

Toruń, dn. 26. 02. 2016 r.

ŚG-IV.7222.15.2015.AMK

**DECYZJA**

Na podstawie:

- art. 104, art. 162 § 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23),
- art. 147 ust. 4 i 5, art. 181 ust.1 pkt 1, art. 183 ust. 1, art. 184 ust. 1, art.188, art. 201 ust. 1, art. 207, art. 211, art. 218, art. 222 ust. 1 pkt a, art. 224 ust. 1 i 2, art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.),
- pkt 4 ppkt 2 lit. d i f załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169),
- § 2 ust. 1 pkt 1b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71)
- § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),
- § 2 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),
- 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. 2008 Nr 215, poz. 1366),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r., w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),

**po rozpatrzeniu:**

wniosku CIECH Soda Polska Spółka Akcyjna, ul. Fabryczna 4, 88-101 Inowrocław z dnia 8 stycznia 2016 roku (data wpływu: 11 stycznia 2016 roku) reprezentowanej przez Pełnomocnika Pana Stanisława Kryszewskiego, w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego dla:

- **Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych, składającej się z linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej, sody oczyszczonej, chlorku wapnia, mas chłonnych, wapna posodowego** – sklasyfikowanej zgodnie z pkt 4 ppkt 2 lit. d i f, załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169) jako **Instalacja w przemyśle chemicznym do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych lub biologicznych, nieorganicznych substancji chemicznych (soli takich jak: węglan sodu i innych niż wymienione w lit. a-e).**

zlokalizowanej w Inowrocławiu, w obrębie 8, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami: 8/2, 7/1, 6/1, 5/2, 4/1, 2/1 (karta mapy 105), 18/2, 17/1, 16/1, 15/6, 14/5, 12/3, 11/2, 10/3, 9/3, 8/3, 7/1, 6/1, 5/1, 4, 3/1 (karta mapy 106), 1/1, 2/1, 3/1, 4, 5/1, 6/1, 7/1, 8/2, 9/2, 11/1 (karta mapy 107), 1/8, 1/7 (karta mapy 108), 30/2, 28, 27, 24/6, 33, 21/3, 29, 16/1 (karta mapy 109), 1/61, 1/62 (karta mapy 111).

## ORZEKAM

- I. Uchylam na wniosek strony decyzję Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 stycznia 2007 roku, znak WSiR.III.HF/6618/36/06/07 ze zmianami.
- II. Udzielam CIECH Soda Polska Spółka Akcyjna, ul. Fabryczna 4, 88-101 Inowrocław, pozwolenia zintegrowanego na eksploatację *Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych*, składającej się z linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej, sody oczyszczonej, chlorku wapnia, mas chłonnych, wapna posodowego, zlokalizowanej w Inowrocławiu, w obrębie 8, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami: 8/2, 7/1, 6/1, 5/2, 4/1, 2/1 (karta mapy 105), 18/2, 17/1, 16/1, 15/6, 14/5, 12/3, 11/2, 10/3, 9/3, 8/3, 7/1, 6/1, 5/1, 4, 3/1 (karta mapy 106), 1/1, 2/1, 3/1, 4, 5/1, 6/1, 7/1, 8/2, 9/2, 11/1 (karta mapy 107), 1/8, 1/7 (karta mapy 108), 30/2, 28, 27, 24/6, 33, 21/3, 29, 16/1 (karta mapy 109), 1/61, 1/62 (karta mapy 111).

III. Informacje ogólne o prowadzącym instalację:

CIECH Soda Polska Spółka Akcyjna  
ul. Fabryczna 4  
88-101 Inowrocław  
KRS: 0000270628  
NIP: 525-238-21-27  
REGON: 140777645

IV. Określam rodzaj prowadzonej działalności, warunki eksploatacyjne i urządzenia wchodzące w skład instalacji

IV.1. Rodzaj prowadzonej działalności:

CIECH Soda Polska Spółka Akcyjna należy do Grupy CIECH, posiada 2 zakłady produkcyjne zlokalizowane w województwie kujawsko-pomorskim w Inowrocławiu oraz w Janikowie i jest jedynym w Polsce, a drugim na rynku europejskim producentem sody kalcynowanej ciężkiej i lekkiej.

Inne wyroby spółki stanowią: soda oczyszczona, chlorek wapnia, masy chłonne, sól warzona mokra, sól sucha, mieszanki chlorku sodu i chlorku wapnia, peklosól oraz tabletki solne. Wszystkie te produkty mają szerokie zastosowanie przemysłowe, a ich głównymi grupami odbiorców są międzynarodowe koncerny szklarskie, krajowe huty szkła, producenci detergentów, przemysł chemiczny, metalurgiczny, spożywczy, paszowy i farmaceutyczny, a także sektor uzdatniania wody oraz gospodarstwa domowe.

Niniejszym pozwoleniem zintegrowanym objęta została Instalacja do produkcji sody i produktów sodopochodnych funkcjonująca w Inowrocławiu, na terenie Zakładu Produkcyjnego SODA-MATWY, w obrębie 8, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami 8/2, 7/1, 6/1, 5/2, 4/1, 2/1 (karta mapy 105), 18/2, 17/1, 16/1, 15/6, 14/5, 12/3, 11/2, 10/3, 9/3, 8/3, 7/1, 6/1, 5/1, 4, 3/1 (karta mapy 106),

1/1, 2/1, 3/1, 4, 5/1, 6/1, 7/1, 8/2, 9/2, 11/1 (karta mapy 107), 1/8,1/7 (karta mapy 108), 30/2, 28, 27, 24/6, 33, 21/3, 29, 16/1 (karta mapy 109), 1/61, 1/62 (karta mapy 111).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169), Instalację do produkcji sody i produktów sodopochodnych zalicza się do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości i klasyfikuje ją jako Instalację w przemyśle chemicznym do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych lub biologicznych, nieorganicznych substancji chemicznych (soli takich jak: węglan sodu i innych niż wymienione w lit. a-e) (pkt 4 ppkt 2 lit. d i f). Jest ona także wymieniona w § 2 ust. 1 pkt 1b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – jako instalacja z grupy „instalacje do wyrobu substancji przy zastosowaniu procesów chemicznych służące do wytwarzania podstawowych produktów lub półproduktów chemii nieorganicznej”.

Głównym produktem wytwarzanym w instalacji objętej powyższą decyzją jest soda kalcynowana lekka i ciężka, a także soda oczyszczona i chlorek wapnia. Produkowane są tu również niewielkie ilości mas chłonnych w postaci hopkalitu, a z pozostałości poprodukcyjnych wytwarza się wapno posodowe.

## **IV.2. Charakterystyka instalacji i urządzeń, opis technologii wraz z urządzeniami:**

### **IV.2.1. Charakterystyka instalacji**

W skład Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych wchodzi linie do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej, sody oczyszczonej, chlorku wapnia, mas chłonnych, wapna posodowego. Każda linia to odmienny układ urządzeń, w których zachodzą kolejno procesy chemiczne prowadzące do powstania różnych wyrobów handlowych.

#### **IV.2.1.1. Linia do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej**

Procesy technologiczne związane z produkcją sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej obejmują: oczyszczanie solanki, wypalanie kamienia wapiennego i lasowanie wapna, absorpcję, karbonizację, filtrację, destylację, kalcynację, densyfikację oraz magazynowanie i konfekcjonowanie wyrobów.

#### **Węzeł oczyszczania solanki surowej**

Proces oczyszczania solanki surowej o stężeniu ok. 310 g/l NaCl polega na usunięciu z roztworu, soli wapnia i magnezu przy pomocy roztworu sody i zawiesiny wodorotlenku wapnia (mleka wapiennego). Reakcje zachodzą w reaktorach zwanych digesterami, do których przepompowuje się solankę, wprowadzając również roztwór sody i mleko wapienne rozcieńczone roztworem solanki oczyszczonej. Z digesterów mętny płyn przepływa do dekanterów, gdzie jako szlam jest rozdzielany od klarownej solanki oczyszczonej, odprowadzany periodycznie do zbiornika i podawany dalej na prasę filtracyjną w celu odzysku solanki, która zawracana jest do procesu sodowego. Ilość odzyskiwanej w ten sposób solanki wynosi ok. 1,5 % całkowitego zużycia, zmniejszając ładunek jonów chlorkowych odprowadzanych ze ściekami do odbiornika. Klarowna, oczyszczona solanka splywa grawitacyjnie do zbiorników, skąd kierowana jest do węzła absorpcji.

Urządzenia tworzące powyższy węzeł technologiczny:

- digestery – 3 sztuki,
- dekantery – 3 sztuki,
- zbiornik buforowy solanki surowej – 1 sztuka,
- zbiorniki buforowe solanki oczyszczonej – 2 sztuki,
- zbiornik szlamów – 1 sztuka,
- prasa filtracyjna – 1 sztuka,
- rurociągi stalowe, armatura, pompy.

#### Węzeł wypalania kamienia wapiennego i lasowania wapna

Wypalanie kamienia wapiennego prowadzone jest w celu uzyskania dwutlenku węgla ( $\text{CO}_2$ ) wykorzystywanego w procesie karbonizacji solanki amoniakalnej oraz wapna palonego ( $\text{CaO}$ ), które służy do produkcji zawiesiny wodorotlenku wapnia (mleka wapiennego) stosowanego w procesie regeneracji amoniaku i oczyszczania solanki.

W powyższym węźle odbywa się przygotowanie i transport mieszanki wsadowej, wypalanie kamienia wapiennego i lasowanie (gaszenie) wapna palonego.

Kamień wapienny, dostarczany jest transportem kolejowym, kruszony i kierowany do dwóch zbiorników buforowych. W innych dwóch zbiornikach magazynowany jest koks lub mieszanka koksu i antracytu.

Urządzenia związane z przygotowaniem i transportem mieszanki wsadowej:

- przenośniki płytowe – 2 sztuki,
- kruszarka kamienia wapiennego – 1 sztuka,
- zbiorniki buforowe kamienia wapiennego – 2 sztuki,
- zbiorniki buforowe paliwa – 2 sztuki,
- urządzenia transportowe – przenośniki taśmowe.

Kolejnym etapem jest wypalanie kamienia wapiennego w mieszaninie z koksem wielkopieczowym (lub mieszancie koksu z antracytem). Proces ten zachodzi w sześciu piecach szybowych, których rozpalanie trwa kilkanaście godzin i odbywa się raz na kilka lat.

Rozkład węglanu wapnia  $\text{CaCO}_3$  do  $\text{CaO}$  i  $\text{CO}_2$  następuje na drodze termicznej i przebiega powyżej  $800^\circ\text{C}$ . Dla uzyskania dostatecznej szybkości rozkładu i wydajności proces prowadzi się w strefie wypalania w temp. ok.  $1100^\circ\text{C}$ , powstające w tym procesie gazy, zawierające od 39 do 42 %  $\text{CO}_2$  zostają oczyszczone i schłodzone. Gazy oczyszczane są stopniowo w odpylaczu Venturi, potem w płuczce w postaci wieży z półkami.

Po oczyszczeniu i schłodzeniu gaz  $\text{CO}_2$  podawany jest do węzła karbonizacji. Wypalone wapno z pieców wybiera się urządzeniami wyladowczymi zainstalowanymi na dole każdego pieca.

Ścieki z procesu oczyszczania gazu podawane są na linię do produkcji wapna posodowego, gdzie służą do wymywania jonów chlorkowych z pozostałości poprodukcyjnych. Wszystkie pozostałe ścieki, poza sanitarnymi, wytwarzane na tym etapie, używane są do produkcji mleka wapiennego.

Urządzenia związane z procesem wypalania kamienia wapiennego:

- piece szybowe – 6 sztuk,
- płuczki gazu – 3 sztuki (ciągi),
- kontenery załadownicze – 4 sztuki,
- urządzenia wciągowe – 2 sztuki,
- filtry workowe – 2 sztuki,
- urządzenia transportowe – przenośniki taśmowe.

Wapno palone z urządzeń wyładowniczych pieców szybowych jest podawane przenośnikami taśmowymi do zasobników wapna i pobierane do lasowników, w których następuje tzw. gaszenie wapna z udziałem podgrzanych wód pochłodniczych.

Na wibrositach zawieszona wodorotlenku wapnia (mleko wapienne) jest oczyszczana z zanieczyszczeń stałych tj. niedopału i przepału. Niedopał zawracany jest do pieców, a przepał przewozi się do magazynu odpadów i przekazuje do odzysku. Oczyszczone mleko wapienne kierowane jest do procesu destylacji i oczyszczania solanki lub do sprzedaży, a niewielka ilość wykorzystywana w procesie uzdatniania wody.

Urządzenia związane z procesem lasowania:

- zasobniki wapna – 2 sztuki,
- filtr workowy – 1 sztuka,
- sito łukowe – 1 sztuka,
- wibrosita – 3 sztuki,
- lasowniki – 3 sztuki.

