; pary i mgły kwasu siarkowego podczas jego awaryjnego wycieku	awaryjne wycieki substancji są zawracane do produkcji nawozów	-
Zakładowa Oczyszczalnia Ścieków	rozruch i zatrzymanie			-

2. Opis wybranych stanów eksploatacji instalacji i urządzeń w warunkach odbiegających od normalnych

2.1 Elektrociepłownia EC II

Rozruch kotłów OP-230 w Elektrociepłowni EC II prowadzi się w początkowej fazie rozruchu gazem LPG, następnie przy użyciu palników zasilanych olejem opałowym ciężkim. Po około 2 godzinach podawany jest pył węglowy – podstawowe paliwo kotłów. Rozruch kotłów wiąże się ze zwiększeniem emisji hałasu.

2.2 Elektrociepłownia EC I

Rozruch kotłów OR 32 w Elektrociepłowni EC I wiąże się ze zwiększeniem emisji hałasu.

2.3 Instalacje produkcyjne

2.3.1. Instalacja do produkcji kwasu siarkowego

W instalacji do produkcji kwasu siarkowego podczas rozruchu i zatrzymania pracują dodatkowe urządzenia powodujące zwiększoną emisję substancji do powietrza.

Podczas uruchamiania linii produkcji kwasu siarkowego wykorzystuje się:

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

- piece rozruchowe - 3 szt., po jednym wspólnym dla dwu linii o wydajności 200 tys. Mg H₂SO₄/rok i maksymalnym zużyciu oleju opałowego lekkiego 850 kg/h oraz jeden dla linii o wydajności 500 tys. Mg H₂SO₄/rok i maksymalnym zużyciu oleju opałowego lekkiego 850 kg/h;
- piece siarkowe - każda z linii wyposażona jest w jeden piec opalany olejem opałowym lekkim; maksymalne zużycie oleju wynosi 330 kg/h.

W czasie rozruchu instalacji pracują piece siarkowe i rozruchowe, a w czasie zatrzymania tylko piece rozruchowe.

2.3.2. Instalacja do produkcji amoniaku

Instalacja do produkcji amoniaku powoduje zwiększoną emisję hałasu podczas wyrzutu gazów z zaworów bezpieczeństwa znajdujących się na wieżach absorberów oraz podczas awaryjnego wyrzutu pary z instalacji wysokociśnieniowej.

2.4 Zakładowa Oczyszczalnia Ścieków

Całkowite zatrzymanie funkcjonowania oczyszczalni ścieków nie jest możliwe, gdyż:

- jej skuteczna eksploatacja stanowi warunek konieczny funkcjonowania Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.
- istnieje konieczność oczyszczania dopływających odcieków ze składowisk: fosfogipsu i siarczanu żelaza (II) oraz ścieków komunalnych z miasta i gminy Police, niezależnie od funkcjonowania Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

Etapowość rozbudowy oczyszczalni spowodowała, że działające obecnie trzy ciągi technologiczne: część tzw. „stara”, „nowa” i „bielowska”, mogą oczyszczać ścieki niezależnie od siebie, co w połączeniu z dwoma zbiornikami retencyjno-uśredniającymi tworzy układ bardzo elastyczny, skuteczny, praktycznie niepodatny na awarie w skali grożącej unieruchomieniem całej oczyszczalni, a co za tym idzie, zatrzymaniem produkcji w poszczególnych instalacjach.

Awarie poszczególnych instalacji, urządzeń lub nawet obiektów kubaturowych nie są w stanie zakłócić procesu technologicznego oczyszczania ścieków w stopniu, który poważnie zagrażałby odpływem do Rostki Odrzańskiej niedostatecznie oczyszczonych ścieków.

**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

Funkcję buforową pełnią zbiorniki retencyjno-uśredniające o pojemności całkowitej ok. 1 550 tys. m³. W warunkach normalnych stanowią końcowy, naturalny stopień doczyszczania ścieków, jednocześnie służąc do uśredniania ich odpływu i składu.

Natomiast w sytuacji awaryjnego, nagłego odpływu zakwaszonych ścieków z oczyszczalni, zbiorniki retencyjno-uśredniające są w stanie przyjąć i pomieścić co najmniej kilkudobową porcję ścieków napływających z zakładu, bez spowodowania tzw. katastrofy ekologicznej w odbiorniku. Okres awaryjnego przetrzymania tych ścieków może zostać wykorzystany na naprawę lub wymianę uszkodzonego urządzenia i przywrócenie normalnego przebiegu procesu oczyszczania.

Zabezpieczenie w energię elektryczną o dużym stopniu pewności (zasilanie zdublowane), praktycznie eliminuje możliwość występowania awarii, wynikających z braku zasilania (przede wszystkim w pompowniach).

Niezależnie od precyzyjnego systemu ciągłego monitoringu przebiegu procesów technologicznych, opracowany jest system przeciwdziałania (zapobiegania) różnego typu zdarzeniom oraz system likwidacji awaryjnych wycieków, przelewów i niekontrolowanych odpływów ścieków lub substancji chemicznych.

Możliwość elastycznego sterowania procesem technologicznym w trzech ciągach (i pomiędzy nimi), z których każdy może funkcjonować autonomicznie, jest wystarczająco skutecznym sposobem postępowania w przypadku większości mogących się wydarzyć awarii.

Sposób postępowania na wypadek awarii lub uszkodzeń urządzeń pomiarowych oczyszczalni ścieków reguluje Instrukcja technologiczna procesowa oczyszczalni ścieków IT-P-TOS-O-01/05. Miejscem, w którym na bieżąco można śledzić i kontrolować parametry jakościowe i ilościowe ścieków jest sterownia (O-112) wyposażona w rejestratory przepływu ścieków i wskazań pH-metrów oraz w sygnalizację świetlną i dźwiękową umożliwiającą śledzenie pracy poszczególnych urządzeń i węzłów, a także informującą o nieprawidłowościach w ich działaniu. Aparatury obsługujące sterownię ma możliwość bieżącego monitorowania przebiegu procesu oczyszczania ścieków. Bieżący nadzór ruchu instalacji oczyszczalni ścieków prowadzi Kierujący Zmianą w oparciu o wskazania rejestratorów, pomiarów automatycznych i badań analitycznych, a wszelkie odstępstwa są sprawdzane na bieżąco i korygowane do wartości zadanych (kryteria operacyjne). Zgłaszanie i usuwanie niesprawności

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

poszczególnych urządzeń realizuje się zgodnie z procedurami ogólnozakładowymi określonymi w Procedurze nr PQ-O-B03 „Nadzór nad wyposażeniem kontrolno-pomiarowym.

2.5 System kanalizacyjny wód pochłodniczych, opadowych i roztopowych

W przypadku odprowadzania wód pochłodniczych, opadowych i roztopowych zakres potencjalnych zagrożeń wynikających z wystąpienia awarii jest bez porównania mniejszy niż w przypadku wystąpienia awarii układu dla ścieków napływających na oczyszczalnię.

Do najgroźniejszych zdarzeń zalicza się awaryjne zakwaszenie wód pochłodniczych lub zanieczyszczenie spływających wód opadowych i roztopowych substancjami ropopochodnymi.

W celu niedopuszczenia do odprowadzenia zanieczyszczonych wód do odbiornika, a zarazem jak najszybszego wyeliminowania awarii jest zastosowanych kilka stopni kontroli jakości wód pochłodniczych. Już na poszczególnych instalacjach w obiegach wody chłodniczej mierzony odczyn wody umożliwia zatrzymanie procesu i odprowadzenie zanieczyszczonej wody na oczyszczalnię ścieków. Zasadniczy pomiar kontroli jakości jak i ilości odpływających wód pochłodniczych z „Bystrotoku” dokonywany jest w obiekcie KW-5.

Pomiar jakości prowadzony jest w sposób ciągły za pomocą pH-metru, a wskazania rejestrowane są w Dyspozytorni Głównej Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. Dodatkowo ze zbiornika, do którego spływają wody chłodnicze, opadowe i roztopowe przierzucane następnie do „Bystrotoku” przez pompownię W-129, prowadzony jest, przed każdym uruchomieniem pomp, pobór prób do analiz. Ostatnim urządzeniem technicznym systemu odprowadzania wód pochłodniczych, służącym między innymi do końcowego oczyszczania mechanicznego wód opadowych i roztopowych, jest zbiornik KW-1, tzw. „Rybie Oczko”.

Sposób postępowania podczas awaryjnego zanieczyszczenia sprowadza się do podjęcia następujących działań:

- w przypadku stwierdzenia w wodach pochłodniczych podwyższonej kwasowości - podjęcie decyzji zakazującej włączenie pomp w pompowni W-129 i przeprowadzenie próby neutralizacji lub poprzez obiekt W-128 przetłoczenie ścieków na oczyszczalnię ścieków,
- w wypadku przedostania się ścieków zakwaszonych do „Bystrotoku” i do końcowego zbiornika tzw. „Rybiego Oczka” (KW-1), w celu ich neutralizacji - uruchomienie instalacji do podawania mleczka wapiennego,

**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 przedostania się do „Bystrotoku” ścieków zawierających substancje ropopochodne, należy substancje te związać za pomocą sorbentów dozowanych do „Rybiego Oczka”, z którego wyloty do basenu wód portu barkowego są zabezpieczone za pomocą pływających zapór, a następnie zebrać je z powierzchni zbiornika.

2.6 Składowiska siarczanu żelaza (II) i fosfogipsu

Systemy odbierające odcieki z obu składowisk pracują w układzie automatycznym, a ich funkcjonowanie jest w zasadzie nie zagrożone zdarzeniami awaryjnymi.

W przypadku składowiska fosfogipsu pojemność buforowa układu odwadniającego pozwala na zatrzymanie pracy pomp na okres 72 godz.

Jedynym zagrożeniem dla środowiska związanym z eksploatacją składowiska siarczanu żelaza (II) byłaby długotrwała awaria obu pomp zainstalowanych w pompowni P1 lub długotrwały zanik napięcia; powiększonym w przypadku równoczesnego intensywnego opadu atmosferycznego (z uwagi na ograniczoną pojemność buforową).

Po napełnieniu się stref buforowych w poszczególnych stawostadionach, mogłoby dojść do przelania się odcieków poza obwałowanie i skażenia środowiska wodno-gruntowego wokół nich, a następnie poprzez rów drenażowy (po jego całkowitym napełnieniu) przedostanie się, ponad przegrodą wodoszczelną pompowni P2, rowem melioracyjnym do kanału ujęciowego wód chłodniczych i technologicznych.

X. Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. zobowiązana jest:

- 1) w zakresie sposobów osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości, do spełniania wymagań, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:
 - a) zapewnienie efektywnej gospodarki materiałowo-surowcowej;
 - b) zapewnienie efektywnej gospodarki energetycznej;
 - c) prowadzenie okresowych przeglądów konserwacyjnych i remontów poszczególnych maszyn i urządzeń;
 - d) utrzymywanie czystości na terenie instalacji;
 - e) prowadzenie rejestru zdarzeń mogących stworzyć zagrożenie środowiskowe;
 - f) stosowanie substancji o niskim potencjale zagrożeń;

**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

- g) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
- h) dokonywanie okresowych przeglądów technicznych najbardziej uciążliwych pod względem akustycznym urządzeń emitujących hałas, aby wyeliminować ewentualne zwiększenie poziomu emisji hałasu, które może wynikać z technicznych usterek urządzeń;
- i) prowadzenie okresowego monitoringu oraz eksploatacji instalacji w zakresie objętym przepisami prawa oraz niniejszym pozwoleniem;
- j) prowadzenie bezpiecznego procesu produkcji poprzez przestrzeganie następujących zasad postępowania:
 - wykonywanie terminowych przeglądów i remontów instalacji i urządzeń,
 - wykonywanie wszystkich operacji w miejscach do tego przeznaczonych i zgodnie z obowiązującą instrukcją,
 - zapewnienie przejezdności dróg transportowych i pełnej przelotowości dróg ewakuacyjnych,
- k) postęp naukowo-techniczny.

2) w zakresie gospodarowania odpadami do:

- a) magazynowania wytworzonych odpadów jedynie w sposób niestwarzający zagrożenia zarówno dla środowiska, jak i zdrowia oraz życia ludzi;
- b) magazynowania wytworzonych odpadów jedynie w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed ich negatywnym wpływem, a także w sposób chroniący przed ich emisją do powietrza;
- c) magazynowania wytworzonych odpadów jedynie na odpowiednio zabezpieczonym terenie;
- d) zabezpieczenia wytworzonych odpadów przez dostępem do nich osób postronnych;
- e) magazynowania wytworzonych odpadów jedynie do momentu zebrania odpowiedniej ich ilości celem dalszego ich przekazania do odbioru uprawnionym podmiotom;
- f) przekazywania wytworzonych odpadów wyłącznie uprawnionym do tego podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno-prawny w zakresie gospodarki odpadami.

**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 zakresie gospodarki wodno-ściekowej, do:

- a) racjonalnego i oszczędnego zużycia pobieranej wody;
- b) prowadzenia pomiarów i ewidencji ilości i jakości pobieranej wody;
- c) prowadzenia pomiarów i ewidencji ilości i jakości odprowadzanych ścieków;
- d) utrzymywania obiektów i urządzeń gospodarki wodno-ściekowej w stanie technicznym zapewniającym ich prawidłowe funkcjonowanie;
- e) wykorzystywania zbiornika retencyjno-wyrównawczego, zlokalizowanego przy Gunicy, wyłącznie dla potrzeb poboru wód powierzchniowych;
- f) prowadzenia eksploatacji oczyszczalni ścieków zgodnie z instrukcją eksploatacji;
- g) prowadzenie dziennika eksploatacji oczyszczalni;

4) w przypadku planowanych zmian w instalacji Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. zobowiązana jest do postępowania zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 214 i 215 ustawy – Prawo ochrony środowiska.