#### Węzeł absorpcji

W węźle absorpcji solanka oczyszczona nasycona jest amoniakiem (do 10–15% całkowitego nasycenia) i częściowo dwutlenkiem węgla, proces ten prowadzony jest dwuetapowo. Pierwszy etap (absorpcja wstępna) zachodzi w płucznikach przeciwwądowych (LV-AB), gdzie pochłaniany jest amoniak z gazów odlotowych węzła: karbonizacji, absorpcji i filtracji, drugi etap (absorpcja właściwa) przeprowadzana jest w absorberach ABM z wykorzystaniem zewnętrznego, międzyoperacyjnego chłodzenia solanki amoniakalnej.

Urządzenia węzła absorpcji:

- absorbery ABM – 4 sztuki,
- płuczki LV-AB – 4 sztuki,
- zbiorniki solanki amoniakalnej – 3 sztuki,
- wymienniki płytowe – 10 sztuk.

### Węzeł karbonizacji

Karbonizacja polega na absorpcji dwutlenku węgla przez roztwór solanki amoniakalnej, przebiega wielostopniowo i zaczyna się w węźle absorpcji. Solanka amoniakalna wychodząca z absorbera zawiera ok. 16 % związków węglanowych. Po schłodzeniu w chłodnicy Alfa-Laval solanka kierowana jest do węzła karbonizacji stanowiącego zespół aparatów - kolumn karbonizacyjnych. Każda z kolumn pracuje kolejno jako karbonator wstępny CB-CL i kolumna osadcza CL. Do karbonatora wprowadza się solankę amoniakalną i gaz piecowy. Przystawianie kolejno kolumn karbonizacyjnych na karbonator ma na celu wypłukanie narosłego na pasetach i rurkach chłodniczych osadu wodorowęglanu sodu (bikarbonatu). Solanka amoniakalna wstępnie skarbonizowana po wyjściu z karbonatora kierowana jest do kolumny CL, gdzie przebiega dalszy proces jej karbonizacji z wytworzeniem wodorowęglanu sodu ( $\text{NaHCO}_3$ ) i równoważnej ilości chlorku amonu ( $\text{NH}_4\text{Cl}$ ). Gaz poreakcyjny z kolumn karbonizacyjnych kierowany jest na aparat SB-CL w celu odzysku nieprzereagowanego dwutlenku węgla.

Urządzenia węzła karbonizacji:

- kolumny karbonizacyjne – 10 sztuk,
- płuczники LCL – 4 sztuki,
- wymienniki płytowy – 3 sztuki,
- aparat SB-CL – 1 sztuka,
- sprężarki gazu:
  - 3 sprężarki 3M-65 o wydajności nominalnej 25 000  $\text{Nm}^3/\text{h}$  dla gazu dolnego lub 32 000  $\text{Nm}^3/\text{h}$  dla gazu górnego,
  - 2 sprężarki 3M-46 o wydajności nominalnej 12 600  $\text{Nm}^3/\text{h}$ , pracująca na gaz karbonatorowy,
  - 2 sprężarki śrubowe o wydajności nominalnej 30 000  $\text{Nm}^3/\text{h}$  dla gazu górnego lub 24 000  $\text{Nm}^3/\text{h}$  dla gazu dolnego.
  - 2 sprężarki śrubowe o wydajności nominalnej 15 000  $\text{Nm}^3/\text{h}$ , przy ciśnieniu 360 kPa.

### Węzeł filtracji

Proces filtrowania dzieli się na filtrację i przemywanie. Do oddzielenia bikarbonatu ( $\text{NaHCO}_3$ ) z zawiesiny po kolumnach karbonizacyjnych stosuje się taśmowe i obrotowe filtry próżniowe. Powietrze odciągnięte w trakcie filtracji jest oczyszczane z amoniaku w płucznikach LPV- FLR. Bikarbonat odwodniony na filtrach podawany jest do wirowania, dzięki któremu uzyskuje się wilgotność 18-19 %. Z wirówek odwodniony bikarbonat kierowany jest do kalcynacji.

Urządzenia węzła filtracji:

- filtry obrotowe – 2 sztuki,
- filtry taśmowe – 2 sztuki,
- wirówki – 5 sztuk,
- płuczniki LPV – FLR – 2 sztuki.

### Węzeł destylacji

Proces regeneracji amoniaku z ługu pofiltrowego polega na uwolnieniu  $\text{NH}_3$  z jego lotnych związków przez destylację przy użyciu pary wodnej i mleka wapiennego. Ług pofiltrowy ze zbiorników buforowych tłoczony jest pompą do podgrzewacza destylera RH (RH-DS), gdzie zachodzi rozkład związków węglanowych i amoniakalnych pod wpływem ciepła niesionego przez gazy z destylera DS. Pozostała część związków zawierających amoniak w ługu pofiltrowym zawarta jest w  $\text{NH}_4\text{Cl}$ , którego nie można rozłożyć pod wpływem temperatury. Podgrzany ług z RH-DS kierowany jest do mieszalnika PLM. Płyn z mieszalnika PLM sphywa grawitacyjnie do destylera DS, gdzie oddestylowany jest amoniak pod wpływem dozowanej do destylera pary.

Oddestylowany, gazowy  $\text{NH}_3$  z parą wodną z RH-DS przekazywany jest do węzła RH-CD, gdzie następuje schłodzenie gazu i wykroplenie znacznych ilości kondensatów, które zawierają także związki amonowe. Schłodzony gaz kierowany jest do węzła absorpcji, a kondensaty po RG-RH do aparatu CC, gdzie w dalszym ciągu odzyskuje się amoniak. Ciepło gazów z RH-DS służy do podgrzania ługu pofiltrowego kierowanego do RH-DS.

Urządzenia węzła destylacji:

- destylery DS – 4 sztuki,
- aparaty CC – 3 sztuki,
- wymienniki płytowe RH-CD – 9 sztuk,
- chłodnice RG-RH – 3 sztuki,
- chłodnice KDS – 3 sztuki,
- mieszalniki PLM – 4 sztuki,
- rozprężacze I stopnia – 4 sztuki,
- rozprężacze II stopnia – 3 sztuki,
- zbiorniki szlamowe – 2 sztuki,
- zbiorniki mleka wapiennego - 3 sztuki.

### Węzeł kalcynacji

Wodorowęglan sodu (bikarbonat) po oddzieleniu od ługu pofiltracyjnego poddawany jest kalcynacji. W procesie kalcynacji otrzymywany jest węglan sodu czyli soda kalcynowana lekka, którą traktuje się jako produkt gotowy lub którą można poddawać dalszej obróbce. Powstający w powyższym procesie gaz po oczyszczeniu i schłodzeniu wykorzystywany jest w procesie karbonizacji jako gaz dolny. Proces kalcynacji prowadzony jest w kalcynatorach rurowych ogrzewanych przeponowo parą wodną.

Urządzenia węzła kalcynacji:

- kalcynatory parowe – 3 sztuki,
- chłodnice gazu – 3 sztuki,
- płuczники sodowe - 3 sztuki,
- płuczniki solankowe – 3 sztuki,

- przenośniki taśmowe i zgrzeblowe.

Soda wychodząca z kalcynatorów stanowi sodę kalcynowaną lekką, której część podawana jest pneumatycznie do silosu sody kalcynowanej lekkiej, część w taki sam sposób podawana jest na linię do produkcji sody oczyszczonej. Największa jej ilość kierowana jest przenośnikami do węzła densyfikacji.

#### Węzeł densyfikacji

Część sody kalcynowanej ciężkiej produkuje się metodą kompaktową, czyli zgniatania. W wyniku tego procesu otrzymujemy produkt o nazwie soda ciężka zgniatana. W procesie tym soda kalcynowana lekka jest w pierwszym etapie zagęszczana, następnie zgniatana na prasach walcowych, mielona na młynkach i przesiewana na sitach. Gotowy produkt kierowany jest przenośnikami taśmowymi do silosu.

Pozostała część sody kalcynowanej ciężkiej produkowana jest metodą monohidratową, czyli metodą krystalizacji. W wyniku tego działania powstaje produkt o nazwie soda ciężka monohidratowa. Proces ten polega na uwodnieniu sody kalcynowanej lekkiej bezwodnej do sody jednowodnej w krystalizatorze. Na końcu soda podlega suszeniu i klasyfikacji.

Urządzenia węzła densyfikacji:

a) urządzenia wykorzystywane do produkcji sody kalcynowanej ciężkiej metodą kompaktową

- agregaty zgniatające – 3 sztuki,
- prasy walcowe – 3 sztuki,
- młyny walcowe A2-1030- 6 sztuk,
- młyny walcowe A2-1010 – 6 sztuk,
- urządzenia do przesiewania w tym klasyfikator fluidalny i transportu.

b) urządzenia wykorzystywane do produkcji sody kalcynowanej ciężkiej metodą monohidratową

- krystalizator – 1 sztuka,
- jednostka fluidalna – 1 sztuka,
- kruszarka – 1 sztuka,
- urządzenia do przesiewania i transportu.

#### Węzeł magazynowania i konfekcjonowania wyrobów (Oddział Wyrobów Gotowych)

Oddział ten obsługuje magazyny wszystkich produktów. Do silosów Oddziału Wyrobów Gotowych sodę kalcynowaną przesyła się następującymi systemami:

- a) pneumatycznym – sodę kalcynowaną lekką z węzła kalcynacji,
- b) transporterów taśmowych – sodę kalcynowaną ciężką z węzła densyfikacji.

Soda kalcynowana lekka i ciężka magazynowana jest w pięciu silosach. Pobierana z silosów soda kalcynowana jest odpowiednio pakowana i wysyłana do odbiorców.



Urządzenia węzła magazynowania i konfekcjonowania wyrobów:

- silosy – 5 sztuk,
- filtry workowe – 11 sztuk,
- pakowaczki erkomat – 2 sztuki,
- wagi kolejowe/samochodowe – 3 sztuki,
- waga nasypowa – 1 sztuka,
- wagi samochodowe – 2 sztuki,
- wagi kolejowe – 2 sztuki.

#### IV.2.1.2. Linia do produkcji sody oczyszczonej:

Produkcja sody oczyszczonej polega na rozpuszczeniu sody kalcynowanej lekkiej w ługu pokrystalicznym, karbonizacji roztworu dwutlenkiem węgla, odwirowaniu kryształów wodorowęglanu sodu (bikarbonatu), suszeniu w suszarni fluidalnej, frakcjonowaniu, (opcjonalnie zgniataniu) i pakowaniu.

#### Węzeł przygotowania roztworu sody kalcynowanej lekkiej i karbonizacji

W węźle przygotowania roztworu sody kalcynowanej lekkiej i karbonizacji, sodę kalcynowaną lekką miesza się z ługiem pokrystalicznym z produkcji bikarbonatu oczyszczonego, buforuje i przeprowadza filtrację klarującą oraz chłodzenie roztworu roboczego.

Karbonizacja prowadzona w czterech kolumnach karbonizacyjnych, polega na przeciwwąadowym nasyceniu roztworu sody kalcynowanej lekkiej, gazowym dwutlenkiem węgla, z wytworzeniem wodorowęglanu sodu (bikarbonatu).

Zawiesina bikarbonatu odbierana jest u dołu kolumny karbonizacyjnej i kierowana do zagęszczaczy stożkowych, wyposażonych w mieszadło ramowe. Zagęszczoną zawiesinę kieruje się do wirówek, a ług pokrystaliczny dzieli się w przelewaczach na dwa strumienie: obiegowy do mieszania z roztworem sody kalcynowanej lekkiej i zwrotny do rozpuszczania sody kalcynowanej lekkiej.

Wirowanie zawiesiny bikarbonatu odbywa się w sposób ciągły, przy użyciu wirówek typu pulsacyjno-tłokowego. Odwirowany bikarbonat o zawartości 5-6% H<sub>2</sub>O podawany jest przenośnikiem taśmowym do suszarki, a filtrat spływa grawitacyjnie do zbiornika ługu pokrystalicznego.

Urządzenia węzła przygotowania roztworu sody kalcynowanej lekkiej i karbonizacji:

- zbiornik magazynowy sody kalcynowanej lekkiej – 1 sztuka,
- filtry workowe – 2 sztuki,
- zbiorniki buforowe płynu roboczego – 2 sztuki,
- mieszalniki – 2 sztuki,
- cedzidła – 6 sztuk,
- kolumny karbonizacyjne – 4 sztuki,
- zagęszczacze stożkowe – 4 sztuki,

- przelewacze – 4 sztuki,
- wirówki – 4 sztuki,
- suszarki - 2 sztuki.

#### Węzeł suszenia, densyfikacji, frakcjonowania i konfekcjonowania sody oczyszczonej

Odwirowany bikarbonat suszony jest w suszarce za pomocą sprężonego powietrza, po wysuszeniu podawany przenośnikiem ślimakowym na wibrosita, a następnie na przesiewacze: wibracyjny i wahliwy. Produkt właściwy stanowi podziarno 0,5 mm, które podawane jest przenośnikiem ślimakowym do zbiorników magazynowych. Gazy odlotowe z suszarni odprowadzane są do atmosfery wentylatorem wyciągowym poprzez cyklon i płucznik. Pył oddzielony w cyklonie odprowadza się do wydzielonej komory silosu łącznie z podziarnem 0,2 mm.

W płuczniku usuwane są resztki pyłu przez przeciwprądowe zraszanie warstw wypełnienia płynem obiegowym.

Sodę oczyszczoną magazynuje się w zbiornikach, jest także konfekcjonowana w opakowania od 25 kg do tzw. „bigbagów” lub ładowana luzem do cystern. Produkt ten poddawany jest także procesowi densyfikacji, czyli zwięższaniu ciężaru nasypowego poprzez zgniatanie.

Urządzenia węzła suszenia, densyfikacji, frakcjonowania i konfekcjonowania sody oczyszczonej:

- wibrosita – 2 sztuki,
- płuczniki – 2 sztuki,
- przesiewacze – 3 sztuki,
- cyklony suche – 2 sztuki,
- zbiorniki pyłu – 2 sztuki,
- zasobniki produktu – 8 sztuk,
- pakowaczki worków 25 kg – 2 sztuki,
- filtry workowe – 3 sztuki,
- zespół urządzeń do produkcji sody oczyszczonej zgniatanej (densyfikacja):
  - prasa hydrauliczna – 1 sztuka,
  - kruszarka – 1 sztuka,
  - przesiewacz – 1 sztuka,
  - filtr workowy – 1 sztuka,
  - zbiornik buforowy trzykomorowy – 1 sztuka,
- urządzenia transportowe i pomocnicze.

#### IV.2.1.3. Linia do produkcji chlorku wapnia:

Podstawowym surowcem do produkcji chlorku wapnia jest płyn podestylacyjny z procesu regeneracji amoniaku z węzła destylacji w produkcji sody kalcynowanej lekkiej.

W węźle przygotowania płynu roboczego płyn podestylacyjny jest wstępnie oczyszczany z zawiesin, w dekanterze, poprzez zbiornik buforowy jest pompowany do odstoju nr 1, gdzie przy użyciu gazu odlotowego z wypalania kamienia wapiennego, zawierającego dwutlenek węgla, z roztworu usuwany

jest wodorotlenek wapnia. W wyniku reakcji z siarczanem (VI) wapnia następuje wytrącanie osadu siarczanu (VI) wapnia, ciecz z odstojnika nr 1, poprzez odstojnik nr 2 i 3 podawana jest do zbiornika ługu słabego.

W węźle zateżania roztworu i suszenia wyrobu następuje zateżanie płynu w trójdziałowej stacji aparatów wyparych. W aparatach wypranych III° odparowanie prowadzone jest pod próżnią, a woda ze skraplacza barometrycznego odprowadzana jest do pompowni wody do Kopalni Góra.

Z zagęszczonej w odstojnikach pulpy soli wypadowych, o zawartości ok. 70% wykrystalizowanego chlorku sodu i 30% rozpuszczonego chlorku wapnia, odwirowywany jest chlorek sodu (sól wypadowa) i kierowany do magazynu. Odciek z wirówki zawierający chlorek wapnia zawracany jest do odstojników soli wypadowych. Zagęszczony roztwór chlorku wapnia ze zbiorników ługu średniego pompowany jest do aparatu wyparnego IV°, ogrzewanego parą. Zateżony roztwór chlorku wapnia nalewany jest do stalowych bębnow, gdzie zastyga tworząc tzw. chlorek wapnia lany, bądź kierowany jest do produkcji chlorku wapnia w płatkach. Po wysuszeniu w suszarni, ogrzewanej bezprzeponowo gazami ze spalania koksu wielkopiecowego, chlorek wapnia kierowany jest do konfekcjonowania. Produkuje się tu również mieszaninę chlorku wapnia i chlorku sodu.

Urządzenia linii do produkcji chlorku wapnia:

- odstojniki (produkcja chlorku wapnia) – 3 sztuki,
- trójdziałowa stacja wyparna – 1 zespół,
- odstojniki (produkcja soli przemysłowej) – 2 sztuki,
- wirówka pulsacyjna Escher Wyss – 1 sztuka,
- wyparki IV° - 2 sztuki,
- płatkownica - 1 sztuka,
- suszarnia obrotowa bezprzeponowa - 1 sztuka,
- przeponowa chłodnica bębnowa - 1 sztuka,
- cyklon pyłowy - 1 sztuka,
- skruber - 1 sztuka,
- pakowaczka – 1 sztuka,
- przenośniki taśmowe.

#### IV.2.1.4. Linia do produkcji mas chłonnych:

Na linii do produkcji mas chłonnych produkuje się hopkalit, dwuskładnikową mieszaninę odpowiednio spreparowanego i aktywnego dwutlenku manganu i tlenku miedzi.

Proces produkcji polega na redukcji nadmanganianu potasu w roztworze kwaśnego węglanu sodu i siarczanu (VI) miedzi (II), w obecności formaliny.

Do reaktora, w którym znajduje się roztwór kwaśnego węglanu sodu, wprowadza się przy stałym mieszanym roztwór nadmanganianu potasu i siarczanu miedzi. Następnie przeprowadza się redukcję nadmanganianu potasu wprowadzając do reaktora formalinę. Po zakończeniu procesów chemicznych

zawartość reaktora rozcieńcza się i przeprowadza się filtrację na ramowej prasie filtracyjnej przy jednoczesnym przemywaniu wodą.

Przemytą pastę hopkalitu suszy się wstępnie w suszarce elektrycznej szafkowej, wysuszoną masę rozgniata się i prasuje w prasie hydraulicznej. Otrzymane wypraski hopkalitu rozdrabnia się i przesiewa. Przesiany hopkalit aktywuje się w suszarce fluidalnej. Zaktywowany i regenerowany hopkalit pakuje się do hermetycznych opakowań.

Urządzenia linii do produkcji mas chłonnych:

- reaktor – 1 sztuka,
- ramowa prasa filtracyjna - 1 sztuka,
- suszarka elektryczna szafkowa – 1 sztuka,
- prasa hydrauliczna – 1 sztuka,
- suszarka fluidalna – 1 sztuka,
- wibrosito – 1 sztuka.

#### IV.2.1.5. Linia do produkcji wapna posodowego:

Wapno posodowe mokre jest otrzymywane w postaci wilgotnej w drobnych kawałkach, ekspediowane i zbywane luzem. Surowcem do produkcji wapna posodowego (kredy nawozowej) są płynne pozostałości poprodukcyjne, charakteryzujące się wysoką zawartością fazy stałej oraz płyny klarowne z niską zawartością jonów chlorkowych takie jak:

- szlamy podestylacyjne z procesu produkcji sody kalcynowanej lekkiej,
- szlamy z procesu sody oczyszczonej,
- ścieki z odpylania gazu piecowego w oddziale pieców wapiennych,
- ścieki z zawiesiną z filtrów uzdatniania wody w stacji uzdatniania i demineralizacji wody,
- ścieki z węzła densyfikacji i kalcynacji,
- ścieki klarowne z produkcji mas chłonnych, z hali maszyn,
- ścieki sanitarne z terenu zakładu,
- ścieki poprodukcyjne z Arkemy Sp. z o.o. (firma zewnętrzna).

Proces produkcji wapna posodowego obejmuje zagęszczanie i przemywanie pozostałości poprodukcyjnych, filtrację odmytych pozostałości poprodukcyjnych oraz transport produktu.

Płynne pozostałości poprodukcyjne sedymentowane są w trzech dekanterach, zagęszczane do minimum 80 g ciała stałego/dm<sup>3</sup>, w czwartym dekanterze przemywane są wodą poprocesową w celu obniżenia stężenia jonów chlorkowych i aby uzyskać prawidłową jakość produktu. Równocześnie z przemywaniem zachodzi dalsze ich zagęszczanie do stężenia minimum 100 g/dm<sup>3</sup>, co limituje wydajność pras filtracyjnych i całej linii. Aby poprawić zagęszczenie i klarowność dodaje się flokulantu, którego dawka ustalana jest automatycznie, w zależności od klarowności płynu na przelewach dekanterów.

Pozostałości poprodukcyjne o niewielkiej zawartości jonów chlorkowych, buforowane są w zbiorniku z mieszadłem oraz filtrowane w pięciu prasach filtracyjnych do uzyskania placka o konsystencji ciała stałego. Placek filtracyjny jest kruszony i kierowany jako produkt do magazynu luzem. Transport odbywa się systemem przenośników taśmowych.

Przelewy klarownego płynu z dekanterów i płyn odciskany na prasach filtracyjnych, kierowane są na stawy klarująco-schładzające w celu obniżenia ich temperatury do poniżej 35 °C.

Urządzenia linii do produkcji wapna posodowego:

- dekantery – 4 sztuki,
- separatory frakcji grubej – 2 sztuki,
- prasy filtracyjne – 5 sztuk,
- stawy klarująco-schładzające – 2 sztuki,
- urządzenia transportowe.

#### IV.2.2. Określam zdolność produkcyjną Instalacji do produkcji sody i produktów sodopodobnych

Lp.	Produkty	Zdolność produkcyjna Mg/rok	
1	soda kalcynowana lekka	800 250	
2	soda monohydratowa	soda kalcynowana ciężka	516 000
3	soda zgniatana		100 000
4	soda oczyszczona	93 000	
5	chlorek wapnia - płatki	chlorek wapnia 80 %	59 400
6	chlorek wapnia - pył		600
7	sól wypadowa	11 500	
8	mieszanka chlorku sodu i chlorku wapnia	2 500	
9	masy chłonne (hopkalit)	25	
10	wapno posodowe	312 000	

Czas pracy instalacji wynosi 8760 h/rok.

### IV.3. Zezwalam na zużycie materiałów, surowców i paliw

#### IV.3.1. Określam zużycie materiałów i surowców

##### a) zużycie substancji i materiałów niezawierających substancji niebezpiecznych

Lp.	Surowiec/materiał pomocniczy	Zastosowanie	Zużycie w ciągu roku Mg/rok	Sposób magazynowania
1.	kamień wapienny	produkcja sody kalcynowanej	1 138 616	plac składowy 125x35 m z płyt bazaltowych (pojemność 15 000 Mg), 2 naziemne, stalowe zbiorniki buforowe, (pojemność 2 x 750 Mg), zlokalizowane od zachodniej strony pieców wapiennych
2.	koks	produkcja sody kalcynowanej	67 250	plac węglowy 45x200 m, z płyt betonowych, zlokalizowany za budynkiem EC, 2 naziemne, stalowe zbiorniki magazynowe (pojemność 2x225 Mg), zlokalizowane od zachodniej strony pieców wapiennych
3.	antracyt	produkcja sody kalcynowanej	6 250	2 naziemne, stalowe zbiorniki magazynowe (pojemność 2x225 Mg), zlokalizowane od zachodniej strony pieców wapiennych
4.	dwutlenek węgla	produkcja sody oczyszczonej i chlorku wapnia	73 970	brak miejsc magazynowania, po wytworzeniu kierowany bezpośrednio do produkcji
5.	siarczan (VI) wapnia	produkcja chlorku wapnia	1 110	1 boks zlokalizowany wewnątrz linii do produkcji chlorku wapnia o pojemności ok. 25 Mg
6.	flokulant	produkcja wapna posodowego	67	worki 25 kg przechowywane w wyodrębnionym miejscu na linii do produkcji wapna posodowego.