XI. Sposoby postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji

1. Składowiska odpadów:

Przed zakończeniem eksploatacji każdej z kwater składowania należy opracować projekt jej zamknięcia – wraz z opisem rekultywacji i harmonogramem prac, które prowadzone będą w związku z procesem zamykania składowiska w drodze wyłączenia go z eksploatacji. W tym celu należy wystąpić do właściwego organu ochrony środowiska z wnioskiem o wyrażenie zgody na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części czyli w momencie zapełniania się pojemności składowiska.

Prace rekultywacyjne w procesie zamykania składowiska odpadów lub jego części należy wykonywać w sposób zabezpieczający składowisko odpadów przed jego szkodliwym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze, oraz umożliwiającą obserwację wpływu składowiska odpadów na środowisko.

Po zakończeniu eksploatacji składowiska skarpy oraz powierzchnie korony składowiska należy uporządkować i zabezpieczyć przed erozją wodną i wietrzną przez wykonanie odpowiedniej okrywy

**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

rekultywacyjnej. Minimalna miąższość okrywy rekultywacyjnej powinna umożliwić powstanie i utrzymanie trwałej porywy roślinnej.

Po zakończeniu eksploatacji, należy prowadzić badania monitoringowe w zakresie zgodnie z obowiązującymi na dzień zamknięcia składowiska odpadów uregulowaniami prawnymi.

2. Inne eksploatowane instalacje:

W przypadku zakończenia eksploatacji instalacji objętych niniejszym pozwoleniem obiekty wchodzące w skład tych instalacji należy zaadoptować na inne cele np. na cele magazynowe. Natomiast jeśli zakończenie działalności związane będzie z fizyczną likwidacją obiektów budowlanych, konieczne jest uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę, wydanego na podstawie projektu rozbiórki obiektów 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 ich 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 oraz sieci dostawcze należy opróżnić, a wszelkie osady i odpadowe substancje chemiczne 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 się ujawnić po likwidacji obiektu ponosi operator instalacji.

Prowadzący przedmiotowe instalacje ponosi także odpowiedzialność za stan terenu po likwidacji obiektów, co jest równoznaczne z obowiązkiem rekultywacji przez wykonanie niwelacji, ewentualnej

**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

wymiany wierzchniej warstwy gruntu, zabezpieczenia przed migracją występujących w glebie zanieczyszczeń.

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

- minimalizację ilości ziemi wydobywanej z wykopów, ograniczanie jej przemieszczania oraz zabezpieczanie przed zanieczyszczeniem;
- zabezpieczanie gruntów przed skażeniem na skutek wycieku, niewłaściwego składowania materiałów niebezpiecznych i depozycji z powietrza;
- dokonanie oceny stanu zanieczyszczenia środowiska w celu opracowania programu rekultywacji.

W przypadku podjęcia przez Wnioskodawcę decyzji o zakończeniu działania instalacji, przewidywane jest następujące postępowanie mające na celu jej wyłączenie z użytkowania:

- poszukiwanie firmy lub osoby zainteresowanej pozyskaniem eksploatowanych na terenie Zakładu urządzeń;
- magazynowane surowce zwrócić do dystrybutorów lub innych firm zainteresowanych przejęciem surowców;
- magazynowane odpady przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia uprawnionym firmom;
- wykonać harmonogram likwidacji obiektów i projekt rozbiórek dla obiektów, zgodnie z prawem budowlanym;
- uzyskać stosowne decyzje dotyczące likwidacji obiektów;
- wykonać badania stanu skażenia użytkowanego terenu;
- przed demontażem opróżnić wszelkie urządzenia oraz sieci dostawcze;
- monitorować i dokumentować przebieg procesu likwidacji;
- zrehabilitować przez wykonanie niwelacji, ewentualnej wymiany wierzchniej warstwy gruntu, zabezpieczając przed migracją występujących w glebie zanieczyszczeń.

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

XII. Termin ważności pozwolenia ustala się na **10 lat od daty jego wydania**

XIII. Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. **odpowiedzialna jest za wszelkie szkody** wynikłe z nieprawidłowego wykonania orzeczeń niniejszej decyzji, jak i niestosowania 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 Zakłady Chemiczne „Police” S.A., ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police został złożony do Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego, w dniu 26 sierpnia 2013 r., przez Pana Krzysztofa Kleina reprezentującego Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. z siedzibą przy ul. Kuźnickiej 1, 72-010 Police.

Do wniosku załączono dowód uiszczenia opłaty rejestracyjnej, wymaganej art. 210 ustawy Prawo ochrony środowiska, obliczonej na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2002 r. w sprawie wysokości opłat rejestracyjnych (Dz. U. nr 190, poz. 1591).

Przedmiotem wniosku są instalacje zlokalizowane na terenie Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. wymienione w punkcie 1, punkcie 4 podpunkt 2) i 3) punkcie 5 podpunkt 1), 3) i 4) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2002 r. nr 122 poz.1055), w związku z czym wymagane jest uzyskanie dla tych instalacji pozwolenia zintegrowanego w trybie przepisów powołanej na wstępie ustawy Prawo ochrony środowiska. Dodatkowo niniejszym pozwoleniem na wniosek prowadzącego instalację zgodnie z art. 203 ust 3 objęto instalacje niewymagające pozwolenia zintegrowanego położone na terenie zakładu Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. tj.: Instalację przygotowania wody, Port morski, port barkowy i Mijanka, Pakownie, Instalacje do magazynowania paliw.

Przedmiotowe instalacje wymienione są m.in. w § 2 ust. 1 pkt 1 lit. b) i c), pkt 3, pkt 41 i 47) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zmianami) dlatego zgodnie z art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r.

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

poz. 1232 ze zmianami) organem właściwym w sprawach ochrony środowiska dla tych instalacji jest Marszałek Województwa.

Należy podkreślić, iż wszystkie instalacje, które zostały objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym są instalacjami istniejącymi, dla których warunki wprowadzania substancji i energii do środowiska uregulowane były dotychczas pozwoleniem zintegrowanym udzielonym przez Wojewodę Zachodniopomorskiego dnia 27 lutego 2004 r., znak SR-Ś-6/6619/1/04 z późniejszymi zmianami. Z uwagi na upływający termin obowiązywania w/w pozwolenia oraz w celu zapewnienia ciągłości działania Zakładu prowadzący instalacje podjął decyzję o opracowaniu wniosku i ubieganie się o uzyskanie nowego pozwolenia zintegrowanego. W tym przypadku zastosowanie będzie miał art. 194 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 1232 ze zmianami) mówiący o tym, iż decyzji stwierdzającej wygaśnięcie pozwolenia nie wydaje się, jeżeli prowadzący instalację uzyska nowe pozwolenie.

Wszczynając postępowanie, Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego zawiadomił strony postępowania o wszczęciu postępowania w sprawie wniosku Pana Krzysztofa Kleina reprezentującego Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. z siedzibą przy ul. Kuźnickiej 1, 72-010 Police, o wydanie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji zlokalizowanych na terenie zakładu Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. 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 17 grudnia 2013 r. do dnia 7 stycznia 2014 r. Informację z dnia 26 listopada 2013 r. znak: WOŚ.II.7222.13.5.2013.MG umieszczono w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Police, na tablicy ogłoszeń Starostwa Powiatowego w Policach oraz w miejscu planowanego przedsięwzięcia tj. na tablicy ogłoszeń Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach.

W wyznaczonym terminie 21 dni tj. od dnia 17 grudnia 2013 r. do dnia 7 stycznia 2014 r., nie wniesiono żadnych uwag i wniosków do sprawy.

W toku postępowania wnioskodawca przy pismach z dnia 18 listopada 2013 r. oraz 2 stycznia 2014 r. złożył aneks do przedłożonego wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego.

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

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

Zgodnie z kpa wszystkim stronom, biorącym udział w przedmiotowym postępowaniu, udostępniono przygotowany projekt decyzji udzielającej prowadzącemu instalację pozwolenia zintegrowanego.

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 wymagania w zakresie Najlepszej Dostępnej Techniki (BAT) w oparciu o dokumenty referencyjne Komisji Europejskiej opracowane przez Europejskie Biuro ds. Zintegrowanego Zapobiegania Zanieczyszczeniom (European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau), do których należały:

1. IPPC Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers (August 2007) (*Wielkotonażowa produkcja chemii nieorganicznej*);
2. IPPC Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Solids and Others industry (August 2007) (*Wielkotonażowa produkcja chemii nieorganicznej*);
3. IPPC Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (July 2006) (*Duże źródła spalania paliw*);
4. Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). December 2001 (*Przemysłowe systemy chłodzenia*);
5. Reference Document on General Principles of Monitoring. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). July 2003 (*Ogólne zasady dotyczące monitoringu*);

**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. Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in Chemical Sector (*Oczyszczanie gazów i ścieków w branży chemicznej*).

W decyzji ustalono 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 (Dz. U. Nr 120, poz. 826 ze zmianami).

Wykonane obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu zostały przeprowadzone zgodnie z wytycznymi zawartymi 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) i przedstawione we wniosku. Wnioskowane dla poszczególnych źródeł emisji zanieczyszczeń gazowo-pyłowych eksploatowanych na terenie Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A., dopuszczalne wielkości emisyjne nie powodują i nie będą powodować 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) w obszarze oddziaływania instalacji objętych niniejszą decyzją, a także na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej oraz na granicy państwa.

Mając na uwadze art. 224 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 1232 ze zmianami) odstąpiono od określenia innych warunków emisji dla pozostałych rodzajów gazów lub pyłów niż objęte standardami emisyjnymi.

W wyniku działalności Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. powstają dwa strumienie ścieków odprowadzanych do środowiska tj. ścieki przemysłowe, będące mieszaniną ścieków powstających w procesach produkcyjnych, wód odciekowych ze składowisk, ścieków bytowych oraz ścieków pochodzących z firm zewnętrznych, które po przejściu przez zakładową oczyszczalnię ścieków odprowadzanych są do Kanału Jasienickiego oraz wody opadowe i roztopowe i wody pochłonicze, które kanałem otwartym odprowadzane są do basenu Kanału Barkowego. W niniejszej decyzji określono szczegółowe warunki odprowadzania ww. ścieków.

Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. zasilana jest w wodę pobieraną do celów przemysłowych z zachodniej odnogi rzeki Odry - Wąskiego Nurtu za pomocą ujęcia brzegowego oraz

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 celów technologicznych z rzeki Gunicy za pomocą ujęcia brzegowego, zlokalizowanego na prawym brzegu rzeki, przy współpracy tego ujęcia ze zbiornikiem retencyjno-wyrównawczym. W związku z powyższym w niniejszej decyzji określono szczegółowe warunki korzystania z tych wód.

Zgodnie z art. 184 ust. 2b w związku z art. 202 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 1232 ze zmianami) określono m.in. rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku w instalacjach eksploatowanych przez Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach wraz z opisem sposobu dalszego gospodarowania tymi odpadami oraz miejscami i sposobami ich magazynowania. Ponadto mając na uwadze zapisy art. 42 ust. 2 w związku z art. 45 ust. 9 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. – o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21 ze zmianami) określono rodzaje i ilości odpadów, które mogą przetwarzane w instalacjach eksploatowanych przez Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach.

Podczas funkcjonowania instalacji objętych pozwoleniem zintegrowanym należy prowadzić monitoring środowiska w zakresie określonym w niniejszej decyzji. Przy czym należy pamiętać o dodatkowych obowiązkach, ciążących na prowadzącym instalację, 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 emisji do powietrza z instalacji spalania paliw, z instalacji do produkcji dwutlenku tytanu oraz hałasu w środowisku. Obowiązek ten wynika bezpośrednio z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291);
- sposób ewidencjonowania wielkości emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. Wymagania te wynikają z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 215, poz. 1366) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie wzorów wykazów

**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

zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. Nr 97, poz. 816);

- warunków prowadzenia, udostępniania i przechowywania ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów oraz przekazywania marszałkowi województwa zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów oraz o sposobach gospodarowania nimi, ponieważ wymagania te zostały szczegółowo określone w dziale V ustawy z dnia grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013, poz. 21 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.