##### b) zużycie substancji i materiałów zawierających substancje niebezpieczne

Lp.	Surowiec/materiał pomocniczy	Zastosowanie	Zużycie w ciągu roku Mg/rok	Sposób magazynowania
1.	formalina ponad 37%	do produkcji mas chłonnych (hopkalitu)	17,5	dwa zbiorniki magazynowe (pojemność 2 x 1 m <sup>3</sup> ) zlokalizowane na linii do produkcji mas chłonnych
2.	nadmanganian (VII) potasu	do produkcji mas chłonnych (hopkalitu)	32,25	bębny metalowe 50 kg z workiem foliowym w środku, zlokalizowane w magazynie oddzielowym na linii do produkcji mas chłonnych
3.	siarczan (VI) miedzi (II)	do produkcji mas chłonnych (hopkalitu)	28	worki 25 kg zlokalizowane w magazynie oddzielowym na linii do produkcji mas chłonnych
4.	amoniak	produkcja sody kalcynowanej	2 125	2 zbiorniki naziemne (pojemność 2 x 250m <sup>3</sup> ) oraz-2 cysterny kolejowe na boczniczy kolejowej (pojemność 2 x 56 m <sup>3</sup> )

Lp.	Surowiec/materiał pomocniczy	Zastosowanie	Zużycie w ciągu roku Mg/rok	Sposób magazynowania
5.	solanka surowa	produkcja sody kalcynowanej	1 260 180	linia do produkcji sody kalcynowanej: zbiornik naziemny (pojemność 4000 m <sup>3</sup> ), dwa zbiorniki naziemne (pojemność 2 x 4000 m <sup>3</sup> ), dwa naziemne dekantery (pojemność 2 x 1530 m <sup>3</sup> )
6.	soda kalcynowana lekka	produkcja sody oczyszczonej	61 500	1 silos sody lekkiej (pojemność 2600 Mg)

#### IV.3.2. Określam zużycie energii, materiałów i surowców

##### a) roczne zużycie energii w instalacji IPPC w podziale na poszczególne linie produkcyjne

Linia produkcyjna	Ilość energii elektrycznej zużywanej w ciągu roku MWh/rok	Ilość energii cieplnej zużywanej w ciągu roku GJ/rok
linia do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej	142 886 000	8 955 196
linia do produkcji sody oczyszczonej	4 400	230 000
linia do produkcji chlorku wapnia	880	710 000
linia do produkcji mas chłonnych	500	-
linia do produkcji wapna posodowego	4 500	-

##### b) roczne zużycie materiałów i surowców w instalacji IPPC w podziale na poszczególne linie produkcyjne

Linia produkcyjna	Surowce	Roczne zużycie Mg/rok
linia do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej	kamień wapienny	1 138 616
	koks	67 250
	antracyt	6 250
	solanka surowa (100 % NaCl)	1 260 180
	amoniak (100 % NH <sub>3</sub> )	2 125
linia do produkcji sody oczyszczonej	soda kalcynowana lekka	61 500
	dwutlenek węgla	73 500
linia do produkcji chlorku wapnia	plyn podestylacyjny	390 000*
	siarczan (VI) wapnia	1 110
	dwutlenek węgla	470
linia do produkcji mas chłonnych	nadmanganian (VII) potasu	32,25
	siarczan (VI) miedzi (II)	28
	formalina ponad 37%	17,5
linia do produkcji wapna posodowego	flokulant	67

\* m<sup>3</sup>/rok

#### **IV.4. Określam warunki prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej w związku z eksploatacją Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych**

##### **IV.4.1. Gospodarka wodna i zużycie wody**

###### **Woda powierzchniowa**

Pobór wody powierzchniowej jest realizowany przez CIECH Soda Polska S. A. na potrzeby całego Zakładu Produkcyjnego SODA-MATWY czyli na wszystkie instalacje produkcyjne i technologiczne, także te, które nie są objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym, reguluje to oddzielna decyzja administracyjna, pozwolenie wodnoprawne

Woda dostarczana jest rurociągiem tłocznym z jeziora Ludzisko oraz z rzeki Noteci, z ujęcia brzegowego zlokalizowanego w 67,56 km jej biegu.

Część wody trafia na Instalację do uzdatniania wody, gdzie poddawana jest ona procesom uzdatniania (filtracji i dekarbonizacji, woda zdekarbonizowana częściowo podlega także demineralizacji) trafiając w tej postaci do poszczególnych linii produkcyjnych Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych.

Część wody nie jest poddawana procesom uzdatniania i jako woda surowa wykorzystywana jest jako woda chłodząca na linii do produkcji chlorku wapnia oraz na linii do produkcji sody oczyszczonej (po wykorzystaniu przekazywana jest do pobliskiej kopalni soli, służąc do produkcji solanki).

###### **Woda podziemna**

Woda podziemna pobierana jest z utworów trzeciorzędowych, z ujęcia własnego zlokalizowanego w miejscowości Sikorowo (studnia nr 2, głębokość  $h=117$  m, zatwierdzone zasoby eksploatacyjne  $Q=70$  m<sup>3</sup>/h, przy depresji  $S=23$  m). Woda wykorzystywana jest do celów socjalno-bytowych oraz technologicznych.

##### **Ustaliam roczne zużycie wody w Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych w rozbiciu na poszczególne linie produkcyjne:**

###### Zużycie wody na linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej:

- woda zdekarbonizowana – 7250 000 m<sup>3</sup>/rok,
- woda zdemineralizowana – 480 000 m<sup>3</sup>/rok,
- woda podziemna do hydrodynamicznego czyszczenia aparatów – 5 000 m<sup>3</sup>/rok.

###### Zużycie wody na linii do produkcji sody oczyszczonej:

- woda surowa chłodząca – 480 000 m<sup>3</sup>/rok,
- woda zdemineralizowana – 19 670 m<sup>3</sup>/rok.

###### Zużycie wody na linii do produkcji chlorku wapnia:

- woda surowa chłodząca – 3 655 000 m<sup>3</sup>/rok,
- woda podziemna do hydrodynamicznego czyszczenia aparatów – 7 000 m<sup>3</sup>/rok.

###### Zużycie wody na linii do produkcji mas chłonnych:

- woda podziemna – 15 000 m<sup>3</sup>/rok.

###### Zużycie wody na linii do produkcji wapna posodowego:

- woda zdekarbonizowana – 14 400 m<sup>3</sup>/rok.



#### IV.4.2. Gospodarka ściekowa

Linia produkcyjna	Skład i stan generowanych ścieków przemysłowych
linia do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej	nie są tu wytwarzane ścieki, powstałe w procesie płynne pozostałości poprodukcyjne przekazuje się na linię do produkcji wapna posodowego
linia do produkcji sody oczyszczonej	nie są tu wytwarzane ścieki, powstałe w procesie płynne pozostałości poprodukcyjne przekazuje się na linię do produkcji wapna posodowego
linia do produkcji chlorku wapnia	nie są tu wytwarzane ścieki, powstałe w procesie płynne pozostałości poprodukcyjne przekazuje się na linię do produkcji wapna posodowego
linia do produkcji mas chłonnych	nie są tu wytwarzane ścieki, powstałe w procesie płynne pozostałości poprodukcyjne przekazuje się na linię do produkcji wapna posodowego
linia do produkcji wapna posodowego*	<ul style="list-style-type: none"><li>• odcieki z pras filtracyjnych – 200 m<sup>3</sup>/h (temp. 50°C, pH 12,5, zawiesina 20 mg/dm<sup>3</sup>, chlorki 90 g/dm<sup>3</sup>, azot amonowy 250 mg/dm<sup>3</sup>, siarczany 500 mg/dm<sup>3</sup>),</li><li>• przelewy z dekanterów – 900 m<sup>3</sup>/h (temp. 90°C, pH 12,5, zawiesina 500 mg/dm<sup>3</sup>, chlorki 100 g/dm<sup>3</sup>, azot amonowy 250 mg/dm<sup>3</sup>, siarczany 500 mg/dm<sup>3</sup>)</li></ul>

\* Na linię do produkcji wapna posodowego kierowane są płynne pozostałości poprodukcyjne ze wszystkich pozostałych linii produkcyjnych wchodzących w skład instalacji IPPC, ścieki socjalno-bytowe, ścieki z firmy zewnętrznej Arkema Sp. z o. o. oraz część wód pochłoniczych z Instalacji do spalania paliw. Powstałe na linii do produkcji wapna posodowego ścieki przemysłowe, kierowane są na stawy klarująco-schładzające, tam obniżeniu ulega ich temperatura (<35 °C) oraz następuje końcowa sedymentacja. Klarowna ciecz nadosadowa odprowadzana jest rurociągami do Wisły, co reguluje oddzielne pozwolenie wodnoprawne.

#### **IV.5. Określam emisję hałasu pochodzącą ze źródeł hałasu, dopuszczonych do użytkowania na terenie Zakładu Produkcyjnego SODA-MĄTWY składowych Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych**

Instalacja do produkcji sody i produktów sodopochodnych jak i cały Zakład Produkcyjny SODA MĄTWY w Inowrocławiu pracuje ze względu na specyfikę działalności i zastosowane technologie w systemie ciągłym.

Charakterystyka źródeł hałasu, składowych Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych w podziale na poszczególne linie produkcyjne

Lp.	Symbol	Opis	Czas pracy źródła hałasu w normowym przedziale czasu odniesienia		L <sub>AWT</sub> <sup>1</sup> Dzień [dB]	L <sub>AWT</sub> <sup>1</sup> Noc [dB]
			Pora dzienna (8 godzin)	Pora nocna (1 godzina)		
<b>Linia do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej</b>						
1.	W10	Wentylator nawiewny z pieców wapiennych do hali maszyn	8	1	101,0	101,0
2.	W11	Wentylator filtra workowego	8	1	104,0	104,0
3.	W12	Wentylator filtra workowego	8	1	99,0	99,0
4.	W13	Przesyp niedopału przy wapniarni	8	1	94,0	94,0
5.	W15	Silnik wentylatora chłodni linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej	8	1	95,0	95,0
6.	W16	Silnik wentylatora chłodni linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej	8	1	95,0	95,0
7.	W17	Silnik wentylatora chłodni linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej	8	1	95,0	95,0
8.	W18	Silnik wentylatora chłodni linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej	8	1	95,0	95,0
9.	W19	Silnik wentylatora chłodni linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej	8	1	95,0	95,0
10.	W27	Zrzut pary - pompy próżniowe hali maszyn	8	1	95,0	95,0
11.	W32	Zrzut kamienia na transporter przy lasowniku	8	1	83,0	83,0
12.	W33	Sprężarki	8	1	103,0	103,0
13.	W34	Wentylator nowego pieca wapiennego (04.2013)	8	1	85,0	85,0
14.	W35	Wentylator oparów z nowego lasownika (04.2013)	8	1	85,0	85,0
15.	W36	Wentylator z nowych kolumn karbonizacji (04.2013)	8	1	85,0	85,0
16.	W37	Odpowietrzenie nowego silosu sody (04.2013)	8	1	85,0	85,0
17.	B9	Budynek linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej	8	1	85,0	85,0
18.	B10	Budynek linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej (absorpcja i destylacja)	8	1	88,0	88,0

Lp.	Symbol	Opis	Czas pracy źródła hałasu w normowym przedziale czasu odniesienia		L <sub>AWT</sub> <sup>1</sup> Dzień [dB]	L <sub>AWT</sub> <sup>1</sup> Noc [dB]
			Pora dzienna (8 godzin)	Pora nocna (1 godzina)		
19.	B11	Budynek linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej - absorpcja i destylacja	8	1	88,0	88,0
20.	B12	Budynek maszyn przepływowych	8	1	85,0	85,0
21.	B13	Sprężarkownia - maszyny przepływowe	8	1	87,0	87,0
22.	B14	Piece wapienne - poziom zsypu kamienia	8	1	88,0	88,0
23.	B15	Piece wapienne - poziom dolny	8	1	90,0	90,0
24.	B16	Piece wapienne - poziom górny	8	1	82,0	82,0
25.	B18	Hala kalcynatorów	8	1	83,0	83,0
26.	B22	Chłodnia wentylatorowa - linia do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej	8	1	84,0	84,0
27.	B23	Chłodnia wentylatorowa - maszyny przepływowe	8	1	82,0	82,0
28.	B24	Pompownia chłodni - linia do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej	8	1	83,0	83,0
29.	B27	Budynek monohydratu	8	1	85,0	85,0
30.	B28	Przesiewacz kamienia	8	1	89,0	89,0
31.	B29	Lasownik	8	1	80,0	80,0
32.	B30	Pompownia	8	1	85,0	85,0
33.	B34	Piec wapienny	8	1	90,0	90,0
34.	B35	Oczyszczalnia gazu	8	1	85,0	85,0
35.	B36	Budynek niedopału	8	1	85,0	85,0
36.	B39	Sprężarki	8	1	90,0	90,0
37.	B25	Chłodnia wentylatorowa przy dekanterach ścieków	8	1	81,0	81,0
38.	B32	Chłodnie wentylatorowe	8	1	84,0	84,0
39.	B33	Chłodnie wentylatorowe	8	1	84,0	84,0
40.	W20	Silnik przy chłodni wentylatorowej	8	1	91,0	91,0
41.	W21	Silnik przy chłodni wentylatorowej	8	1	91,0	91,0
42.	W22	Pompa przy zbiorniku ścieków	8	1	87,0	87,0
43.	W23	Pompa przy zbiorniku ścieków	8	1	87,0	87,0
44.	W24	Pompa przy dekanterach	8	1	93,0	93,0
45.	W25	Pompa przy dekanterach	8	1	96,0	96,0
46.	W26	Pompa przy dekanterach	8	1	102,0	102,0
47.	W28	Chłodnia wodna przy dekanterach	8	1	81,0	81,0
48.	W29	Spust pary - rurociąg na estakadzie	8	1	96,0	96,0
49.	W30	Spust pary - rurociąg na estakadzie	8	1	95,0	95,0
50.	W31	Spust pary - rurociąg na estakadzie	8	1	93,0	93,0

Lp.	Symbol	Opis	Czas pracy źródła hałasu w normowym przedziale czasu odniesienia		L <sub>AWT</sub> <sup>1</sup> Dzień [dB]	L <sub>AWT</sub> <sup>1</sup> Noc [dB]
			Pora dzienna (8 godzin)	Pora nocna (1 godzina)		
51.	W38	Pompy trzeciego dekantera	8	1	85,0	85,0
52.	W39	Pompy filtrów żwirowych	8	1	85,0	85,0
53.	W40	Wentylator na gazie po kalcynacji	8	1	85,0	85,0
54.	W41	Silniki przenośników sody	8	1	85,0	85,0
<b>Linia do produkcji sody oczyszczonej</b>						
55.	B8	Budynek linii do produkcji sody oczyszczonej	8	1	85,0	85,0
56.	B26	Magazyn przy budynku sody oczyszczonej	8	1	77,0	77,0
<b>Linia do produkcji chlorku wapnia</b>						
57.	W14	Wyrzut pary - budynek chlorku wapnia	8	1	85,0	85,0
58.	B21	Budynek chlorku wapnia	8	1	82,0	82,0
<b>Linia do produkcji mas chłonnych</b>						
59.	B31	Budynek mas chłonnych	8	1	85,0	85,0
<b>Linia do produkcji wapna posodowego</b>						
60.	B17	Budynek wapna posodowego	8	1	78,0	78,0
61.	B19	Budynek produktów wapniowych	8	1	83,0	83,0
62.	B20	Budynek starej suszarni	8	1	80,0	80,0
<b>Źródła typu – liniowe (równoważny poziom mocy akustycznej zastępczych punktowych źródeł hałasu [dB])</b>						
63.	SAM-01	Pojazdy ciężarowe przywożące surowce	8	1	85,7	85,7
64.	SAM-02	Pojazdy wywożące produkty	8	1	85,7	85,7
65.	SAM-03	Pojazdy obsługi specjalnej	8	1	85,7	85,7
66.	SAM-04	Pojazdy osobowe	5	1	82,0	82,0
67.	KOL-01	Lokomotywy z wagonami	8	1	87,0	87,0

<sup>1</sup> – równoważny poziom dźwięku A wewnątrz pomieszczenia lub równoważny poziom mocy akustycznej źródeł

Ze względu na charakter prowadzonej działalności i zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przedmiotowy teren klasyfikowany jest jako teren przemysłowy, dla którego dopuszczalne poziomy hałasu nie są określone.