W celu prowadzenia instalacji w sposób zapewniający przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom środowiska, zgodnie z art. 211 ust. 3, Wnioskodawca został zobowiązany w niniejszej decyzji do spełnienia dodatkowych wymagań:

- zapewnienia efektywnej gospodarki materiałowo-surowcowej;
- zapewnienia efektywnej gospodarki energetycznej;
- prowadzenia okresowych przeglądów konserwacyjnych i remontów poszczególnych maszyn i urządzeń;
- utrzymywania czystości na terenie instalacji;
- prowadzenia rejestru zdarzeń mogących stworzyć zagrożenie środowiskowe;
- stosowania substancji o niskim potencjale zagrożeń;
- wykorzystywania porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
- dokonywania okresowych przeglądów technicznych najbardziej uciążliwych pod względem akustycznym urządzeń emitujących hałas, aby wyeliminować ewentualne zwiększenie poziomu emisji hałasu, które może wynikać z technicznych usterek urządzeń;
- prowadzenia okresowego monitoringu oraz eksploatacji instalacji w zakresie objętym przepisami prawa oraz niniejszym pozwoleniem;
- prowadzenia bezpiecznego procesu produkcji poprzez przestrzeganie następujących zasad postępowania:

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@wzpz.pl

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

- wykonywania terminowych przeglądów i remontów instalacji i urządzeń ,
 - wykonywania wszystkich operacji w miejscach do tego przeznaczonych i zgodnie z obowiązującą instrukcją,
 - zapewnienia przejezdności dróg transportowych i pełnej przelotowości dróg ewakuacyjnych,
-
- postęp naukowo-techniczny.
 - magazynowania wytworzonych odpadów jedynie w sposób niestwarzający zagrożenia zarówno dla środowiska, jak i zdrowia oraz życia ludzi;
 - magazynowania wytworzonych odpadów jedynie w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed ich negatywnym wpływem, a także w sposób chroniący przed ich emisją do powietrza;
 - magazynowania wytworzonych odpadów jedynie na odpowiednio zabezpieczonym terenie;
 - zabezpieczenia wytworzonych odpadów przed dostępem do nich osób postronnych;
 - magazynowania wytworzonych odpadów jedynie do momentu zebrania odpowiedniej ich ilości celem dalszego ich przekazania do odbioru uprawnionym podmiotom;
 - przekazywania wytworzonych odpadów wyłącznie uprawnionym do tego podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno-prawny w zakresie gospodarki odpadami;
 - racjonalnego i oszczędnego zużycia pobieranej wody;
 - prowadzenia pomiarów i ewidencji ilości i jakości pobieranej wody;
 - prowadzenia pomiarów i ewidencji ilości i jakości odprowadzanych ścieków;
 - utrzymywania obiektów i urządzeń gospodarki wodno-ściekowej w stanie technicznym zapewniającym ich prawidłowe funkcjonowanie;
 - wykorzystywania zbiornika retencyjno-wyrównawczego, zlokalizowanego przy Gunicy, wyłącznie dla potrzeb poboru wód powierzchniowych;
 - prowadzenia eksploatacji oczyszczalni ścieków zgodnie z instrukcją eksploatacji;
 - prowadzenie dziennika eksploatacji oczyszczalni;

**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

Z analizy dotyczącej oddziaływania przedmiotowej instalacji na poszczególne elementy środowiska wynika, że jej oddziaływanie ma charakter lokalny i dotyczy najbliższego otoczenia. Nie występuje, więc oddziaływanie transgraniczne na środowisko.

Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. kwalifikuje się do zakładu o dużym ryzyku zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. (Dz. Ust. Nr 58, poz.535 ze zmianami) i podlega obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym. W związku z tym zgodnie z art. 211 ust 2 pkt 4 ustawy Prawo ochrony środowiska w niniejszej decyzji nie określono sposobów zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii oraz wymogu informowania o wystąpieniu awarii.

Reasumując stwierdza się, że w aktualnym stanie prawnym, przyjęte przez Wnioskodawcę rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne do prowadzenia instalacji objętych niniejszym pozwoleniem, spełniają wymagania niezbędne do udzielenia pozwolenia zintegrowanego dla tych instalacji. Uznano, że prowadzący przedmiotowe instalacje zapewnia wypełnienie podstawowych zobowiązań określonych w Artykule 3 Dyrektywy 2008/1/WE (IPPC).

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji Stronie służy prawo wniesienia odwołania do Ministra Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.



z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Mariusz Adamski
Dyrektor
Wydziału Ochrony Środowiska

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

Otrzymują:

1. Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.
ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police
2. Ministerstwo Środowiska Departament Instrumentów Środowiskowych
ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa
3. a/a

Do wiadomości:

1. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ul. Wały Chrobrego 4 70-502 Szczecin
- ② 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

Dla Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. dopuszcza się wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z poszczególnych instalacji eksploatowanych na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach w rocznych ilościach zestawionych w poniższej tabeli nr 1.

Tabela nr 1

Instalacja do produkcji kwasu siarkowego	
Substancja	Emisja roczna Mg/rok
ditlenek azotu	254,7
ditlenek siarki	3125,7
kwas siarkowy	194,4
pył ogółem	3,5

Instalacja do produkcji amoniaku	
Substancja	Emisja roczna Mg/rok
amoniak	38,1
ditlenek azotu	633,6
ditlenek siarki	14,3

Instalacja do produkcji mocznika	
Substancja	Emisja roczna Mg/rok
amoniak	757,6
pył ogółem	119,1

Instalacja do produkcji kwasu fosforowego	
Substancja	Emisja roczna Mg/rok
związki fluoru	20,7
pył ogółem	85,5

Instalacja do produkcji nawozów	
Substancja	Emisja roczna Mg/rok
amoniak	1629,0
chlorowódór	411,5
ditlenek azotu	163,8
ditlenek siarki	4,3
związki fluoru	72,8
pył ogółem	799,4

Elektrociepłownia EC I

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
ditlenek azotu	188,0
ditlenek siarki	479,4
pył ogółem	357,6

Elektrociepłownia EC II

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
ditlenek azotu	1600,0
ditlenek siarki	4080,0
pył ogółem	310,6

Instalacja do produkcji bieli tytanowej

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
ditlenek siarki*	351,6
kwas siarkowy*	192,5
pył ogółem	167,6

Uwaga:

* Łączna ilość związków siarki, rozumiana jako ilość dwutlenku siarki, trójtlenku siarki i kwasu siarkowego w przeliczeniu na dwutlenek siarki: 10 kg/Mg wyprodukowanego dwutlenku tytanu

Instalacja do produkcji suszonego siarczanu żelaza (II)

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
ditlenek azotu	13,1
ditlenek siarki	9,6
pył ogółem	19,3

Instalacja do produkcji zneutralizowanego siarczanu żelaza (II)

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
pył ogółem	4,9

Pakownia LP1

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
pył ogółem	49,1

Pakownia LP2

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
------------	-------------------------

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczepin, ul. Kdrsarzy 34

pył ogółem 2,04

Instalacja przygotowania wody

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
pył ogółem	0,006

Port morski

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
pył ogółem	6,0

Stacja paliw

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
węglowodory alifatyczne	0,227
węglowodory aromatyczne	0,006

Instalacja do magazynowania paliw

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
węglowodory alifatyczne	4,152
węglowodory aromatyczne	0,006

Port „Mijanka” kotłownia lokalna (emitor E4-7)

Substancja	Emisja roczna Mg/rok
dinitlenek azotu	0,11
dinitlenek siarki	1,07
pył ogółem	1,41

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

Załącznik nr 2 do decyzji z dnia 9 stycznia 2014 r. znak: WOŚ.II.7222.13.9.2013.MG

Dla Grupy Azoty Zakłady Chemiczne "Police" S.A. dopuszcza się wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z poszczególnych emitatorów wymienionych powyżej instalacji eksploatowanych na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach w ilościach zestawionych w tabeli nr 2

Tabela nr 2

Kod emitora	Krótko charakterystyka procesu oczyszczania	% redukcji emisji	Wariant	Emitowana substancja		Wielkość emisji	
				nazwa	nr CAS	mg/Nm ³	kg/h
Instalacja do produkcji kwasu siarkowego							
E1-2	odemgłacz świecowy	80-90		diftlenek azotu	10102-44-0		12,22
				diftlenek siarki	7446-09-05		126,48
E1-2.1				kwas siarkowy	7664-93-9		9,6
				diftlenek azotu	10102-44-0		1,937
				diftlenek siarki	7446-09-05		2,508
				pył ogółem			1,375
				tlenek węgla	30-08-0		0,162
E1-2.2				diftlenek azotu	10102-44-0		1,937
				diftlenek siarki	7446-09-05		2,508
				pył ogółem			1,375
				tlenek węgla	30-08-0		0,162
				diftlenek azotu	10102-44-0		3,228
E1-2.3				diftlenek siarki	7446-09-05		4,18
				pył ogółem			1,775
				tlenek węgla	30-08-0		0,126
				diftlenek azotu	10102-44-0		12,22
				diftlenek siarki	7446-09-05		126,48
E1-3a	odemgłacz świecowy	80-90		kwas siarkowy	7664-93-9		9,6
				diftlenek azotu	10102-44-0		1,937
E1-3.1				diftlenek siarki	7446-09-05		2,508
				pył ogółem			1,375
				tlenek węgla	30-08-0		0,162
				diftlenek azotu	10102-44-0		1,937
				diftlenek siarki	7446-09-05		2,508
E1-3.2				pył ogółem			1,375
				tlenek węgla	30-08-0		0,162
				diftlenek azotu	10102-44-0		3,228
				diftlenek siarki	7446-09-05		4,18
				pył ogółem			1,775
E1-3.3				tlenek węgla	30-08-0		0,162
				diftlenek siarki	7446-09-05		2,508

WOJEWÓDZKI ZACHODNIOPOMORSKI
 MARSZAŁKOWSKI
 URZĄD
 ul. Olszary 34
 70-540 Szczecin, ul. Olszary 34

Kod emitora	Krótka charakterystyka procesu oczyszczania	% redukcji emisji	Wariant	Emitowana substancja		Wielkość emisji	
				nazwa	nr CAS	mg/Nm ³	kg/h
E1-3b	odemglacz świecowy	80-90		diftlenek azotu	10102-44-0		6,29
E1-3.4				diftlenek siarki	7446-09-05		132
				kwas siarkowy	7664-93-9		4,8
				diftlenek azotu	10102-44-0		1,937
				diftlenek siarki	7446-09-05		2,508
				pył ogółem			1,375
				tlenek węgla	30-08-0		0,162
				diftlenek azotu	10102-44-0		4,989
				diftlenek siarki	2025884		6,46
				pył ogółem			2,744
E1-3.5	tlenek węgla	30-08-0		0,419			
Instalacja do produkcji amoniaku							
E4-1				diftlenek azotu	10102-44-0		40
E4-2				diftlenek siarki	7446-09-05		0,9
				tlenek węgla	30-08-0		3,037
E4-4				amoniak	7664-41-7		1,78
				diftlenek azotu	10102-44-0		40
				diftlenek siarki	7446-09-05		0,9
				tlenek węgla	30-08-0		3,037
E4-5			amoniak	7664-41-7		1,78	
E4-8				amoniak	7664-41-7		2,47
Instalacja do produkcji mocznika							
E6-1	Absorber			amoniak	7664-41-7		15,77
E6-3	Skruber			amoniak	7664-41-7		8,45
				pył ogółem			0,844
E6-4	Skruber			amoniak	7664-41-7		8,45
				pył ogółem			0,844
E6-5	Skruber			amoniak	7664-41-7		15
				pył ogółem			14,2
				formaldehyd	50-00-0		0,006
E6-6				amoniak	7664-41-7		3,5
				amoniak	7664-41-7		3,5
E6-7				amoniak	7664-41-7		3,5
E6-8				amoniak	7664-41-7		3,5
E6-9				amoniak	7664-41-7		30,508
E6-10	Skruber		98	amoniak	7664-41-7		2,528
E6-11				formaldehyd	50-00-0		0,563
E6-15				pył ogółem	7664-41-7		0,5

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
W OLSZTYNIE, PLAC MARSZAŁKOWSKI
70-540 Szczepin, ul. Korsarzy 34

Kod emitora	Krotka charakterystyka procesu o czyszczenia	% redukcji emisji	Wariant	Emitowana substancja		Wielkość emisji	
				nazwa	nr CAS	mg/Nm ³	kg/h
Instalacja do produkcji kwasu fosforowego							
E2-1	Kolumna z wypełnieniem, cyklon	95		związki fluoru	7782-41-4		0,054
E2-2	Absorber			związki fluoru	7782-41-4		0,001
E2-3	Skruber			związki fluoru	7782-41-4		0,31
E2-4	Skruber			związki fluoru	7782-41-4		0,001
E2-5	Absorber			związki fluoru	7782-41-4		0,001
E2-6	Skruber			związki fluoru	7782-41-4		0,31
E2-7	Skruber			związki fluoru	7782-41-4		0,001
E2-8	Kolumna z wypełnieniem, cyklon	95		związki fluoru	7782-41-4		0,153
E2-11	Kolumna z wypełnieniem, cyklon	95		związki fluoru	7782-41-4		0,152
E2-12	Skruber			związki fluoru	7782-41-4		0,009
E2-13	Skruber			związki fluoru	7782-41-4		0,567
E2-14	Skruber Venturiego. Kolumna z wypełnieniem,	90		związki fluoru	7782-41-4		1,321
E2-15	Absorber			związki fluoru	7782-41-4		0,004
E2-16	Absorber			związki fluoru	7782-41-4		0,006
E2-17	Filtr workowy			pył ogółem			1,722
E2-18	Filtr workowy			pył ogółem			1,722
E2-19	Filtr workowy			pył ogółem			1,8
E2-20	Filtr workowy			pył ogółem			1,8
E2-21	Filtr workowy			pył ogółem			0,258
E2-22	Filtr workowy			pył ogółem			0,258
E2-23	Filtr workowy			pył ogółem			0,63
E2-24	Filtr workowy			pył ogółem			0,63
E2-25	Filtr workowy			pył ogółem			0,63
E2-26	Filtr workowy			pył ogółem			0,258
E2-27	Filtr workowy			pył ogółem			0,63
E2-29	Filtr workowy			pył ogółem			0,63
E2-30	Filtr workowy			pył ogółem			0,258
E2-31	Filtr workowy			pył ogółem			1,032
E2-32	Filtr workowy			pył ogółem			0,258
E2-33	Filtr workowy			pył ogółem			0,258
E2-36	Filtr workowy			pył ogółem			0,258
E2-37	Filtr workowy			pył ogółem			0,63

Kod emitora	Krótka charakterystyka procesu oczyszczania	% redukcji emisji	Wariant	Emifowana substancja		Wielkość emisji	
				nazwa	nr CAS	mg/Nm ³	kg/h
Instalacja do produkcji nawozów							
E5-1	Płuczki Doyle'a cyklony Van-Tongerena			amoniak	7664-41-7	80	
				ditlenek azotu	10102-44-0	2,343	
				diflunek siarki	7446-09-05	0,1	
				związki fluoru	7782-41-4	1,19	
				chlorowodor	647-01-0	4,14	
				pył ogółem		36	
				tlenek węgla	30-08-0	0,247	
				amoniak	7664-41-7	80	
				diflunek azotu	10102-44-0	2,343	
				diflunek siarki	7446-09-05	0,1	
				związki fluoru	7782-41-4	1,19	
				chlorowodor	647-01-0	4,14	
				pył ogółem		36	
E5-2	Płuczki Doyle'a cyklony Van Tongerena			tlenek węgla	30-08-0	0,247	
				amoniak	7664-41-7	20,27	
				chlorowodor	647-01-0	15	
				diflunek azotu	10102-44-0	3,614	
				diflunek siarki	7446-09-05	0,1	
				pył ogółem		4,5	
				związki fluoru	7782-41-4	3,25	
				tlenek węgla	30-08-0	0,433	
				amoniak	7664-41-7	20,27	
				chlorowodor	647-01-0	15	
				diflunek azotu	10102-44-0	3,614	
				diflunek siarki	7446-09-05	0,1	
				pył ogółem		4,5	
E5-5	Płuczki Doyle'a cyklony Van Tongerena			związki fluoru	7782-41-4	3,25	
				tlenek węgla	30-08-0	0,433	
				amoniak	7664-41-7	20,27	
				chlorowodor	647-01-0	15	
				diflunek azotu	10102-44-0	3,614	
				diflunek siarki	7446-09-05	0,1	
				pył ogółem		4,5	
				związki fluoru	7782-41-4	3,25	
				tlenek węgla	30-08-0	0,433	
				amoniak	7664-41-7	20,27	
				chlorowodor	647-01-0	15	
				diflunek azotu	10102-44-0	3,614	
				diflunek siarki	7446-09-05	0,1	
pył ogółem		4,5					
E5-6	Płuczki Doyle'a cyklony Van Tongerena			związki fluoru	7782-41-4	3,25	
				tlenek węgla	30-08-0	0,433	
				amoniak	7664-41-7	4,04	
				związki fluoru	7782-41-4	0,38	
				pył ogółem		11,14	
				amoniak	7664-41-7	4,04	
				pył ogółem		11,14	
				amoniak	7664-41-7	4,04	
				pył ogółem		11,14	
				amoniak	7664-41-7	4,04	
				pył ogółem		11,14	
				amoniak	7664-41-7	4,04	
				pył ogółem		11,14	
E6-16	Skruber			Produkcja MAP			
				Produkcja siarczanu amonu			

URZĄD MARSZĄKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecinek, ul. Korsarzy 34

Kod emitora	Krótka charakterystyka procesu oczyszczania	% redukcji emisji	Wariant	Emitowana substancja		Wielkość emisji	
				nazwa	ni CAS	mg/Nm ³	kg/h
E6-17	Skruber			amoniak	7664-41-7		1,172
				diolek azotu	10102-44-0		2,405
				diolek siarki	7446-09-05		0,04
				związki fluoru	7782-41-4		0,05
				chlorowodor	647-01-0		1,38
				pył ogółem			2,18
				tlenek węgla	30-08-0		0,135
				amoniak	7664-41-7		1,172
				diolek azotu	10102-44-0		2,405
				diolek siarki	7446-09-05		0,04
E6-18	Skruber			związki fluoru	7782-41-4		0,05
				tlenek węgla	30-08-0		0,135
				pył ogółem			2,18
				chlorowodor	647-01-0		1,38
				amoniak	7664-41-7		0,93
				związki fluoru	7782-41-4		0,04
				pył ogółem			2,14
				chlorowodor	647-01-0		2,5
				amoniak	7664-41-7		0,93
				związki fluoru	7782-41-4		0,04
E6-19	Skruber			amoniak	7664-41-7		2,14
				pył ogółem			2,5
				chlorowodor	647-01-0		0,93
				amoniak	7664-41-7		2,14
				związki fluoru	7782-41-4		2,14
				pył ogółem			2,5
				chlorowodor	647-01-0		2,5
				amoniak	7664-41-7		1,172
				diolek azotu	10102-44-0		2,405
				diolek siarki	7446-09-05		0,04
E6-20	Skruber			związki fluoru	7782-41-4		0,05
				pył ogółem			2,18
				tlenek węgla	30-08-0		0,135
				chlorowodor	647-01-0		1,38
				amoniak	7664-41-7		1,172
				diolek azotu	10102-44-0		2,405
				diolek siarki	7446-09-05		0,04
				związki fluoru	7782-41-4		0,05
				pył ogółem			2,18
				tlenek węgla	30-08-0		0,135
E6-21	Skruber			chlorowodor	647-01-0		1,38
				amoniak	7664-41-7		1,172
				diolek azotu	10102-44-0		2,405
				diolek siarki	7446-09-05		0,04
				związki fluoru	7782-41-4		0,05
				pył ogółem			2,18
				tlenek węgla	30-08-0		0,135
				chlorowodor	647-01-0		1,38
				amoniak	7664-41-7		1,172
				diolek azotu	10102-44-0		2,405
E6-22	Skruber			diolek siarki	7446-09-05		0,04
				związki fluoru	7782-41-4		0,05
				pył ogółem			2,18
				tlenek węgla	30-08-0		0,135
				chlorowodor	647-01-0		1,38
				amoniak	7664-41-7		0,93
				związki fluoru	7782-41-4		0,04
				pył ogółem			2,18
				tlenek węgla	30-08-0		0,135
				chlorowodor	647-01-0		1,38
E6-23	Skruber			amoniak	7664-41-7		0,93
				związki fluoru	7782-41-4		0,04
				pył ogółem			2,18
				chlorowodor	647-01-0		1,38
				amoniak	7664-41-7		0,93
				związki fluoru	7782-41-4		0,04
				pył ogółem			2,18
				chlorowodor	647-01-0		1,38
				amoniak	7664-41-7		0,93
				związki fluoru	7782-41-4		0,04

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
647-01-01 DZIAŁ ZACHODNIO-POMORSKIEGO
70-540 Szczecinek, ul. Morsarzy 34

Kod emitora	Krótka charakterystyka procesu oczyszczania	% redukcji emisji	Wariant	Emitowana substancja		Wielkość emisji		
				nazwa	nr CAS	mg/Nm ³	kg/h	
E6-24	Skruber			amoniak	7664-41-7		0,93	
				związki fluoru	7782-41-4		0,04	
				pył ogółem			2,14	
				chlorowodor	647-01-0		2,5	
Pakownie								
Pakownia LP1								
E5-3	odpowietrzenie wagi Libra – pak NP, ciąg A			pył ogółem			1,98	
E5-4	odpowietrzenie wagi Libra – pak NP, ciąg B			pył ogółem			1,98	
E5-7	odpowietrzenie wagi Libra – pak NPK, ciąg A			pył ogółem			2,57	
E5-8	odpowietrzenie wagi Libra – pak NPK, ciąg B			pył ogółem			2,57	
Pakownia LP2								
E6-26	Filtry workowe	98		pył ogółem			0,09	
E6-29	Filtry workowe	98		pył ogółem			0,112	
E6-30	Filtry workowe	98		pył ogółem			0,112	
E6-31	Filtry workowe	98		pył ogółem			0,112	
Instalacja przygotowania wody								
E8-1	Filtr workowy			pył ogółem			0,06	
E8-2	Filtr workowy			pył ogółem			0,06	
Port morski								
E13-1	odpylnica BETHA - PULS			pył ogółem			1,2	
E13-2	odpylnica BETHA - PULS			pył ogółem			1,2	
Elektrociepłownia EC I								
E7-1	Multicyklony	90	Praca obu kotłów OR 32 4320 h/rok	diolek azotu	10102-44-0		400	
				diolek siarki	7446-09-05		1500	
	Multicyklony	90	Praca jednego kotła OR-32 (dla każdego) 1728 h/rok	pył ogółem				400
				diolek azotu	10102-44-0		400	
				diolek siarki	7446-09-05		1500	
				pył ogółem			400	
Elektrociepłownia EC II								
E7-2 dwa kanały	Painiki niskoemisyjne Elektrofiltry	40	Praca obu kotłów OP-230 8088 h/rok	diolek azotu	10102-44-0		600	
				diolek siarki	7446-09-05		1500	
	Painiki niskoemisyjne Elektrofiltry	99	Praca 1 kotła OP-230 (dla każdego) 336 h/rok	pył ogółem				100
				diolek azotu	10102-44-0		600	
				diolek siarki	7446-09-05		1500	
				pył ogółem			100	

Kod emitora	Krótka charakterystyka procesu oczyszczania	% redukcji emisji	Wariant	Emitowana substancja		Wielkość emisji	
				nazwa	nr CAS	mg/Nm ³	kg/h
Instalacja do produkcji bielej tytanowej							
Proces produkcji bielej tytanowej							
E3-1	Filtr workowy	99		pył ogółem		50	
E3-2	Filtr workowy	99		pył ogółem		50	
E3-3	Filtr workowy	99		pył ogółem		50	
E3-4	Dyna Wave			diolek siarki	7446-09-05		1)
	Skruber NaOH			kwas siarkowy	7664-93-9		1)
E3-4a1	Zraszanie wodą			diolek siarki	7446-09-05		1)
E3-4a2	Zraszanie wodą			diolek siarki	7446-09-05		1)
E3-4a3	Zraszanie wodą			diolek siarki	7446-09-05		1)
E3-4a4	Zraszanie wodą			diolek siarki	7446-09-05		1)
E3-5	Łapacz mgły kwasu			kwas siarkowy	7664-93-9	0,2	
E3-5a	Łapacz mgły kwasu			kwas siarkowy	7664-93-9	0,2	
				diolek siarki	7446-09-05		1)
				kwas siarkowy	7664-93-9		1)
E3-7	Sulfacid – adsorpcja na węglu aktywnym			kwas siarkowy	7664-93-9	150	
				pył ogółem		50	
E3-9	Cyklon, filtr workowy	95		pył ogółem		50	
E3-10	Cyklon, filtr workowy	95		pył ogółem		50	
E3-11	Cyklon, filtr workowy	95		pył ogółem		50	
E3-12	Cyklon, filtr workowy	95		pył ogółem		50	
E3-13	Filtr pyłowy	95		pył ogółem		50	
E3-14	Filtr pyłowy	95		pył ogółem		50	
E3-15	Filtr pyłowy	95		pył ogółem		50	
E3-16	Filtr pyłowy	95		pył ogółem		50	
E3-17	Filtr pyłowy	95		pył ogółem		50	
E3-18	Filtr pyłowy	95		pył ogółem		50	
E3-19	Filtr pyłowy	95		pył ogółem		50	
E3-20	Filtr pyłowy	95		pył ogółem		150	
E3-21	Filtr workowy	95		pył ogółem		150	
E3-22	Filtr workowy	95		pył ogółem		150	
E3-23	Filtr workowy	95		pył ogółem		150	
E3-24	Filtr workowy	95		pył ogółem		150	
E3-25	Filtr workowy	95		pył ogółem		150	
E3-26	Filtr workowy	95		pył ogółem		150	
E3-26a	Filtr workowy	95		pył ogółem		150	
E3-27	Filtr workowy	95		pył ogółem		150	
E3-28	Filtr workowy	95		pył ogółem		150	
E3-29	Filtr workowy	95		pył ogółem		150	
E3-30	Filtr workowy	95		pył ogółem		150	

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
ul. Korsarzy 3
70-540 Szczecin