Najbliższymi obszarami chronionymi akustycznie, na których normowany jest poziom hałasu są tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, znajdujące się w następującej odległości od terenu Zakładu Produkcyjnego SODA MAŹTŹY: około 5 m na północ, około 80 m na wschód od granicy zakładu, przy ulicy Poznańskiej, około 120 m na południowy-wschód od granic zakładu oraz tereny zabudowy zagrodowej, znajdujące się około 300 m na południe od granicy zakładu oraz około 500 m na południe od granicy zakładu, w miejscowości Krusza Zamkowa.

#### **IV.6. Określam źródła emisji substancji do powietrza z Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych**

W instalacji IPPC, jaką jest Instalacja do produkcji sody i produktów sodopochodnych, źródłami emisji zorganizowanej substancji do powietrza są procesy przebiegające na wszystkich liniach produkcyjnych oprócz linii do produkcji wapna posodowego, a do emitowanych substancji należą:

- pył (w tym pył zawieszony),
- dwutlenek siarki,
- tlenki azotu,
- tlenek węgla,
- amoniak,
- magan,
- miedź.

Parametry emitorów:

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Średnica/ Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temp. gazów K	Czas pracy h/rok
<b>Linia do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej</b>						
M2-01	Urządzenia transportu i przygotowania mieszanki do pieców	6	1	7,59	293	8700
M2-02*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego B	55	0,6	1,64	350	140
M2-02**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego B	55	0,6	1,64	350	340
M2-03*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego D	55	0,6	1,64	350	140
M2-03**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego D	55	0,6	1,64	350	340
M2-04*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego A	55	0,6	1,64	350	140
M2-04**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego A	55	0,6	1,64	350	340
M2-05*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego C	55	0,6	1,64	350	140
M2-05**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego C	55	0,6	1,64	350	340
M2-06*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego E	55	0,6	1,64	350	140
M2-06**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego E	55	0,6	1,64	350	340
M2-06N*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego (nowy piec)	55	0,6	1,64	350	140
M2-06N**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego (nowy piec)	55	0,6	1,64	350	340
M2-07	Urządzenia rozładunku i transportu wapna z pieców	20	1	19,24	330	8760

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Średnica/ Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temp. gazów K	Czas pracy h/rok
M2-08	Układ transportu i magazynowania wapna	35	0,35	17,62	303	8760
M2-09	Odprowadzenie oparów z lasownika A	25 Z	0,8	0,64	373	8600 <sup>1</sup>
M2-10	Odprowadzenie oparów z lasownika B	25 Z	0,8	0,64	373	8600 <sup>1</sup>
M2-10N#	Odprowadzenie oparów z lasownika (nowy lasownik)	25 Z	0,8	0,64	373	8600 <sup>1</sup>
M2-11	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - ciąg produkcyjny A	57	0,6	20,15	303	7000 <sup>2</sup>
M2-12	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - ciąg produkcyjny B	57	0,6	20,15	303	7000 <sup>2</sup>
M2-13	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - ciąg produkcyjny R	57	0,6	20,15	303	7000 <sup>2</sup>
M2-13N#	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - nowy ciąg produkcyjny	57	0,6	20,15	303	7000 <sup>2</sup>
M2-14	Odprowadzenie powietrza z próżniowej filtracji bikarbonatu	11,5	0,5	26,69	303	8760
M2-15	Odprowadzenie powietrza z próżniowej filtracji bikarbonatu	11,5	0,5	26,69	303	8760
M2-15N	Odprowadzenie powietrza z próżniowej filtracji bikarbonatu	11,5	0,5	26,69	303	8760
M2-16	Emitor rozruchowy kalcynatorów	19,1 Z	0,6	13,82	320	100
M2-17	Instalacja transportu i obróbki mechanicznej sody ciągu A (100 % zgniatanie)	55,8 Z	1x1,2	13,57	330	8700 <sup>3</sup>
M2-17#	Instalacja transportu i obróbki mechanicznej sody ciągu A (30 % zgniatanie/70 % monohydrat)	55,8 Z	1x1,2	13,57	330	8700 <sup>3</sup>
M2-17N	Suszarnia fluidalna sody, układ transportu sody (30 % zgniatanie/70 % monohydrat)	48	2	15,66	363	8700 <sup>3</sup>
M2-18	Instalacja transportu i obróbki mechanicznej sody ciąg B (100 % zgniatanie)	55,8 Z	1,2x1	13,57	330	8700
M2-18N	Krystalizator sody	48	0,6	19,66	353	8700
M2-19	Klasyfikator fluidalny sody	27 Z	0,45	20,09	400	100
M2-19N	Transport pneumatyczny sody	40	0,2	12,73	333	8700
M2-20	Instalacja odpylająca przesypy sody nad silosami	55 Z	0,3	13,21	310	8760
M2-21	Odpowietrzenie silosu A	50 Z	0,37	10,02	353	8760 <sup>4</sup>
M2-21N	Odpowietrzenie silosu (nowy silos)	50 Z	0,37	10,02	353	8760 <sup>4</sup>

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Średnica/ Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temp. gazów K	Czas pracy h/rok
M2-22#	Odpowietrzenie silosu B	50 Z	0,37	10,02	353	8760 <sup>4</sup>
M2-23	Odpowietrzenie silosu C	50 Z	0,37	10,02	353	8760 <sup>5</sup>
M2-23N#	Odpowietrzenie silosu D	50 Z	0,37	8,11	343	8760 <sup>5</sup>
M2-24	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	18 Z	0,6	6,39	323	8760
M2-25	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	18 Z	0,6	6,39	323	8760
M2-25N	Transport pneumatyczny sody	46	0,4	13,26	323	8760
M2-26	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	18 Z	0,6	12,79	323	8760
M2-27	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	18 Z	0,6	12,79	323	8760
<b>Linia do produkcji sody oczyszczonej</b>						
SO-01	Kolumny karbonizacyjne nr 1 i nr 2	26	0,4	18,92	340	8300
SO-01a	Kolumny karbonizacyjne nr 3 i nr 4	26	0,4	18,92	340	8300
SO-02	Suszarnia fluidalna sody oczyszczonej	22	0,8	9,66	310	8300
SO-03	Instalacja transportu i konfekcjonowania sody oczyszczonej	18	0,4	26,1	293	8300
SO-04	Odpowietrzenie zbiornika magazynowego sody oczyszczonej	26	0,4	13,05	293	8500
SO-05	Instalacja transportu sody oczyszczonej	8 Z	0,4	26,1	293	8500
SO-06	Instalacja zgniatania sody oczyszczonej	15 Z	0,315	13,39	293	8760
SO-07	Instalacja transportu i załadunku sody oczyszczonej zgniatanej	12 Z	0,315	13,39	293	8760
SO-A	Odpowietrzenie suszarni - po skruberze	26,2 Z	0,63	12,93	325	8760
SO-B	Odpylanie przenośników części pakowania i przesiewania	26,2 Z	0,45	15,73	303	8760
<b>Linia do produkcji chlorku wapnia</b>						
Ch01	Suszarka obrotowa płatków chlorku wapnia i układ konfekcjonowani	19	0,6	16,15	340	8200

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Średnica/ Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temp. gazów K	Czas pracy h/rok
<b>Linia do produkcji mas chłonnych</b>						
MC-4	Wylot z instalacji odpylającej suszenie hopkalitu	21	0,73	8,75	303	6000
MC-5	Wylot instalacji odpylającej prasę hopkalitu	9	0,28	24,4	293	6000

Oznaczenia:

Z zadaszony,

\* w ciągu roku mogą być rozpalane maksymalnie 2 piece, ale nie w tym samym czasie, przyjęty możliwy czas maksymalny,

\*\* proces zwany odpowietrzaniem trwa maksymalnie 3 godziny dziennie, przyjęto, że jednocześnie mogą być odpowietrzane wszystkie piece wapienne, dla jednego pieca trwa 140 godzin w roku, w praktyce nie ma znaczenia, którym emitorem odprowadzany jest nadmiar gazów i pyłu, dlatego może zdarzyć się sytuacja, że będzie prowadzony upust nadmiarowy z tego samego emitora z jednego pieca przez cały rok i wtedy czas pracy wyniesie dla tego emitora 840 godzin/rok,

# praca zamienna emitatorów (wymogi technologiczne):  
M2-9 i M2-10 - zamiennie z emitorem M2-10N#,  
M2-11, M2-12 i M2-13 - zamiennie z emitorem M2-13N#,  
M2-17N - zamiennie z emitorem M2-17,  
M2-21 i M2-21N - zamiennie z M2-22#,  
M2-23 - zamiennie z M2-23N#

1 łączny roczny czas pracy emitatorów M2-09, M2-10 i M2-10N# – 17200 h/rok,

2 łączny roczny czas pracy emitatorów M2-11, M2-12, M2-13 i M2-13N# – 21000 h/rok,

3 łączny roczny czas pracy emitatorów M2-17N i M2-17N# – 8700 h/rok,

4 łączny roczny czas pracy emitatorów M2-21, M2-21N i M2-22# – 17520 h/rok,

5 łączny roczny czas pracy emitatorów M2-23, M2-23N# – 8760 h/rok.

#### **IV.7. Gospodarka odpadami**

Odpady wytwarzane na wszystkich liniach Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych magazynowane są na terenie, do którego CIECH Soda Polska S.A. posiada tytuł prawny. Gromadzi się je w wyznaczonych miejscach, w sposób zapewniający ochronę środowiska, zgodnie z zasadami selektywnej gospodarki odpadami, miejsca ich magazynowania są zabezpieczone w sposób zapewniający ochronę środowiska.

Odpady niebezpieczne magazynowane są w wydzielonych pomieszczeniach lub miejscach, w szczelnych i oznakowanych pojemnikach, do momentu zebrania ekonomicznie uzasadnionej partii transportowej, która następnie odbierana jest przez firmy posiadające odpowiednie pozwolenia, zajmujące się transportem lub przetwarzaniem odpadów (odzyskiem lub unieszkodliwianiem).

Odpady inne niż niebezpieczne gromadzone są w wydzielonych miejscach (pomieszczenia, place lub inne) na terenie Spółki. Po zgromadzeniu partii transportowej, uzasadnionej ekonomicznie lub w zależności od zaistniałych okoliczności oraz rodzaju odpadu, przekazywane są alternatywnie firmom posiadającym odpowiednie pozwolenia na transport lub przetwarzanie odpadów (odzysk lub unieszkodliwianie).