Kod emitora	Krótka charakterystyka procesu oczyszczania	% redukcji emisji	Wariant	Emitowana substancja		Wielkość emisji	
				nazwa	nr CAS	mg/Nm ³	kg/h
E3-42				kwas siarkowy	7664-93-9		1
				diftlenek siarki	7446-09-05		1
E3-43				kwas siarkowy	7664-93-9		1
				diftlenek siarki	7446-09-05		1
Proces produkcji suszonego siarczanu żelaza (II)							
E3-31	Filtr workowy	95	FeSO ₄ *7H ₂ O	pył ogółem		50	
			FeSO ₄ *H ₂ O			50	
			FeSO ₄ *7H ₂ O	diftlenek siarki	7446-09-05	10	
			FeSO ₄ *H ₂ O			150	
E3-32	Filtr workowy	95	FeSO ₄ *7H ₂ O	pył ogółem		50	
			FeSO ₄ *H ₂ O			50	
E3-33	Filtr workowy	95	FeSO ₄ *7H ₂ O	pył ogółem		50	
			FeSO ₄ *H ₂ O			50	
E3-34	Filtr workowy	95	FeSO ₄ *7H ₂ O	pył ogółem		50	
			FeSO ₄ *H ₂ O			50	
E6-41	Filtr workowy	98	FeSO ₄ *7H ₂ O	diftlenek azotu	10102-44-0		0,349
				pył ogółem		50	
				tielenek węgla	30-08-0		0,85
Proces produkcji zneutralizowanego siarczanu żelaza (II)							
E3-35	Skruber	-	FeSO ₄ xH ₂ O	Pył ogółem	-	150	-
			CaSO ₄ x2H ₂ O				
E3-36a	Filtr workowy	98	FeSO ₄ xH ₂ O	Pył ogółem	-	150	-
			CaSO ₄ x2H ₂ O				
E3-36b	Filtr workowy	98	FeSO ₄ xH ₂ O	Pył ogółem	-	150	-
			CaSO ₄ x2H ₂ O				
E3-37	Filtr workowy	98	CaO	Pył ogółem	-	150	-
E3-38	Filtr workowy	98	FeSO ₄ xH ₂ O	Pył ogółem	-	150	-
			CaSO ₄ x2H ₂ O				
E3-39	Filtr workowy	95	FeSO ₄ xH ₂ O	Pył ogółem	-	150	-
			CaSO ₄ x2H ₂ O				
E3-40a	Filtr workowy	95	FeSO ₄ xH ₂ O	Pył ogółem	-	150	-
			CaSO ₄ x2H ₂ O				
E3-40b	Filtr workowy	95	FeSO ₄ xH ₂ O	Pył ogółem	-	150	-
			CaSO ₄ x2H ₂ O				
E3-41	Filtr workowy	98	CaO	Pył ogółem	-	150	-

URZĄD 150 PARZĄKOWSKI
- WODNY 027150 ZAGRODNIENIOMORSKIEGO
70-540 Szczepin, ul. Kbrsaray 34

Kod emitora	Krotka charakterystyka procesu oczyszczania	% redukcji emisji	Wariant	Emitowana substancja		Wielkość emisji	
				nazwa	nr CAS	mg/Nm ³	kg/h
Stacja paliw							
E7-3				węglow. alifat.			0,321
				węglow. aromat.			0,009
				węglow. alifat.			0,234
E7-4				węglow. aromat.			0,006
				węglow. alifat.			0,234
E7-5				węglow. aromat.			0,006
				węglow. alifat.			0,234
E7-6				węglow. aromat.			0,006
				węglow. alifat.			0,321
E7-7				węglow. aromat.			0,009
				węglow. alifat.			0,321
E7-8				węglow. aromat.			0,009
				węglow. alifat.			0,321
E7-9				węglow. aromat.			0,009
Instalacja do magazynowania paliw							
				węglow. alifat.			0,234
E21-1				węglow. aromat.			0,006
				węglow. alifat.			0,234
E21-2				węglow. aromat.			0,006
				węglow. alifat.			6,36
E21-3				węglow. aromat.			0,09
				węglow. alifat.			6,36
E21-3a				węglow. aromat.			0,09

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Kolarszy 34

Kod emitora	Krótka charakterystyka procesu oczyszczania	% redukcji emisji	Wariant	Emitowana substancja		Wielkość emisji	
				nr CAS	Wielkość emisji	mg/Nm ³	kg/h
E21-5				węglow. alifat.		0,012	
E21-6				węglow. alifat.		0,012	
E21-7				węglow. alifat.		0,958	
E21-7a				węglow. aromat.		0,014	
				węglow. alifat.		0,958	
				węglow. aromat.		0,014	
Magazynowanie wapna palonego							
E9-1-1				pył ogółem		0,048	
E9-1-2				pył ogółem		0,048	
E9-1-3				pył ogółem		0,048	
E9-1-4				pył ogółem		0,048	

Uwagi:

- 1 Dopuszczalna łączna ilość związków siarki z produkcji bieli tytanowej, rozumiana jako ilość dwutlenku siarki, trolejki siarki i kwasu siarkowego w przeliczeniu na dwutlenek siarki dla emitatorów E3-4, E3-7 oraz awaryjnych E3-4a1, E3-4a2, E3-4a3, E3-4a4: 10 kg/Mg wyprodukowanego dwutlenku tytanu
- 2 Dopuszczalna do wprowadzenia do powietrza ilość pyłów z produkcji bieli tytanowej dla emitatorów E3-1, E3-2, E3-3, E3-7, E3-9, E3-10, E3-11, E3-12, E3-13, E3-14, E3-15, E3-16, E3-17, E3-18, E3-19, E3-20, E3-21, E3-22, E3-23, E3-24, E3-25, E3-26, E3-26a, E3-27, E3-28, E3-29, E3-30 jak w powyższej tabeli,
- 3 Dopuszczalna ilość w mg/m³ suchych gazów odbitowych w warunkach normalnych, przy zawartości 6% tlenku w gazach odbitowych dla źródeł i emitatorów elektrociepłowni EC I i EC II (emitory E7-1 oraz E7-2) jak w powyższej tabeli.
- 4 Nie określa się wielkości emisji dopuszczalnych ze źródeł emisji nieorganizowanych
- 5 Zgodnie z art. 224.1. POŚ jeżeli dla instalacji albo procesu technologicznego ustalone sa standardy emisyjne to w pozwoleniu nie określa się dla tej instalacji, procesu innych rodzajów gazów lub pyłów niż objęte standardami.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecinek, ul. Korsarzy 34

Załącznik nr 3 do decyzji z dnia 9 stycznia 2014 r. znak: WOŚ.II.7222.13.9.2013.MG

Dla Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. dopuszcza się wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z emitorów eksploatowanych na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach, których charakterystykę zestawiono w poniższej tabeli nr 3.

Tabela nr 3

Kod emitora	Opis emitora		Współrzędne geograficzne		Wysokość emitora	Średnica wewnętrzna emitora	Prędkość wylotowa gazów	Temperatura wylotowa gazów	Czas emisji
	3	4	5	6					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Instalacja do produkcji kwasu siarkowego									
E1-2	2	3	4	5	6	7	8	9	
E1-2	2	3	4	5	6	7	8	9	
E1-2.1	2	3	4	5	6	7	8	9	
E1-2.2	2	3	4	5	6	7	8	9	
E1-2.3	2	3	4	5	6	7	8	9	
E1-3a	2	3	4	5	6	7	8	9	
E1-3.1	2	3	4	5	6	7	8	9	
E1-3.2	2	3	4	5	6	7	8	9	
E1-3.3	2	3	4	5	6	7	8	9	
E1-3b	2	3	4	5	6	7	8	9	
E1-3.4	2	3	4	5	6	7	8	9	
E1-3.5	2	3	4	5	6	7	8	9	
Instalacja do produkcji amoniaku									
E4-1	2	3	4	5	6	7	8	9	
E4-2	2	3	4	5	6	7	8	9	
E4-3	2	3	4	5	6	7	8	9	
E4-4	2	3	4	5	6	7	8	9	
E4-5	2	3	4	5	6	7	8	9	
E4-6	2	3	4	5	6	7	8	9	
E4-8	2	3	4	5	6	7	8	9	
Instalacja do produkcji mocznika									

E6-1	Reaktor D 101	14° 32' 13,00"	53° 34' 19,22"	66,0	0,10	5,30	343	8000
E6-3	Suszarnia pneumatyczna E119A	14° 32' 13,55"	53° 34' 18,66"	86,0	3,60	1,10	313	8000
E6-4	Suszarnia pneumatyczna E119B	14° 32' 13,39"	53° 34' 18,87"	86,0	3,60	1,10	313	8000
E6-5	Wieża granulacyjna D107	14° 32' 13,41"	53° 34' 18,76"	94,0	3,86	0,00	313	8000
E6-6	Wirówka J 103 A	14° 32' 12,34"	53° 34' 18,49"	25,0	0,15	6,30	333	8000
E6-7	Wirówka J 103 B	14° 32' 12,69"	53° 34' 18,55"	25,0	0,15	6,30	333	8000
E6-8	Wirówka J 103 C	14° 32' 12,30"	53° 34' 18,64"	25,0	0,15	6,30	333	8000
E6-9	Wirówka J 103 D	14° 32' 12,58"	53° 34' 18,68"	25,0	0,15	6,30	333	8000
E6-10	Kolumna ekspansyjna D102	14° 32' 12,96"	53° 34' 19,00"	99,0	0,55	2,30	338	8000
E6-11	Odpowietrzenie zbiornika F-120	14° 32' 13,59"	53° 34' 18,43"	12,0	0,15	0,00	343	8000
E6-15	Przenośnik taśmowy WB 104 po bębnie powlekającym	14° 32' 13,35"	53° 34' 17,72"	12,0	0,19	0,00	313	8000
Instalacja do produkcji kwasu fosforowego								
E2-1	PF2 Stacja absorpcji wspólna dla ciągów A i B	14° 32' 41,13"	53° 34' 32,54"	45,0	1,20	5,00	310	7200
E2-2	PF2 Wyparka adiabatyca - ciąg A	14° 32' 42,06"	53° 34' 29,93"	10,0	0,25	5,50	310	7200
E2-3	PF2 Wyciąg filtra Prayona - ciąg A	14° 32' 42,39"	53° 34' 30,17"	30,0	0,50	21,30	310	7200
E2-4	PF2 Separator cieczy filtra Prayona - ciąg A	14° 32' 41,13"	53° 34' 32,01"	10,0	0,25	5,50	310	7200
E2-5	PF2 Wyparka adiabatyca - ciąg B	14° 32' 41,04"	53° 34' 29,83"	10,0	0,25	5,50	310	7200
E2-6	PF2 Wyciąg filtra Prayona - ciąg B	14° 32' 40,96"	53° 34' 29,67"	30,0	0,50	5,50	310	7200
E2-7	PF2 Separator cieczy filtra Prayona - ciąg B	14° 32' 41,04"	53° 34' 29,81"	10,0	0,25	5,50	310	7200
E2-8	PF2 Reaktory 3 szt. - ciąg C	14° 32' 45,65"	53° 34' 30,41"	45,0	1,20	9,70	308	6200
E2-11	PF3 Reaktory 5 szt.	14° 32' 52,35"	53° 34' 34,22"	45,0	1,20	9,70	308	7200
E2-12	PF3 Wyparka adiabatyca, Separator cieczy filtra Prayona	14° 32' 53,04"	53° 34' 32,76"	13,5	0,50	11,30	308	7200
E2-13	PF3 Filtr Prayona	14° 32' 53,14"	53° 34' 31,95"	45,0	1,20	6,60	308	7200
E2-14	PF4 Reaktor	14° 32' 59,82"	53° 34' 36,09"	45,0	2,00	9,70	308	7200
E2-15	PF4 Wyparka adiabatyca i separator filtra Prayona	14° 33' 01,35"	53° 34' 35,81"	32,0	0,50	6,00	308	7200
E2-16	PF4 Zależalnia kwasu, wyparki próżniowe, odciaży ze zbiorników	14° 33' 02,03"	53° 34' 32,41"	30,0	0,40	2,80	308	7200
E2-17	Młyn Coppersa nr 1	14° 32' 52,57"	53° 34' 35,47"	29,0	0,80	12,60	293	6200
E2-18	Młyn Coppersa nr 2	14° 32' 51,73"	53° 34' 35,31"	29,0	0,80	12,60	293	6200
E2-19	Młyn fosforytów nr 3	14° 32' 47,61"	53° 34' 34,36"	32,0	1,00	10,40	293	6200
E2-20	Młyn fosforytów nr 4	14° 32' 47,00"	53° 34' 34,18"	32,0	1,00	10,40	293	6200
E2-21	Młyn fosforytów nr 5	14° 32' 46,19"	53° 33' 39,24"	32,0	1,00	10,40	293	6200
E2-22	Transport w ob. 251	14° 32' 47,30"	53° 34' 33,95"	30,0	0,40	9,50	293	6000
E2-23	Transport w ob. 159	14° 32' 52,42"	53° 34' 35,01"	28,0	0,40	9,50	293	4930
E2-24	Stacja przesyłowa ob. 157	14° 32' 53,33"	53° 34' 35,34"	21,0	0,25	28,00	293	4930
E2-25	Stacja przesyłowa ob. 154	14° 32' 53,98"	53° 34' 34,61"	21,0	0,25	28,00	293	4930

E2-26	Stacja przesyłowa ob. 151	14° 32' 59,86"	53° 34' 37,42"	36,0	0,40	15,00	293	4930
E2-27	Transport w ob. 159	14° 32' 52,59"	53° 34' 34,86"	28,0	0,40	9,50	293	4930
E2-29	Stacja przesyłowa ob. 217	14° 32' 52,26"	53° 34' 29,07"	28,0	0,40	15,00	293	6000
E2-30	Stacja przesyłowa ob. 254	14° 32' 49,26"	53° 34' 34,60"	36,0	0,40	15,00	293	6000
E2-31	Stacja przesyłowa ob. 211/1	14° 32' 50,23"	53° 34' 28,32"	22,0	0,40	9,50	293	5000
E2-32	Zasobniki surowca ob. 251	14° 32' 49,26"	53° 34' 34,60"	33,0	0,80	2,60	293	5000
E2-33	Stacja przesyłowa ob. 211	14° 32' 47,16"	53° 34' 27,57"	23,0	0,25	16,00	293	3250
E2-36	Stacja przesyłowa ob. 243/1	14° 32' 47,55"	53° 34' 33,59"	30,0	0,40	9,50	293	4740
E2-37	Zasobniki surowca ob. 159	14° 32' 52,00"	53° 34' 35,30"	28,0	0,40	15,00	293	1920
Instalacja do produkcji nawozów								
E5-1	PN1 Ciąg „X” - instalacja nawozowa	14° 32' 45,28"	53° 34' 26,16"	60,0	2,80	8,30	333	7730
E5-2	PN1 Ciąg „Y” - instalacja nawozowa	14° 32' 44,23"	53° 34' 25,91"	60,0	2,80	8,30	333	7730
E5-5	PN2 Ciąg „X” - instalacja nawozowa	14° 32' 57,48"	53° 34' 29,14"	60,0	2,80	8,10	333	7730
E5-6	PN2 Ciąg „Y” - instalacja nawozowa	14° 32' 56,44"	53° 34' 28,82"	60,0	2,80	8,10	333	7730
E6-16	Wieża rozpyłowa	14° 32' 15,03"	53° 34' 15,10"	46,0	7,20	1,00	333	4000
E6-17	Linia A. Suszarnia JT103 Po skruberze D103A	14° 32' 14,31"	53° 34' 15,19"	42,0	1,50	11,90	313	7450
E6-18	Linia A. Suszarnia JT103 Po skruberze D103B	14° 32' 13,88"	53° 34' 14,59"	42,0	1,50	11,90	313	7450
E6-19	Chłodnica JT 105, Granulator JT101 Po skruberze D101A	14° 32' 14,91"	53° 34' 15,32"	42,0	1,40	12,60	303	7450
E6-20	Chłodnica JT105, Granulator JT101 Po skruberze D101B	14° 32' 14,72"	53° 34' 15,27"	42,0	1,40	12,60	303	7450
E6-21	Linia B. Suszarnia JT104 Po skruberze D104A	14° 32' 14,42"	53° 34' 14,87"	42,0	1,50	12,60	313	7450
E6-22	Linia B. Suszarnia JT104 Po skruberze D104B	14° 32' 14,31"	53° 34' 14,83"	42,0	1,50	12,60	313	7450
E6-23	Chłodnica JT 106 Granulator JT102 Po skruberze D102A	14° 32' 15,10"	53° 34' 15,09"	42,0	1,40	12,60	303	7450
E6-24	Chłodnica JT 106 Granulator JT102 Po skruberze D102B	14° 32' 14,65"	53° 34' 14,96"	42,0	1,40	12,60	303	7450
Pakownie								
Pakownia LP1								
E5-3	Odpowietrzenie wagi Libra - pak. NP ciąg A	14° 32' 45,95"	53° 34' 24,04"	20,0	0,14	0,00	303	5400
E5-4	Odpowietrzenie wagi Libra - pak. NP ciąg B	14° 32' 46,13"	53° 34' 24,07"	20,0	0,14	0,00	303	5400
E5-7	Odpowietrzenie wagi Libra - pak. NPK - ciąg A	14° 32' 56,74"	53° 34' 26,35"	20,0	0,20	12,70	303	5400
E5-8	Odpowietrzenie wagi Libra - pak. NPK ciąg B	14° 32' 56,85"	53° 34' 26,37"	20,0	0,20	12,70	303	5400
Pakownia LP2								
E6-26	Odpowietrzenie zasobnika 42F 801	14° 32' 00,00"	53° 34' 15,49"	12,0	0,25	0,00	303	4800
E6-29	Odpowietrzenie zasobnika 42F 301B	14° 31' 58,78"	53° 34' 14,19"	17,0	0,25	0,00	303	4800
E6-30	Odpowietrzenie zasobnika F701 B/C	14° 31' 59,69"	53° 34' 14,41"	17,0	0,25	0,00	303	4800

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecinek, ul. Wprsarzy 34

E3-14	pomocą spalin gazu ziemnego Suszarnia rozpyłowa pigmentu suszenie za pomocą spalin gazu ziemnego	14° 32' 26,22"	53° 34' 25,03"	35,0	0,60	22,20	370	8000	
E3-15	Suszarnia rozpyłowa pigmentu suszenie za pomocą spalin gazu ziemnego	14° 32' 24,31"	53° 34' 25,04"	31,3	0,52	22,20	370	8000	
E3-16	Młyn parowy nr 1	14° 32' 23,89"	53° 34' 27,26"	18,9	0,246	18,90	343	8000	
E3-17	Młyn parowy nr 2	14° 32' 25,26"	53° 34' 24,52"	18,9	0,246	18,90	343	8000	
E3-18	Młyn parowy nr 3	14° 32' 24,32"	53° 34' 27,40"	18,9	0,246	18,90	343	8000	
E3-19	Młyn parowy nr 4	14° 32' 28,67"	53° 34' 25,82"	18,9	0,246	18,90	343	8000	
E3-20	Młyn parowy nr 5	14° 32' 22,05"	53° 34' 28,27"	18,9	0,246	18,90	343	8000	
E3-21	Odpowietrzenie bunkrów silosów i pakowanie pigmentu	14° 32' 24,26"	53° 34' 25,25"	25,0	0,396	28,40	363	8000	
E3-22	Odpowietrzenie bunkrów silosów i pakowanie pigmentu	14° 32' 24,62"	53° 34' 25,35"	25,0	0,396	28,40	363	8000	
E3-23	Odpowietrzenie bunkrów silosów i pakowanie pigmentu	14° 32' 25,05"	53° 34' 25,45"	25,0	0,396	28,40	363	8000	
E3-24	Odpowietrzenie bunkrów silosów i pakowanie pigmentu	14° 32' 25,41"	53° 34' 25,54"	25,0	0,396	28,40	363	8000	
E3-25	Odpowietrzenie bunkrów silosów i pakowanie pigmentu	14° 32' 25,96"	53° 34' 25,60"	25,0	0,396	28,40	363	8000	
E3-26	Zespół pakowaczek	14° 32' 24,43"	53° 34' 25,29"	24,0	0,45	8,40	293	8000	
E3-26a	Zespół pakowaczek	14° 32' 25,63"	53° 34' 25,82"	16,3	0,4	6,5	293	8000	
E3-27	Odpowietrzenie silosów i pakowanie luzem pigmentów	14° 32' 23,36"	53° 34' 25,23"	17,60	0,315	19,25	313	2520	
E3-28	Odpowietrzenie silosów i pakowanie luzem pigmentów	14° 32' 23,31"	53° 34' 25,31"	17,60	0,315	19,25	313	2520	
E3-29	Odpowietrzenie silosów i pakowanie luzem pigmentów	14° 32' 24,26"	53° 34' 25,04"	31,60	0,315	19,25	313	8000	
E3-30	Odpowietrzenie silosów i pakowanie luzem pigmentów	14° 32' 24,13"	53° 34' 25,15"	31,60	0,315	19,25	313	8000	
E3-42	Reaktory bielienia - szt 2	14° 32' 26,37"	53° 34' 21,50"	19,00	0,60	3,40	335	5000	
E3-43	Reaktor TYS	14° 32' 27,42"	53° 34' 20,13"	20,5	0,40	6,60	353	400	
Proces produkcji suszonego siarczynu żelaza (II)									
E3-31	Suszarnia fluidyzacyjna	14° 32' 30,67"	53° 34' 19,91"	14,00	0,80	4,45	318	8000	
E3-32	Stacja załadunku big-bagów	14° 32' 31,47"	53° 34' 18,93"	14,00	0,20	0,01	313	8000	
E3-33	Stacja załadunku autocystrern	14° 32' 32,30"	53° 34' 17,26"	17,40	0,20	0,01	313	8000	
E3-34	Stanowisko przeładunku big bagów	14° 32' 31,33"	53° 34' 18,81"	4,3	0,15	6,3	289	5000	
E6-41	Suszarnia wibracyjno - fluidalna	14° 31' 46,69"	53° 33' 52,59"	6,0	1,00	5,90	353	6000	

Proces produkcji zneutralizowanego siarczanu żelaza (II)

E3-35	Mieszalniki monohydratu szt. 2	14° 32' 20,51"	53° 34' 22,58"	37,0	0,387	21,00	413,0	8600
E3-36a	Silos produktu A	14° 32' 21,14"	53° 34' 16,67"	22,4	0,152	31,00	353,0	7920
E3-36b	Silos produktu B	14° 32' 21,56"	53° 34' 17,04"	22,4	0,152	31,00	353,0	7920
E3-37	Zasobnik pośredni wapna	14° 32' 23,44"	53° 34' 17,83"	14,3	0,152	23,00	353,0	2100
E3-38	Zbiornik produktu do załadunku big-bag	14° 32' 22,92"	53° 34' 19,12"	10,6	0,152	23,00	353,0	8600
E3-39	Układ załadunku worków big-bag	14° 32' 24,28"	53° 34' 18,26"	3,7	0,152	8,00	353,0	8600
E3-40a	Rękaw załadowczy silosu A	14° 32' 21,35"	53° 34' 16,96"	22,4	0,152	8,00	353,0	7920
E3-40b	Rękaw załadowczy silosu B	14° 32' 22,92"	53° 34' 17,25"	22,4	0,152	8,00	353,0	7920
E3-41	Zbiornik wapna palonego	14° 32' 22,19"	53° 34' 16,82"	16,7	0,400	0,000	294,0	100

Pozostałe emitory

E4-7	Port „Mijanka” kotłownia lokalna - kocioł Moderator o mocy 35 kW	14° 35' 59,70"	53° 33' 06,68"	9,0	0,40	0,80	423	4800
------	---------------------------------------------------------------------	----------------	----------------	-----	------	------	-----	------

Stacja paliw

E7-3	Zbiorniki magazynowe olejów (zbiornik nr 2) - olej opałowy ciężki	14° 32' 15,48"	53° 34' 39,04"	11,0	0,05	0,10	343	122
E7-4	Zbiorniki magazynowe olejów (zbiornik nr 3) - olej opałowy lekki	14° 32' 12,34"	53° 34' 39,22"	8,0	0,05	0,10	283	120
E7-5	Zbiorniki magazynowe olejów (zbiornik nr 4) - olej opałowy lekki	14° 32' 12,87"	53° 34' 38,39"	8,0	0,05	0,10	283	120
E7-6	Zbiorniki magazynowe olejów (zbiornik nr 7) - olej opałowy ciężki	14° 32' 11,90"	53° 34' 38,15"	8,0	0,05	0,10	283	120
E7-7	Zbiorniki magazynowe olejów (zbiornik nr 1) - olej opałowy ciężki	14° 32' 14,34"	53° 34' 38,75"	11,0	0,05	0,10	343	122
E7-8	Zbiorniki magazynowe olejów (zbiornik nr 5) - olej opałowy ciężki	14° 32' 14,81"	53° 34' 40,08"	11,0	0,05	0,10	343	100
E7-9	Zbiorniki magazynowe olejów (zbiornik nr 6) - olej opałowy ciężki	14° 32' 13,56"	53° 34' 39,78"	11,0	0,05	0,10	343	100

Instalacja do magazynowania paliw

E21-1	Magazyn 20-1 Zbiorniki magazynowe - oleju napędowego	14° 32' 42,10"	53° 34' 44,42"	2,0	0,05	0,00	281	29
E21-2	Magazyn 20-1 Zbiorniki magazynowe - oleju napędowego	14° 32' 42,17"	53° 34' 44,33"	2,0	0,05	0,00	281	29

E21-3	Magazyn 20-1 Zbiorniki magazynowe - benzyna ekstrakcyjna	14° 32' 41,91"	53° 34' 44,48"	2,0	0,05	0,00	281	1
E21-3a	Magazyn 20-1 Zbiorniki magazynowe - benzyna ekstrakcyjna	14° 32' 42,04"	53° 34' 44,52"	2,0	0,05	0,00	281	3
E21-5	Wydawanie paliw dystrybutory oleju napędowego	14° 32' 41,19"	53° 34' 44,59"	0,8	0,05	0,00	291	2120
E21-6	Wydawanie paliw dystrybutory oleju napędowego	14° 32' 41,56"	53° 34' 44,22"	0,8	0,05	0,00	291	2120
E21-7	Wydawanie paliw dystrybutory benzyny	14° 32' 41,50"	53° 34' 44,30"	0,8	0,05	0,00	291	2120
E21 7a	Wydawanie paliw dystrybutory benzyny	14° 32' 41,14"	53° 34' 44,54"	0,8	0,05	0,00	291	2120
Magazynowanie wapna palonego								
E9-1	Silos wapna nr 1	140 33' 08,99"	530 34' 44,86"	25,0	0,68	0,10	281	1250
E9-2	Silos wapna nr 2	140 33' 09,30"	530 34' 44,43"	25,0	0,68	0,10	281	1250
E9-3	Silos wapna nr 3	140 33' 09,52"	530 34' 43,08"	25,0	0,68	0,10	281	1250
E9-4	Silos wapna nr 4	140 33' 09,74"	530 34' 43,68"	25,0	0,68	0,10	281	1250

* - parametry po zmianie komina EC I

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Kofarszy 34

Wyszczególnienie rodzajów odpadów Innych niż niebezpieczne przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku w instalacjach eksploatowanych przez Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „POLICE” na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach wraz z opisem sposobu dalszego gospodarowania tymi odpadami oraz miejscami i sposobami ich magazynowania przedstawiono w poniższej Tabeli nr 4