IV.7.1. Określam charakterystykę odpadów dopuszczonych do powstawania w związku z funkcjonowaniem Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Charakterystyka odpadów
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
1.	06 04 05*	Odpady zawierające inne metale ciężkie	Odpad powstaje podczas pracy urządzeń odpylających, osady z czyszczenia kanałów wewnętrznych na linii do produkcji mas chłonnych, odpad zawiera śladowe ilości metali ciężkich: manganu i miedzi. H4 drażniące, H5 szkodliwe
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Mieszanka wysokorafinowanych olejów mineralnych (węglowodory) i dodatków uszlachetniających wraz z metalami takimi jak Fe, A, pochodzącymi ze zużywających się maszyn H3 łatwopalne
3.	13 08 99*	Inne niewymienione odpady	Odpad stanowi mieszaninę różnych zużytych smarów: smar uniwersalny i smar wielozadaniowy do wysokich temperatur, są stosowane do wszystkich systemów smarowniczych pracujących pod wysokim obciążeniem, a zwłaszcza do smarowania bardzo obciążonych łożysk, panewek, przewodnic, zębatek i przegubów, większość odpadu stanowią elementy metalowe o wymiarach do 40 mm, w odpadzie mogą występować związki różnych metali, związki fosforu siarki, arsenu, chlorowcopochodne powstające z dodatków uszlachetniających, produkty starzenia i rozkładu (w tym wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych) H3 łatwopalne
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	W głównej mierze są to beczki po substancjach ropopochodnych takich jak oleje i smary (węglowodory, kwasy, metale, tworzywa sztuczne) H3 łatwopalne
5.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady pochodzące z konserwacji maszyn i urządzeń wraz ze zniszczoną odzieżą ochronną zabrudzoną olejami i smarami lub innymi substancjami niebezpiecznymi H3 łatwopalne
6.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych np. lampy fluorescencyjne (szkło, pokryte od wewnątrz luminoforem, wypełnione parami rtęci i argonem), monitory ekranowe H4 drażniące, H5 szkodliwe
7.	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	Chemikalia, odczynniki używane w laboratorium zakładowym, zawierające substancje niebezpieczne H4 drażniące, H5 szkodliwe

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Charakterystyka odpadów
8.	16 05 07*	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	Zużyte lub przeterminowane nieorganiczne odczynniki chemiczne, substancje pomocnicze, zawierające substancje niebezpieczne H4 drażniące, H5 szkodliwe
9.	16 05 08*	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	Zużyte lub przeterminowane organiczne odczynniki chemiczne, substancje pomocnicze, zawierające substancje niebezpieczne H4 drażniące, H5 szkodliwe, H8 żrące
10.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Komponenty to tlenki i siarczany ołowiu, ołów metaliczny oraz jego stop z kadmem, polipropylen, ebonit, elektrolit, pasta ołowiowa składa się z siarczynu ołowiu, tlenków ołowiu, czystego ołowiu metalicznego i śladowych ilości innych komponentów, jako elektrolit wykorzystywany jest wodny roztwór kwasu siarkowego o stężeniu 27-39 % H4 drażniące, H5 szkodliwe
11.	19 08 10*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	Tłuszcze i oleje pochodzenia organicznego i mineralnego oraz pochodne ropy naftowej, występują w postaci wolnej, niezemulgowane, odpad ma postać oleistej cieczy, gęstość: 820-900 kg/m <sup>3</sup> , palność (temp. zapłonu): 50-280 °C, ciepło spalania: 20000-40000 kJ/kg, zawartość wody w odpadzie: 2,0-5,0 % H3 łatwopalne
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
1.	01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07	Jest to przesiew kamienia wapiennego, powstający podczas segregacji niesortowanego surowca na sicie wibracyjnym w procesie przygotowywania wsadu do pieców wapiennych, oddzielane jest w ten sposób podziarno kamienia wapiennego (F<20 mm) o wilgotności ok. 1,5%, którego sucha masa składa się średnio z 95% węglanu wapnia, 3% krzemionki, 2% węglanu magnezu oraz <1% mieszaniny tlenków glinu i żelaza
2.	06 03 99	Inne niewymienione odpady	<u>Przepał kamienia wapiennego</u> - odpad stanowi pozostałość po procesie lasowania wapna palonego w postaci drobnoziarnistego osadu o wilgotności ok. 10%, zawierającego w suchej masie średnio: 73% węglanu wapnia, 19% wodorotlenku wapnia, 5% krzemionki i 2,6% tlenku żelaza <u>Odpady z czyszczenia dekanterów na stacji wymywania jonów chlorkowych</u> - odpady pochodzą z czyszczenia dekanterów na stacji wymywania chlorków usuwane w postaci szlamów o wilgotności 70%, w których suchej masie zawarte jest średnio: 40% węglanu wapnia, 12% wodorotlenku wapnia, 16% chlorku wapnia, 9% chlorku sodu i 10% krzemionki <u>Pozostałości poprodukcyjne ze stawów klarujaco-schładzających</u> - szlamy o wilgotności 70%, ich sucha masa zawiera: węglan wapnia (40%), chlorek wapnia (16%), wodorotlenek wapnia (12%), chlo-

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Charakterystyka odpadów
			rek sodu (9%), krzemionkę (10%) <u>Odpady z czyszczenia aparatów na linii do produkcji chlorku wapnia</u> - w ich skład wchodzi związek wapnia oraz niewielkie ilości związków magnezu i żelaza
3.	06 13 99	Inne niewymienione odpady	Odpady z czyszczenia aparatów na linii do produkcji sody kalcynowanej oraz do produkcji wapna nawozowego. Głównym składnikiem są: tlenek wapnia (42%), chlorki (10%), tlenki żelaza i glinu (6%), krzemionka i inne części nierozpuszczalne (13%)
4.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	Odpady z remontów urządzeń, głównie kolumn karbonizacyjnych (pierścienie Palla) oraz chłodni wentylatorowych w instalacji zamkniętego obiegu wody chłodniczej oraz wyeksploatowane płyty i kraty filtracyjne na linii do produkcji wapna nawozowego
5.	07 02 99	Inne niewymienione odpady	Zużyte taśmy transporterowe oraz gumowe membrany filtracyjne, powstają podczas remontów urządzeń transportujących media, wieloprzekładowy rdzeń z tkaniny poliamidowej lub poliestrowo poliamidowej, okładki i obrzeża z gumy, silikon, kauczuk, wypełniacze – kaolin, kreda, tworzywa sztuczne, odpad może być zanieczyszczony pyłem węglowym oraz żużlem i popiołem
6.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Skład chemiczny żużli ze spalania koksu to tlenek krzemu (około 60-70%) oraz tlenki glinu, żelaza, wapna i magnezu.
7.	10 13 04	Odpady z produkcji wapna palonego i hydratyzowanego	Odpad stanowi przepał kamienia wapiennego, będący pozostałością po procesie gaszenia wapna palonego, składa się z węglanu wapnia z domieszkami tlenków magnezu, żelaza, glinu i krzemu
8.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady opakowaniowe z papieru (celuloza, kaolin, talk, gips, kreda) i tektury np. szpule, kartony, przekładki
9.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych (polimerów syntetycznych) np. worki foliowe, worki big-bag, folia polietylenowa, beczki, ścinki taśmy bednarki
10.	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpady opakowaniowe z drewna (celuloza, lignina i hemiceluloza) np. palety, ramki paletowe, skrzynie o różnych gabarytach
11.	15 01 04	Opakowania z metali	Odpady opakowaniowe z metali (aluminium, żelazo, miedź), np. beczki, puszki
12.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Odpady opakowaniowe zawierające papier (tekturę), metale oraz tworzywa sztuczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Charakterystyka odpadów
13.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpady zniszczonej odzieży ochronnej wykonanej z naturalnych lub syntetycznych włókien oraz wszelkiego rodzaju szmaty i ścierki niezanieczyszczone substancjami ropopochodnymi
14.	16 01 03	Zużyte opony	Składnikami opon są polimery naturalne i syntetyczne oraz sadza techniczna i plastyfikatory, zawierają około 75 % kauczuku naturalnego i syntetycznego, do 20 % stali szlachetnej, do 5 % kordów i poliamidu i do 5 % sadzy, wartość opałowa: 3400-36000 kJ/kg, gęstość: 200-1200 kg/m <sup>3</sup> , zawartość wody w odpadzie 1-5 %
15.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Zużyte urządzenia i aparatura elektryczna lub elektroniczna np. podzespoły elektroniczne i elektryczne niezawierające substancji niebezpiecznych
16.	16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80	Odpad stanowi mechanicznie zanieczyszczona soda
17.	16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwale z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	Powstający odpad to złom cegły glinokrzemianowej oraz cegły spinelowej, główne składniki odpadu to: tlenek glinu i krzemionka, tlenek magnezu i tlenek glinu.
18.	17 02 01	Drewno	Odpady drewna pochodzące z remontów, skład odpadu jest znacznie zróżnicowany w zależności od zastosowanego drewna
19.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Odpady metali pochodzący z rozbiórek i remontów instalacji, na odpad składają się stopy miedzi, mosiądze, w sporadycznych przypadkach brązy
20.	17 04 02	Aluminium	Odpady aluminium pochodzący z rozbiórek i remontów instalacji, skład odpadu niewiele różni się od aluminium, które posiada następujący skład: min 95 % Al, maksimum 0,30 % Fe, maksimum 0,3 % Si, maksimum 0,03 % Cu
21.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpady żelaza pochodzą z rozbiórek i remontów instalacji, złom składa się z 90 % żelaza oraz z różnych tlenków żelaza, w swoim składzie posiada również inne metale (stanowiące domieszki stopowe), nikiel, chrom, cynk, miedź, cynę
22.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpady materiałów izolacyjnych niezawierające substancji niebezpiecznych
23.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Odpad jest mieszaniną: betonu oraz gruzu betonowego, gruzu ceglanego, płytek, urządzeń sanitarnych, usuniętych tynków, tapet, oklein itp., odpadów z remontów i przebudowy dróg, materiałów izolacyjnych i konstrukcyjnych, szkła okiennego, tworzyw sztucznych, papy
24.	19 02 99	Inne niewymienione odpady	Odpad stanowi zasolone wapno powstałe z procesu oczyszczania solanki

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Charakterystyka odpadów
25.	19 08 02	Zawartość piaskowników	Odpady z osadnika wód deszczowych, składające się z piasku, żwiru i ziemi, niezanieczyszczone substancjami ropopochodnymi

\* - odpad niebezpieczny

## V. Określam procesy oraz sposób eksploatacji instalacji IPPC w warunkach odbiegających od normalnych

### V.1. Charakterystyka procesów związanych z pracą poszczególnych linii produkcyjnych w instalacji IPPC w warunkach odbiegających od normalnych

Procesy związane z warunkami odbiegającymi od normalnych zachodzące na Linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej ciężkiej:

- rozruch kalcynatorów: w fazie rozruchu emitują one do atmosfery zapyłone powietrze emitorem M2-16 przez około 160 godzin w roku, a emisja roczna z nich wynosi 0,36 kg pyłu, po uzyskaniu obciążenia gaz z kalcynatorów jest kierowany do obiegu zamkniętego,
- rozruch pieców wapiennych: każdy piec przechodzi remont co kilka lat, emisja gazów do powietrza przy rozruchu pieca po remoncie trwa kilka dni (5-7), w tym czasie mniejsza jest emisja nadmiaru gazów z pozostałych pracujących pieców wapiennych,
- zakłócenia w dostawie pary: nagłych zakłóceniach w dostawach pary może nastąpić emisja hałasu do środowiska związana z awaryjnym zrzutem pary z węzła kalcynacji.

W przypadku awarii części instalacji, produkcja jest ograniczana do jednego ciągu produkcyjnego lub zatrzymywana całkowicie. W czasie awarii urządzeń redukujących emisję wyłączane są odpowiednie urządzenia w celu utrzymania emisji w dopuszczalnych granicach.

Procesy związane z warunkami odbiegającymi od normalnych zachodzące na Linii do produkcji sody oczyszczonej:

- zakłócenia w dopływie gazu do kolumn: produkcja jest płynnie dostosowywana do ilości dwutlenku węgla potrzebnego do prawidłowego prowadzenia procesu, brak zwiększonych emisji do środowiska,
- zakłócenia w dostawie sody kalcynowanej lekkiej: zastępczo wykorzystywana jest soda kalcynowana lekka zgromadzona w zbiorniku magazynowym, a przy całkowitym braku sody kalcynowanej lekkiej proces produkcyjny jest zatrzymywany.

Procesy związane z warunkami odbiegającymi od normalnych zachodzące na Linii do produkcji chlorku wapnia:

- rozruch: brak dodatkowych emisji odmiennych niż emisje przy normalnej pracy instalacji,
- zakłócenia w dostawie pary: przy nagłych zakłóceniach w dostawach pary lub awariach skutkujących niemożnością zagospodarowania dostarczanej pary, może nastąpić emisja hałasu do środowiska związana z awaryjnym zrzutem pary z instalacji, przy awarii aparatu wyparnego jest on bezzwłocznie wyłączany z eksploatacji i uruchamiany jest aparat rezerwowo.

Produkcja na Linii do produkcji mas chłonnych jest prowadzona w sposób szarżowy, ilość produktów jest niewielka, nie powstają tu warunki pracy odbiegające od normalnych.

Praca na Linia do produkcji wapna posodowego w warunkach odbiegających od normalnych nie jest związana ze zwiększonymi emisjami do środowiska.