Tabela nr 4

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Podstawowy skład chemiczny, właściwości, postać	Wytwarzanie odpadu		Sposób postępowania z odpadami					Środek transportu		
				ilość [Mg/rok]	miejsce	Magazynowanie		Wykorzystanie gospodarcze	Unieszkodliwiania w inny sposób niż składowanie	Składowanie			
						ilość	miejsce			ilość		miejsce	sposób
1	Sole i roztwory inne niż wymienione w 06 03 11 i 06 03 13	06 03 14	$NH_4H_2PO_4$, $(NH_4)_2HPO_4$, zbrityny zanieczyszczony nawóz sole stałe zawierająca siarczyn, siarczyn lub siarczki; stałe trudno rozpuszczalne sole fosforowe	40,0	instalacja do produkcji nawozów, instalacja do produkcji białej tytanowej, instalacja do produkcji kwasu fosforowego, instalacja do produkcji kwasu siarkowego, instalacja przygotowania wody, magazyn techniczny	Magazyn upływności 02-5		we własnym zakresie do produkcji nawozów, przekazanie odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia w celu odzysku	unieszkodliwianie przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne zezwolenia, neutralizacja w zakładowej oczyszczalni ścieków				samochodowy
2	Tenki metali inne niż wymienione w 1 03 15	06 03 16	Al_2O_3 , granulki, pył	22,0	instalacja do produkcji amoniaku				unieszkodliwianie przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne zezwolenia	odbiorca zewnętrzny			samochodowy
3	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	06 05 03	$Fe(OH)_3$, CaF_2 , SiO_2 , $Ca_3(PO_4)_2$, odpad o odczynie słabo alkalicznym	500 000,0	Zakładowa Oczyszczalnia Ścieków			składowisko fosfogipsu (kształtowanie skarp i wierzchołki)		składowisko fosfogipsu	selektywny, nieselektywny		przenośniki taśmowe, samochodowy
4	Inne niewymienione odpady	06 06 99	S, siarka z osadem krzemionki i rdzy (kek siarkowy), siarka zanieczyszczona gruntem	200,0	instalacja do produkcji kwasu siarkowego	w boksie (o. - 660) magazynowania keku siarkowego		przekazanie bądź zwrot odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia w celu odzysku	unieszkodliwianie przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne zezwolenia				samochody, kolej
5	Fosfogipsy	06 09 60	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$, trudno rozpuszczalna substancja stała o odczynie kwaśnym	1 300 000,0	instalacja do produkcji kwasu fosforowego	boks przy ob. 240, plac przy ob. 139/II		sprzedaż odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia w celu odzysku		składowisko fosfogipsu	selektywny i nieselektywny		przenośniki taśmowe, samochody
6	Fosfogipsy wymieszane zżużlami paleniskowymi i pyłami z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	06 09 81	mieszanka $CaSO_4 \cdot 2H_2O$, SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , odpad stały	3 380 000,0	podczas ewakuacji fosfogipsów zuzli na przenośnikach taśmowych			przekazanie odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia w celu odzysku		składowisko fosfogipsu	selektywny i nieselektywny		przenośniki taśmowe, samochody
7	Odpadowy siarczan żelaza (II)	06 11 83	$FeSO_4 \cdot 7H_2O$, - b. dobrze rozpuszczalna w wodzie substancja stała o odczynie kwaśnym; $FeSO_4 \cdot H_2O$ - odpad stały słabo rozpuszczalny w wodzie o odczynie kwaśnym	150 000,0	instalacja do produkcji białej tytanowej			sprzedaż odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia w celu odzysku, zużycie własne (jako koagulant, do produkcji pigmentów, w instalacjach nawozowych jako źródło mikroelementów Fe i S, do produkcji suszonego siarczanu żelaza II)	neutralizacja w zakładowej oczyszczalni ścieków	składowisko siarczanu żelaza (II)	selektywny		przenośniki taśmowe, samochody
8	Inne niewymienione odpady	06 11 99	SiO_2 , szlam TiO_2 w postaci proszku, TiO_2 w postaci zbrityneli, TiO_2 w postaci drobnoziałistej	21 500,0	instalacja do produkcji białej tytanowej	plac przy ob. nr 403G, 403H		przekazanie odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia w celu odzysku	neutralizacja w zakładowej oczyszczalni ścieków	odbiorca zewnętrzny			kanalizacja, samochody
9	Zużycie, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	10 01 01	SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , granulowany odpad o odczynie słabo alkalicznym	56 700,0	Elektrociepłownia	utwardzony plac magazynowy EC I przy ob. 265 utwardzony plac magazynowy EC II przy ob. 593		przekazanie odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia w celu odzysku, przekazanie odbiorcom fizycznym do utwardzania powierzchni i utwardzania dróg i placów, odzysk we własnym zakresie (utwardzanie powierzchni terenów do których Grupa Azoty POLICE posiada tytuł prawny - wyłącznie zużycie)		składowisko fosfogipsu, kwatera odpadów energetycznych	selektywny, nieselektywny		przenośniki taśmowe, samochodowy
10	Popioły lotne z węgla	10 01 02	SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , granulowany odpad o odczynie słabo alkalicznym	22 570,0	Elektrociepłownia II			przekazanie odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia w celu odzysku					samochodowy
11	Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02	16 08 03	FeO odpad w postaci nieregularnych jednorodnych ziaren	100,0	instalacja do produkcji amoniaku	plac przy ob. nr 2555, plac przy ob. nr 592		przekazywanie odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia w celu odzysku	unieszkodliwianie przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne zezwolenia				samochodowy

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Podstawowy skład chemiczny, właściwości, postać	Wytwarzanie odpadu		Sposób postępowania z odpadami					Środek transportu	
						Magazynowanie	Wykorzystanie gospodarcze	Unieszkodliwienie w inny sposób niż składowanie	Składowanie			
						ilość [Mg/rok]	miejsce	miejsce i sposób	sposób	sposób		miejsce
12	Osady z klarowania wody	19 09 02	kwaśne węglany wapnia, osady organiczne, związki kolidalne	4 000,0	instalacja przygotowania wody		składowisko fosfogipsu (kształtowania skarp i wierzchołki)			wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu	selektywny, nieselektywny	samochody
13	Osady z dekarbonizacji wody	19 09 03	CaCO ₃ , Fe(OH) ₃ , odpad o odczynie słabo alkalicznym	4 000,0	instalacja przygotowania wody					wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu	selektywny, nieselektywny	samochody
14	Zużyty węgiel aktywny	19 09 04	węgiel aktywny z uzdatniania wody	30,0	instalacja przygotowania wody					wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu	nieselektywny	samochodowy
15	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	19 09 05	polielektrolyty wielocząsteczkowe odpady z uzdatniania wody	90,0	instalacja przygotowania wody	plac przy ob. nr W-170	odzysk przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne zezwolenia	unieszkodliwienie przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne zezwolenia		wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu i inne składowiska odpadów	nieselektywny	samochodowy
16	Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych	19 09 06	kwaśne roztwory H ₂ SO ₄ , HCl, alkaliczne roztwory NaOH	1 800 000,0	instalacja przygotowania wody			neutralizacja w Zakładowej Oczyszczalni Ścieków				kanalizacja
17	Inne niewymienione odpady	19 09 99	złota piaskowe z uzdatniania wody	100,0	instalacja przygotowania wody					wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu	nieselektywny	samochodowy

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

Wyszczególnienie rodzajów odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku w instalacjach eksploatowanych przez Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach wraz z opisem sposobu dalszego gospodarowania tymi odpadami oraz miejscami i sposobami ich magazynowania przedstawiono w poniższej Tabeli nr 5

Tabela nr 5

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Podstawowy skład chemiczny, właściwości, postać	Wytwarzanie odpadu		Sposób postępowania z odpadami				Środek transportu
				Ilość [Mg/rok]	miejsce	Magazynowanie	Wykorzystanie gospodarcze	Unieszkodliwianie w inny sposób niż składowanie	Składowanie	
						miejsca i sposób	sposób	sposób	miejsce	
1	Kwas siarkowy	06 01 01	H ₂ SO ₄ , roztwór 20 - 26%	100 000,0 w przeliczeniu na 100% H ₂ SO ₄	instalacja bieli tytanowej (węzeł hydrolizy)	w obiekcie nr 419 instalacji bieli tytanowej; w stalowych wygumowanych zbiornikach z wymurówką kwasoodporną; wyposażenie w hydrant, tacę zbierającą ewentualne wycieki, wybetonowane drogi komunikacyjne	produkcja kwasu fosforowego albo siarczanu amonu	neutralizacja w zakładowej oczyszczalni ścieków	-	kanalizacja, rurociąg
2	Inne kwasy	06 01 05	H ₂ SiF ₆ , roztwór do 17%	6 500,0	instalacja kwasu fosforowego	w zbiornikach magazynowych wykonanych ze stali i wygumowanych lub wykonanych z tworzywa sztuczne, zlokalizowanych na terenie instalacji do produkcji kwasu fosforowego; wyposażenie w hydrant, tacę zbierającą ewentualne wycieki, wybetonowane drogi komunikacyjne	produkcja zależonego H ₂ SiF ₆	neutralizacja w zakładowej oczyszczalni ścieków	-	kanalizacja
3	Wodorotlenek wapniowy	06 02 01	Ca(OH) ₂ , szlam mleczka wapiennego	70,0	zakładowa oczyszczalnia ścieków, instalacja przygotowania wody	w betonowym zbiorniku przy węźle przygotowni mleczka wapiennego zakładowej oczyszczalni ścieków (gaszalnia wapna ob. nr O-315); przy silosach wapna (ob. nr 118 a) instalacji przygotowania wody na wybetonowanym placu z odpływem do kanalizacji przemysł.; wyposażenie w hydrant, wybetonowane drogi komunikacyjne	przekazanie do celów budowlanych odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia	neutralizacja w zakładowej oczyszczalni ścieków	-	samochodowy
4	Zużyty węgiel aktywny (z wyłączeniem 06 07 02)	06 13 02	węgiel aktywny zakwaszony H ₂ SO ₄ , zanieczyszczony TiO ₂ , odpad stały	100,0	instalacja bieli tytanowej	na ogrodzonym, utwardzonym i zadaszonym placu magazynowym instalacji bieli tytanowej ob. nr 2421	-	unieszkodliwianie przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne zezwolenia	-	samochodowy
5	Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki	16 08 02	V ₂ O ₅ , CaO - MoO ₃ , NiO, MoO ₃ , ZnO, NiO, Fe ₂ O ₃ , CrO ₃ , CuO odpady w postaci tabletek, granulek, bryłek, pierścieni oraz proszku i pyłu	380,00	instalacja amoniaku, instalacja kwasu siarkowego	utwardzony plac magazynowy na terenie instalacji amoniaku przy ob. nr 2525 i ob. nr 552	przekazanie odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia; zużycie własne jako mikroelement do produkcji nawozów	unieszkodliwianie przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne zezwolenia	-	samochodowy

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

Rodzaje i ilości odpadów, które mogą przetwarzane w instalacjach eksploatowanych przez Grupę Azoty Zakłady Chemiczne „POLICE” na terenie Zakładu przy ul. Kuźnickiej 1 w Policach zestawiono w poniższej Tabeli nr 6

Tabela nr 6

Lp.	Kod odpadu poddawane go przetwarzaniu	Rodzaj odpadu poddawane go przetwarzaniu	Odpady poddawane przetwarzaniu						Odpady powstające w wyniku przetwarzania				
			Masa [Mg/rok]	Zródło powstawania/ pochodzenia	Proces przetwarzania (R) lub (D)	Miejsce przetwarzania	Sposób magazynowania odpadu	Miejsce magazynowania odpadu	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg/rok]	Sposób magazynowania odpadu	Miejsce magazynowania odpadu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	50,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty Polica	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu	-	-	-	-	-	-	-
			30,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu	-	-	-	-	-	-	-
2	06 01 01*	Kwas siarkowy	100 000,0 w przeliczeniu na 100% H ₂ SO ₄	instalacja do produkcji bieli tytanowej (węzeł hydrolyzy)	R5	instalacja do produkcji kwasu fosforowego oraz siarczanu amonu	w stałowych wygumowanych zbiornikach z wymurówką kwasoodporną; wyposażenie w hydrant, tacę zbierającą ewentualne wycieki, wybetonowane drogi komunikacyjne	w obiekcie nr 419 Instalacji bieli tytanowej	-	-	-	-	-
			-	-	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	-	-	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	-	-
			30	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	-	-	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	-	-
3	06 01 02*	kwas chlorowodorowy	30	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	-	-	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	-	-
4	06 01 03*	kwas fluorowodorowy	30	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	-	-	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	-	-
5	06 01 04*	kwas fosforowy i fosforawy	100	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	-	-	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	-	-
6	06 01 05*	kwas azotowy i azotawy	1	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	-	-	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	-	-
7	06 01 06*	Inne kwasy	6500	instalacja do produkcji kwasu fosforowego	R5	instalacja do produkcji kwasu fosforowego	w zbiornikach magazynowych wykonanych ze stali i wygumowanych lub wykonanych z tworzywa sztucznego, wyposażenie w hydrant, tacę zbierającą ewentualne wycieki, wybetonowane drogi komunikacyjne	na terenie instalacji do produkcji kwasu fosforowego	-	-	-	-	-
					D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	-	-	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	-	-

URZĄD MARSZAŃKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

Lp.	Kod odpadu poddawanego przetwarzaniu	Rodzaj odpadu poddawanego przetwarzaniu	Odpady poddawane przetwarzaniu						Odpady powstające w wyniku przetwarzania				
			Masa [Mg/rok]	Zródło powstania/ pochodzenia	Proces przetwarzania (R) lub (D)	Miejsce przetwarzania	Sposób magazynowania odpadu	Miejsce magazynowania odpadu	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg/rok]	Sposób magazynowania odpadu	Miejsce magazynowania odpadu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	06 02 01*	Wodorotlenek wapniowy	70	zakładowa oczyszczalnia ścieków, instalacja przygotowania wody	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	w betonowym zbiorniku przy węźle przygotowania mleczka wapniowego zakładowej oczyszczalni ścieków, przy silosach wapna instalacji przygotowania wody na wybetonowanym placu z odpływem do kanalizacji przemysł.; wyposażenie w hydrant, wybetonowane drogi komunikacyjne	gaszalnia wapna ob. nr O-315 zakładowej oczyszczalni ścieków; przy silosach wapna (ob. nr 118 a) instalacji przygotowania wody	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
			50 000,0 (od 5 do 40% Ca(OH) ₂)	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
9	06 02 04*	wodorotlenek sodowy i potasowy	100	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
10	06 02 05*	inne wodorotlenki	10	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
11	06 03 14	Sole i roztwory inne niż wymienione w 06 03 11 i 06 03 13	40,0	instalacja do produkcji nawozów, instalacja do produkcji bieli tytanowej, instalacja do produkcji kwasu fosforowego, instalacja do produkcji kwasu siarkowego, instalacja przygotowania wody, magazyn techniczny	R5	instalacja nawozów szlucznych							
			1 000,0	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
12	06 05 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	500 000,0	zakładowa oczyszczalnia ścieków	R5	składowisko fosfogipsu (kształtowanie skarp i wierzchowiny)							
					D5	składowisko fosfogipsu, kwatery odpadów energetycznych							
13	06 09 80	Fosfogipsy	1 300 000,0	instalacja do produkcji kwasu fosforowego	D5	składowisko fosfogipsu	w boksie, na placu	boks przy ob. 240, plac przy ob. 136/II					
14	06 09 81	Fosfogipsy wymieszane z żużłami paleniskowymi i pyłami z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 D1 04)	3 380 000,0	podczas ewakuacji fosfogipsów i żużli na przenośnikach taśmowych	D5	składowisko fosfogipsu							
15	06 09 99	Inne nie wymienione odpady	10	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecinek, ul. Marsarzy 34

Lp.	Kod odpadu poddawane przetwarzaniu	Rodzaj odpadu poddawane przetwarzaniu	Odpady poddawane przetwarzaniu					Odpady powstające w wyniku przetwarzania					
			Masa [Mg/rok]	Źródło powstania/pochodzenia	Proces przetwarzania (R) lub (D)	Miejsce przetwarzania	Sposób magazynowania odpadu	Miejsca magazynowania odpadu	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg/rok]	Sposób magazynowania odpadu	Miejsca magazynowania odpadu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	06 11 83	Odpady siarczan żelaza (II)	150 000,0	Instalacja do produkcji bieli tytanowej	R5	Instalacja do produkcji suszonego siarczanu żelaza (II), instalacja do produkcji nawozów sztucznych, instalacja do produkcji zneutralizowanego siarczanu żelaza(II)							
					D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków				06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	
					D5	składowisko siarczanu żelaza (II)							
17	06 11 99	Inne niewymienione odpady	21 500,0	Instalacja do produkcji bieli tytanowej	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków				06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	
18	07 01 80	wapno pokarbidowe niezawierające substancji niebezpiecznych (inne niż wymienione w 07 01 08)	50 000 (od 5 do 40% Ca(OH)2)	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków				06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	
19	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	30	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu	pobocze drogi przy przonośniku, w obiektach, na placach, przy obiektach	pobocze drogi przy przonośniku 2B, plac przy ob. nr P-26, w ob. nr 240, w ob. nr 236, plac przy ob. nr 136/II, plac przy ob. nr 403G, 403H					
			10	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
20	08 01 18	Odpady z usuwania farby i lakierów inne niż wymienione w 08 01 17	220	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
			60	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
21	09 01 01*	Wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów	1	Laboratorium	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	w wydzielonym miejscu w szczelnie zamkniętych pojemnikach; wyposażenie w sprzęt p.poż., pomieszczenia zamknięte, drogi komunikacyjne wybetonowane	w magazynie laboratorium ob. nr 267 A	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
22	09 01 04*	Roztwory utwalaczy	1	Laboratorium	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	w wydzielonym miejscu w szczelnie zamkniętych pojemnikach; wyposażenie w sprzęt p.poż., pomieszczenia zamknięte, drogi komunikacyjne wybetonowane	w magazynie laboratorium ob. nr 267 A	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
23	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kół (z wyłączeniem pyłów z kół wymienionych w 10 01 04)	56 700,0	Elektrociepłownia	R5	odzysk we własnym zakresie (utwardzanie powierzchni terenów do których Grupa Azoty POLICE posiada tytuł prawny - wyłącznie żużle)	utwardzony plac magazynowy EC I przy ob. nr 366, utwardzony plac magazynowy EC II przy ob. nr 593						
					D5	składowisko fosfogipsu, kwatery odpadów energetycznych							
24	10 01 09*	kwas siarkowy	10	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków				06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	
25	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	6 500,0	firmy zewnętrzne	R4	Instalacja do produkcji bieli tytanowej	plac magazynowy utwardzony	przy ob. nr 411					

URZĄD MARSZAŃKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

Odpady poddawane przetwarzaniu													
Lp.	Kod odpadu poddawanego przetwarzaniu	Rodzaj odpadu poddawanego przetwarzaniu	Masa [Mg/rok]	Źródło powstania/pochodzenia	Proces przetwarzania (R) lub (D)	Miejsce przetwarzania	Sposób magazynowania odpadu	Miejsce magazynowania odpadu	Odpady powstające w wyniku przetwarzania				
									Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg/rok]	Sposób magazynowania odpadu	Miejsce magazynowania odpadu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
26	12 01 05	Odpady z łoczenia i wygladzania tworzyw sztucznych	400	Jednostki organizacyjna Grupy Azoty POLICE	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
			10	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
27	12 01 99	Inne niewymienione odpady	6 500,0	firmy zewnętrzne	R4	instalacja do produkcji bieli tytanowej	plac magazynowy utwardzony	przy ob. nr 411					
28	16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03 i 16 03 80	50,0	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
29	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	1	laboratoria chemiczne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	w wydzielonych miejscach w magazynkach laboratoriów w szczelnie zamykanych opakowaniach	w ob. nr 541, ob. nr 404A(B1), ob. nr 567, ob. nr S-9, ob. nr W-114	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
			1	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków				06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	
30	16 05 07*	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przetlaminowane odczynniki chemiczne)	3,5	laboratoria chemiczne, magazyn techniczny	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	w wydzielonym miejscu w magazynie laboratorium Aplikacji instalacji bieli tytanowej, w Magazynie upłynnień 02-5, w pomieszczeniu zamykanym ob. nr 161	w ob. nr S-9, w Magazynie upłynnień 02-5, w ob. nr 161	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
			10,0	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków				06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	
31	16 05 08*	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	0,01	laboratoria chemiczne, magazyn techniczny	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	w wydzielonym miejscu w magazynie laboratorium Aplikacji instalacji bieli tytanowej, w Magazynie upłynnień 02-5, w pomieszczeniu zamykanym ob. nr 161	w ob. nr S-9, w ob. nr 161	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
32	16 05 09	Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	1	analityczne laboratoria chemiczne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków	w wydzielonych pomieszczeniach laboratoriów w szczelnie zamkniętych pojemnikach	w ob. nr 541	06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
			1	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków				06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	
33	16 06 06*	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów	13	Jednostki organizacyjna Grupa Azoty POLICE	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)		
			5	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków				06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)	

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Kłobaszary 34

Odpady poddawane przetwarzaniu									Odpady powstające w wyniku przetwarzania				
Lp.	Kod odpadu poddawane przetwarzaniu	Rodzaj odpadu poddawane przetwarzaniu	Masa [Mg/rok]	Źródło powstania/pochodzenia	Proces przetwarzania (R) lub (D)	Miejsce przetwarzania	Sposób magazynowania odpadu	Miejsce magazynowania odpadu	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg/rok]	Sposób magazynowania odpadu	Miejsce magazynowania odpadu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
34	16 07 09	odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	700	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06.05.03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06.05.02	(**)		
35	16 07 99	inne nie wymienione odpady	5000	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06.05.03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06.05.02	(**)		
36	16 08 02*	Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki	380	instalacja kwasu siarkowego	R4	instalacja do produkcji kwasu fosforowego							
37	16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotwórcze z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	200	Elektrociepłownia, instalacja do produkcji kwasu siarkowego, instalacja do produkcji nawozów, instalacja do produkcji bieli tytanowej	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu	plac	przy ob. nr 313, przy ob. nr 306					
			400	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
38	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	3 000,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	R5	odzysk we własnym zakresie do utwardzania powierzchni terenów do których Grupa Azoty POLICE posiada tytuł prawny oraz do budowy tymczasowych dróg dojazdowych na terenie składowiska fosfogipsu							
					D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu	plac	przy ob. nr W-118					
			1 000,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
39	17 01 02	Gruz ceglany	1 200,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	R5	odzysk we własnym zakresie do utwardzania powierzchni terenów do których Grupa Azoty POLICE posiada tytuł prawny oraz do budowy tymczasowych dróg dojazdowych na terenie składowiska fosfogipsu							
					D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
			400,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
40	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	60,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	R5	odzysk we własnym zakresie do utwardzania powierzchni terenów do których Grupa Azoty POLICE posiada tytuł prawny oraz do budowy tymczasowych dróg dojazdowych na terenie składowiska fosfogipsu - (wylącznie odpady wykonane z ceramiki)							
					D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
			200,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
41	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1 200,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	R5	odzysk we własnym zakresie do budowy tymczasowych dróg dojazdowych na terenie składowiska fosfogipsu	plac	obok zbiornika magazynowego siarki nr 8, obok ob. nr 313, obok ob. nr 306					
					D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

Odpady poddawane przetwarzaniu													
Lp.	Kod odpadu poddawane przetwarzaniu	Rodzaj odpadu poddawane przetwarzaniu	Masa [Mg/rok]	Źródło powstania/pochodzenia	Proces przetwarzania (R) lub (D)	Miejsce przetwarzania	Sposób magazynowania odpadu	Miejsce magazynowania odpadu	Odpady powstające w wyniku przetwarzania				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			500,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
42	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	25,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
			50,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
43	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	700,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	R5	składowisko fosfogipsu (kształtowanie skarp i wierzchołki) - wyłącznie elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu							
					D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
			120,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
44	17 02 01	Drewno	100,0	zakłady produkcyjne, pomocnicze	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu	przy obiekcie O-221						
			250,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
45	17 02 02	Szkło	20,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
			50,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
46	17 02 03	Tworzywa sztuczne	50,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu	pobocze drogi przy przenośniku 2B						
			20,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
47	17 03 80	Odpadowa papa	180,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
			100,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
48	17 04 05	Żelazo i stal	6 500,0	firmy zewnętrzne	R4	instalacja do produkcji bieli tytanowej	plac magazynowy utwardzony przy ob. nr 411						
49	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	3 000,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	R5	odzysk we własnym zakresie do utwardzania powierzchni terenów do których Grupa Azoty POLICE posiada tytuł prawny oraz do budowy tymczasowych dróg dojazdowych na terenie składowiska fosfogipsu							
					D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
			3 000,0	firmy zewnętrzne	R5	odzysk we własnym zakresie do utwardzania powierzchni terenów do których Grupa Azoty POLICE posiada tytuł prawny oraz do budowy tymczasowych dróg dojazdowych na terenie składowiska fosfogipsu							
					D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
50	17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	3 000,0	Port morski i barkowy	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							
			1 000,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu							

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

Odpady poddawane przetwarzaniu									Odpady powstające w wyniku przetwarzania					
Lp.	Kod odpadu poddawane przetwarzaniu	Rodzaj odpadu poddawane przetwarzaniu	Masa [Mg/rok]	Źródło powstania/pochodzenia	Proces przetwarzania (R) lub (D)	Miejsce przetwarzania	Sposób magazynowania odpadu	Miejsce magazynowania odpadu	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg/rok]	Sposób magazynowania odpadu	Miejsce magazynowania odpadu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
51	17 09 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	400,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
			200,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
52	17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	25,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
			25,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
53	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	6 800,0	jednostki organizacyjne Grupy Azoty POLICE	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
			2 300,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
54	19 09 02	Osady z klarowania wody	4 000,0	instalacja przygotowania wody	R5	składowisko fosfogipsu (kształtowanie skarp i wierchowiny)								
					D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
55	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	4 000,0	instalacja przygotowania wody	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
56	19 09 04	Zużyty węgiel aktywny	30,0	instalacja przygotowania wody	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
			5,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
57	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	80,0	instalacja przygotowania wody	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
			5,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
58	19 09 06	Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych	1 800 000,0	instalacja przygotowania wody	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)			
			2 000,0	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)			
59	19 09 99	inne niewymienione odpady	100,0	instalacja przygotowania wody	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
			2 000,0	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)			
			18,0	firmy zewnętrzne	D5	wysypisko odpadów różnych na wydzielonej kwaterze składowiska fosfogipsu								
60	20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	500,0	firmy zewnętrzne	D9	zakładowa oczyszczalnia ścieków			06 05 03	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	(**)			

- odpady niebezpieczne

(**) łącznie wszystkich osadów izolujących w zakładowej oczyszczalni ścieków dla kodu 06 05 03, tj. 500 000 Mg

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34