**V.2. Określam emitory działające w warunkach odbiegających od normalnych oraz emisje z procesów z nimi związanych**

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
<b>Linia do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej</b>				
M2-02**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego B	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	51,09998	17,3740
		-w tym pył do 2,5 µm	12,80003	4,3520
		-w tym pył do 10 µm	37,70004	12,8180
M2-03**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego D	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	7,30000	1,0220
		-w tym pył do 2,5 µm	2,02940	0,2841
		-w tym pył do 10 µm	5,70130	0,7982
M2-04**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego A	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	51,09998	17,3740
		-w tym pył do 2,5 µm	12,80003	4,3520
		-w tym pył do 10 µm	37,70004	12,8180
M2-05**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego C	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	51,09998	17,3740
		-w tym pył do 2,5 µm	12,80003	4,3520
		-w tym pył do 10 µm	37,70004	12,8180

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
M2-06**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego E	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	51,09998	17,3740
		-w tym pył do 2,5 µm	12,80003	4,3520
		-w tym pył do 10 µm	37,70004	12,8180
M2-06N**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego (nowy piec)	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	51,09998	17,3740
		-w tym pył do 2,5 µm	12,80003	4,3520
		-w tym pył do 10 µm	37,70004	12,8180
M2-16	Emitor rozruchowy kalcynatorów	pył ogółem	0,00360	0,0004
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00252	0,0003
		-w tym pył do 10 µm	0,00360	0,0004

\*\* proces odpowietrzania trwa maksymalnie 3 godziny dziennie, przyjęto, że jednocześnie mogą być odpowietrzane wszystkie piece wapienne, dla jednego pieca trwa on 140 godzin w roku, w praktyce nie ma znaczenia, którym emitorem odprowadzany jest nadmiar gazów i pyłu, dlatego może zdarzyć się sytuacja, że będzie prowadzony upust nadmiarowy z tego samego emitora z jednego pieca przez cały rok i wtedy czas pracy wyniesie dla tego emitora 840 godzin/rok

### **V.3. Obowiązek informacji o warunkach odbiegających od normalnych**

Zgodnie z art. 211 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) nakładam na prowadzącego instalację obowiązek niezwłocznego informowania organu właściwego do wydania pozwolenia oraz wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o zaistnieniu warunków odbiegających od normalnych oraz o naruszeniu warunków niniejszego pozwolenia zintegrowanego.

### **VI. Określam warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii oraz warunki i metody przetwarzania odpadów**

#### **VI.1. Określam rodzaje, sposoby i warunki wprowadzania substancji do powietrza**

##### **VI.1.1. Określam rodzaje substancji dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza (emisja maksymalna) dla emitatorów wchodzących w skład Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych**

Dopuszczam wartości emisji substancji do powietrza związanych z działaniem Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
<b>Linia do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej</b>				
M2-01	Urządzenia transportu i przygotowania mieszanki do pieców	pył ogółem	0,34640	3,0100
		-w tym pył do 2,5 µm	0,24248	2,1070
		-w tym pył do 10 µm	0,34640	3,0100
M2-02*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego B	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,36300	0,3308
		dwutlenek siarki	0,51840	0,0726
		tlenek węgla	224,89992	31,4860
		pył ogółem	7,30000	1,0220
		-w tym pył do 2,5 µm	2,02940	0,2841
		-w tym pył do 10 µm	5,70130	0,7982
M2-02**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego B	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	51,09998	17,3740
		-w tym pył do 2,5 µm	12,80003	4,3520
		-w tym pył do 10 µm	37,70004	12,8180
M2-03*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego D	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,36300	0,3308
		dwutlenek siarki	0,51840	0,0726
		tlenek węgla	224,89992	31,4860
		pył ogółem	7,30000	1,0220
		-w tym pył do 2,5 µm	2,02940	0,2841
		-w tym pył do 10 µm	5,70130	0,7982
M2-03**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego D	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	7,30000	1,0220
		-w tym pył do 2,5 µm	2,02940	0,2841
		-w tym pył do 10 µm	5,70130	0,7982
M2-04*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego A	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,36300	0,3308
		dwutlenek siarki	0,51840	0,0726
		tlenek węgla	224,89992	31,4860
		pył ogółem	7,30000	1,0220
		-w tym pył do 2,5 µm	2,02940	0,2841
		-w tym pył do 10 µm	5,70130	0,7982



Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
M2-04**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego A	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	51,09998	17,3740
		-w tym pył do 2,5 µm	12,80003	4,3520
		-w tym pył do 10 µm	37,70004	12,8180
M2-05*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego C	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,36300	0,3308
		dwutlenek siarki	0,51840	0,0726
		tlenek węgla	224,89992	31,4860
		pył ogółem	7,30000	1,0220
		-w tym pył do 2,5 µm	2,02940	0,2841
		-w tym pył do 10 µm	5,70130	0,7982
M2-05**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego C	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	51,09998	17,3740
		-w tym pył do 2,5 µm	12,80003	4,3520
		-w tym pył do 10 µm	37,70004	12,8180
M2-06*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego E	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,36300	0,3308
		dwutlenek siarki	0,51840	0,0726
		tlenek węgla	224,89992	31,4860
		pył ogółem	7,30000	1,0220
		-w tym pył do 2,5 µm	2,02940	0,2841
		-w tym pył do 10 µm	5,70130	0,7982
M2-06**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego E	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	51,09998	17,3740
		-w tym pył do 2,5 µm	12,80003	4,3520
		-w tym pył do 10 µm	37,70004	12,8180

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
M2-06N*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego (nowy piec)	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,36300	0,3308
		dwutlenek siarki	0,51840	0,0726
		tlenek węgla	224,89992	31,4860
		pył ogółem	7,30000	1,0220
		-w tym pył do 2,5 µm	2,02940	0,2841
		-w tym pył do 10 µm	5,70130	0,7982
M2-06N**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego (nowy piec)	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,30000	0,7820
		dwutlenek siarki	28,80000	9,7920
		tlenek węgla	112,70002	38,3180
		pył ogółem	51,09998	17,3740
		-w tym pył do 2,5 µm	12,80003	4,3520
		-w tym pył do 10 µm	37,70004	12,8180
M2-07	Urządzenia rozładunku i transportu wapna z pieców	pył ogółem	1,00000	8,7600
		-w tym pył do 2,5 µm	0,70000	6,1320
		-w tym pył do 10 µm	1,00000	8,7600
M2-08	Układ transportu i magazynowania wapna	pył ogółem	0,25280	2,2150
		-w tym pył do 2,5 µm	0,17696	1,5505
		-w tym pył do 10 µm	0,25280	2,2150
M2-09	Odprowadzenie oparów z lasownika A	pył ogółem	0,00655	0,0564
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00458	0,0394
		-w tym pył do 10 µm	0,00655	0,0564
M2-10	Odprowadzenie oparów z lasownika B	pył ogółem	0,00655	0,0564
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00458	0,0394
		-w tym pył do 10 µm	0,00655	0,0564
M2-10N#	Odprowadzenie oparów z lasownika (nowy lasownik)	pył ogółem	0,00655	0,0564
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00458	0,0394
		-w tym pył do 10 µm	0,00655	0,0564
M2-11	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - ciąg produkcyjny A	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	10,00080	70,0056
		dwutlenek siarki	2,50000	17,5000
		tlenek węgla	900,00000	6300,0000
		amoniak	0,90000	6,3000

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
M2-12	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - ciąg produkcyjny B	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	10,00080	70,0056
		dwutlenek siarki	2,50000	17,5000
		tlenek węgla	900,00000	6300,0000
		amoniak	0,90000	6,3000
M2-13	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - ciąg produkcyjny R	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	10,00080	70,0056
		dwutlenek siarki	2,50000	17,5000
		tlenek węgla	900,00000	6300,0000
		amoniak	0,90000	6,3000
M2-13N#	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - nowy ciąg produkcyjny	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	10,00080	70,0056
		dwutlenek siarki	2,50000	17,5000
		tlenek węgla	900,00000	6300,0000
		amoniak	0,90000	6,3000
M2-14	Odprowadzenie powietrza z próżniowej filtracji bikarbonatu	amoniak	2,00160	17,5340
M2-15	Odprowadzenie powietrza z próżniowej filtracji bikarbonatu	amoniak	2,00160	17,5340
M2-15N	Odprowadzenie powietrza z próżniowej filtracji bikarbonatu	amoniak	2,00160	17,5340
M2-16	Emitor rozruchowy kalcynatorów	pył ogółem	0,00360	0,0004
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00252	0,0003
		-w tym pył do 10 µm	0,00360	0,0004
M2-17	Instalacja transportu i obróbki mechanicznej sody ciągu A (100 % zginiatanie)	pył ogółem	1,19880	10,4400
		-w tym pył do 2,5 µm	0,83916	7,3080
		-w tym pył do 10 µm	1,19880	10,4400
M2-17#	Instalacja transportu i obróbki mechanicznej sody ciągu A (30 % zginiatanie/70 % monohydrat)	pył ogółem	0,83916	7,3000
		-w tym pył do 2,5 µm	0,58741	5,1100
		-w tym pył do 10 µm	0,83916	7,3000
M2-17N	Suszarnia fluidalna sody, układ transportu sody (30 % zginiatanie/70 % monohydrat)	pył ogółem	1,72600	15,0162
		-w tym pył do 2,5 µm	1,20820	10,5113
		-w tym pył do 10 µm	1,72600	15,0162
M2-18	Instalacja transportu i obróbki mechanicznej sody ciągu B (100 % zginiatanie)	pył ogółem	1,19880	10,4400
		-w tym pył do 2,5 µm	0,83916	7,3080
		-w tym pył do 10 µm	1,19880	10,4400

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
M2-18N	Krystalizator sody	pył ogółem	0,32500	2,8275
		-w tym pył do 2,5 µm	0,22750	1,9793
		-w tym pył do 10 µm	0,32500	2,8275
M2-19	Klasyfikator fluidalny sody	pył ogółem	0,17280	0,0173
		-w tym pył do 2,5 µm	0,12096	0,0121
		-w tym pył do 10 µm	0,17280	0,0173
M2-19N	Transport pneumatyczny sody	pył ogółem	0,01820	0,1583
		-w tym pył do 2,5 µm	0,01274	0,1108
		-w tym pył do 10 µm	0,01820	0,1583
M2-20	Instalacja odpylająca przesypy sody nad silosami	pył ogółem	0,15000	1,3140
		-w tym pył do 2,5 µm	0,10500	0,9198
		-w tym pył do 10 µm	0,15000	1,3140
M2-21	Odpowietrzenie silosu A	pył ogółem	0,03000	0,2620
		-w tym pył do 2,5 µm	0,02100	0,1834
		-w tym pył do 10 µm	0,03000	0,2620
M2-21N	Odpowietrzenie silosu (nowy silos)	pył ogółem	0,03000	0,2620
		-w tym pył do 2,5 µm	0,02100	0,1834
		-w tym pył do 10 µm	0,03000	0,2620
M2-22#	Odpowietrzenie silosu B	pył ogółem	0,03000	0,2620
		-w tym pył do 2,5 µm	0,02100	0,1834
		-w tym pył do 10 µm	0,03000	0,2620
M2-23	Odpowietrzenie silosu C	pył ogółem	0,03000	0,2628
		-w tym pył do 2,5 µm	0,02100	0,1840
		-w tym pył do 10 µm	0,03000	0,2628
M2-23N#	Odpowietrzenie silosu D	pył ogółem	0,03100	0,2710
		-w tym pył do 2,5 µm	0,02170	0,1897
		-w tym pył do 10 µm	0,03100	0,2710
M2-24	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	pył ogółem	0,35750	3,1317
		-w tym pył do 2,5 µm	0,25025	2,1922
		-w tym pył do 10 µm	0,35750	3,1317
M2-25	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	pył ogółem	0,35750	3,1317
		-w tym pył do 2,5 µm	0,25025	2,1922
		-w tym pył do 10 µm	0,35750	3,1317

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
M2-25N	Transport pneumatyczny sody	pył ogółem	0,07800	0,6833
		-w tym pył do 2,5 µm	0,05460	0,4783
		-w tym pył do 10 µm	0,07800	0,6833
M2-26	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	pył ogółem	0,95470	8,3632
		-w tym pył do 2,5 µm	0,66829	5,8542
		-w tym pył do 10 µm	0,95470	8,3632
M2-27	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	pył ogółem	0,95470	8,3632
		-w tym pył do 2,5 µm	0,66829	5,8542
		-w tym pył do 10 µm	0,95470	8,3632
<b>Linia do produkcji sody oczyszczonej</b>				
SO-01	Kolumny karbonizacyjne nr 1 i nr 2	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,00160	16,6133
		dwutlenek siarki	2,35000	19,5050
		tlenek węgla	339,99984	2822,0000
		pył ogółem	0,05000	0,4150
		-w tym pył do 2,5 µm	0,04230	0,3511
		-w tym pył do 10 µm	0,05000	0,4150
SO-01a	Kolumny karbonizacyjne nr 3 i nr 4	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	2,00160	16,6133
		dwutlenek siarki	2,35000	19,5050
		tlenek węgla	339,99984	2822,0000
		pył ogółem	0,05000	0,4150
		-w tym pył do 2,5 µm	0,04230	0,3511
		-w tym pył do 10 µm	0,05000	0,4150
SO-02	Suszarnia fluidalna sody oczyszczonej	pył ogółem	0,21960	1,8230
		-w tym pył do 2,5 µm	0,18578	1,5423
		-w tym pył do 10 µm	0,21960	1,8230
SO-03	Instalacja transportu i konfekcjonowania sody oczyszczonej	pył ogółem	0,65000	5,3950
		-w tym pył do 2,5 µm	0,54990	4,5642
		-w tym pył do 10 µm	0,65000	5,3950
SO-04	Odpowietrzenie zbiornika magazynowego sody oczyszczonej	pył ogółem	0,08280	0,7000
		-w tym pył do 2,5 µm	0,07005	0,5922
		-w tym pył do 10 µm	0,08280	0,7000

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
SO-05	Instalacja transportu sody oczyszczonej	pył ogółem	0,02484	0,2110
		-w tym pył do 2,5 µm	0,02101	0,1785
		-w tym pył do 10 µm	0,02484	0,2110
SO-06	Instalacja zgniatania sody oczyszczonej	pył ogółem	0,03500	0,3066
		-w tym pył do 2,5 µm	0,02961	0,2594
		-w tym pył do 10 µm	0,03500	0,3066
SO-07	Instalacja transportu i załadunku sody oczyszczonej zgniatanej	pył ogółem	0,03500	0,3066
		-w tym pył do 2,5 µm	0,02961	0,2594
		-w tym pył do 10 µm	0,03500	0,3066
SO-A	Odpowietrzenie suszarni po skruberze	pył ogółem	0,14500	1,2700
		-w tym pył do 2,5 µm	0,12267	1,0744
		-w tym pył do 10 µm	0,14500	1,2700
SO-B	Odpylanie przenośników części pakowania i przesiewania	pył ogółem	0,09000	0,7880
		-w tym pył do 2,5 µm	0,07614	0,6666
		-w tym pył do 10 µm	0,09000	0,7880
<b>Linia do produkcji chlorku wapnia</b>				
Ch01	Suszarka obrotowa płatków chlorku wapnia i układ konfekcjonowania	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,29300	2,4022
		dwutlenek siarki	1,59840	13,1069
		tlenek węgla	7,38170	60,5303
		pył ogółem	1,83240	15,0257
		-w tym pył do 2,5 µm	1,55021	12,7117
		-w tym pył do 10 µm	1,83240	15,0257
<b>Linia do produkcji mas chłonnych</b>				
MC-4	Wylot z instalacji odpylającej suszenie hopkalitu	mangan	0,03340	0,2004
		miedź	0,01810	0,1086
		pył ogółem	0,07570	0,4542
		-w tym pył do 2,5 µm	0,05299	0,3179
		-w tym pył do 10 µm	0,07570	0,4542
MC-5	Wylot instalacji odpylającej prasę hopkalitu	mangan	0,00790	0,0474
		miedź	0,00430	0,0258
		pył ogółem	0,01800	0,1080
		-w tym pył do 2,5 µm	0,01260	0,0756
		-w tym pył do 10 µm	0,01800	0,1080

VI.1.2. Określam rodzaje i ilości substancji dopuszczonych do wprowadzania do powietrza w ciągu roku łącznie z całej Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych, zgodnie z poniższym zestawieniem:

Lp.	Nazwa substancji	Emisja roczna w Mg/rok
1.	pył ogółem	146,8694
2.	w tym pył do 2,5 µm	88,4931
3.	w tym pył do 10 µm	136,4145
4.	dwutlenek siarki	124,6365
5.	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	249,1944
6.	tlenek węgla	24870,0823
7.	amoniak	71,502
8.	mangan	0,2478
9.	miedź	0,1344

VI.1.3. Określam sposoby redukcji emisji substancji do powietrza zastosowane na emitorach Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych

Urządzenia stosowane na emitorach Linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej:

- filtr workowy o sprawności 97,50% na emitorze M2-01 (urządzenia transportu i przygotowania mieszanki do pieców),
- filtr workowy o sprawności 99,50% na emitorze M2-07 (urządzenia rozładunku i transportu wapna z pieców),
- filtr workowy o sprawności 97,50% na emitorze M2-08 (układ transportu i magazynowania wapna),
- filtry workowe o sprawności 98,50% na emitorach M2-17 i M2-18 (urządzenia transportu i obróbki mechanicznej sody kalcynowanej ciągu A i B),
- filtr workowy o sprawności 95,00% na emitorze M2-19 (klasyfikator fluidalny sody kalcynowanej),
- filtr workowy o sprawności 96,70% na emitorze M2-20 (urządzenia odpylające przesypy sody kalcynowanej nad silosami,
- filtr workowy o sprawności 96,70% na każdym z emitorów M2-21, M2-22, M2-23 (odpowietrzenie silosów A, B, C),
- filtr workowy o sprawności 96,70% na każdym z emitorów M2-24, M2-25, M2-26, M2-27 (urządzenia do transportu i załadunku sody kalcynowanej).

Urządzenia stosowane na emitorach Linii do produkcji sody oczyszczonej:

- filtr o sprawności 99,50% na emitorze SO-02 (susznarni fluidalnej sody oczyszczonej),

- filtr o sprawności 98,50% na emitorze SO-03 (instalacji transportu i konfekcjonowania sody oczyszczonej),
- filtr workowy o sprawności 99,40% na emitorze SO-04 (odpowietrzenia zbiornika magazynowego sody oczyszczonej),
- filtr workowy o sprawności 98,40% na emitorze SO-05 (instalacji transportu sody oczyszczonej).

Urządzenia stosowane na emitorach Linii do produkcji chlorku wapnia:

- cyklon i skrubler o sprawności 99% na emitorze Ch01 (suszarka obrotowa płatków chlorku wapnia i układu konfekcjonowania),

Urządzenia stosowane na emitorach Linii do produkcji mas chłonnych:

- bateria multicyklonów odpylacz inercyjny o sprawności 95,50% oraz odpylacz mokry o sprawności 85,50% na emitorze MC-4 (wylot z instalacji odpylającej suszenie hopkalitu),
- odpylacz mokry o sprawności 85,50% na emitorze MC-5 (wylot z instalacji odpylającej prasę hopkalitu).

**VI.2. Określam rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku w związku z funkcjonowaniem Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych**

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów Mg/rok
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
1.	06 04 05*	Odpady zawierające inne metale ciężkie	2,20
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	20,00
3.	13 08 99*	Inne niewymienione odpady	10,00
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone <sup>1)</sup>	3,00
5.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	2,30
6.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	10,00
7.	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	1,50
8.	16 05 07*	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	1,50
9.	16 05 08*	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	1,50
10.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	10,00
11.	19 08 10*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	0,20



Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów Mg/rok
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
1.	01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07	200 000,00
2.	06 03 99	Inne niewymienione odpady	100 500,00
3.	06 13 99	Inne niewymienione odpady	690,00
4.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	50,00
5.	07 02 99	Inne niewymienione odpady	47,00
6.	10 01 01	Zużycie, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	500,00
7.	10 13 04	Odpady z produkcji wapna palonego i hydratyzowanego	110 000,00
8.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	31,00
9.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	66,00
10.	15 01 03	Opakowania z drewna	90,00
11.	15 01 04	Opakowania z metali	5,00
12.	15 01 05	Opakowania wielomaterialowe	1,00
13.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15,00
14.	16 01 03	Zużyte opony	1,00
15.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	22,00
16.	16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03 , 16 03 80	900,00
17.	16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotworne z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	775,00
18.	17 02 01	Drewno	50,00
19.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	19,00
20.	17 04 02	Aluminium	4,00
21.	17 04 05	Żelazo i stal	4 200,00
22.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	10,00
23.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	50,00
24.	19 02 99	Inne niewymienione odpady	20 000,00
25.	19 08 02	Zawartość piaskowników	400,00

\* - odpad niebezpieczny

**VI.3. Określam sposoby i miejsca magazynowania odpadów powstających w związku z funkcjonowaniem Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych**

Lp.	Kod odpadu	Opis sposobu i miejsca magazynowania odpadu
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
1.	06 04 05*	Odpad magazynowany w magazynie oddziałowym na linii do produkcji mas chłonnych, magazynowany jest w sposób selektywny w szczelnych metalowych beczkach.
2.	13 02 05*	Odpad magazynowany w magazynie odpadów przy instalacji Elektrociepłowni, magazyn stanowi budynek murowany, o wybetonowanym podłożu, powierzchni 117 m <sup>2</sup> , podzielony jest na 5 zamykanych pomieszczeń, przeznaczonych do magazynowania różnych rodzajów odpadów, posiada rampę załadowniczą, wyposażony jest w sprzęt gaśniczy i w sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów oleju.
3.	13 08 99*	Odpad magazynowany w szczelnych, metalowych beczkach w pomieszczeniu nr 4 o powierzchni 39 m <sup>2</sup> .
4.	15 01 10*	Odpad magazynowany luzem w wydzielonym pomieszczeniu magazynowym na linii do produkcji chlorku wapnia.
5.	15 02 02*	Odpad magazynowany w magazynie odpadów przy instalacji Elektrociepłowni, magazyn stanowi budynek murowany, o wybetonowanym podłożu, powierzchni 117 m <sup>2</sup> , podzielony jest na 5 zamykanych pomieszczeń, przeznaczonych do magazynowania różnych rodzajów odpadów, posiada rampę załadowniczą, wyposażony jest w sprzęt gaśniczy i w sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów oleju. Odpad magazynowany w szczelnych beczkach lub workach w pomieszczeniu nr 4 o powierzchni 39 m <sup>2</sup> .
6.	16 02 13*	Odpady są magazynowane w szczelnych pojemnikach w wydzielonym pomieszczeniu nad dławikami w EC II („F”) oraz w rozdzielni elektrycznej przy EC I („G”). Pomieszczenia posiadają betonową posadzkę.
7.	16 05 06*	Zużyte odczynniki magazynowane są w pojemnikach, zamykanych szafach jednego z pomieszczeń laboratoryjnych, bez możliwości dostępu osób trzecich
8.	16 05 07*	Zużyte odczynniki magazynowane są w pojemnikach, zamykanych szafach jednego z pomieszczeń laboratoryjnych, bez możliwości dostępu osób trzecich
9.	16 05 08*	Zużyte odczynniki magazynowane są w pojemnikach, zamykanych szafach jednego z pomieszczeń laboratoryjnych, bez możliwości dostępu osób trzecich
10.	16 06 01*	Odpady magazynowane w magazynie głównym – magazynie zaopatrzenia. Jest to teren o powierzchni 350 m <sup>2</sup> , o podłożu utwardzonym, wyłożonym płytami betonowymi, z wydzielonymi miejscami do magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów. Odpady magazynowane w szczelnych pojemnikach.
11.	19 08 10*	Odpad magazynowany w magazynie odpadów przy instalacji Elektrociepłowni. Magazyn stanowi budynek murowany, o wybetonowanym podłożu, powierzchni 117 m <sup>2</sup> , podzielony jest na 5 zamykanych pomieszczeń, przeznaczonych do magazynowania różnych rodzajów odpadów, posiada rampę załadowniczą, wyposażony jest w sprzęt gaśniczy i w sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów oleju. Odpad magazynowany w szczelnych, metalowych beczkach w pomieszczeniu nr 4 o powierzchni 39 m <sup>2</sup> .
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>		
1.	01 04 08	Odpady magazynowane w magazynie odpadów technologicznych. Jest to magazyn o powierzchni 2500 m <sup>2</sup> zlokalizowany w miejscu nieczynnego stawu nr 7, odpady magazynowane selektywnie, luzem w wyznaczonej kwaterze.
2.	06 03 99	Odpad na bieżąco odbierany od CIECH Soda Polska S.A., w przypadku przerw w odbiorze odpadu jako miejsce jego magazynowania (ze względu na wapienne pochodzenie) wyznaczony został „rękaw” znajdujący się po północnej stronie stawu nr 9. Odpad magazynowany luzem w boksie betonowym na linii do produkcji chlorku wapnia.

Lp.	Kod odpadu	Opis sposobu i miejsca magazynowania odpadu
3.	06 13 99	Odpad magazynowany luzem w boksie betonowym na linii do produkcji chlorku wapnia. Odpad magazynowany w magazynie oddziałowym na linii do produkcji mas chłonnych, magazynowany w sposób selektywny w szczelnych metalowych beczkach.
4.	07 02 13	Odpad magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania (I, J, K) luzem lub w big-bagach.
5.	07 02 99	Odpady magazynowane w magazynie głównym (zaopatrzenia), teren o powierzchni 350 m <sup>2</sup> , o podłożu utwardzonym, wyłożonym płytami betonowymi, z wydzielonymi miejscami do magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, odpady magazynowane luzem w zwojach lub w workach, w wydzielonej części magazynu.
6.	10 01 01	Odpady magazynowane w magazynie odpadów technologicznych, obszar o powierzchni 2500 m <sup>2</sup> zlokalizowany w miejscu nieczynnego stawu nr 7, odpady magazynowane selektywnie, luzem w wyznaczonej kwaterze.
7.	10 13 04	Odpady magazynowane w magazynie odpadów technologicznych, obszar o powierzchni 2500 m <sup>2</sup> zlokalizowany w miejscu nieczynnego stawu nr 7, odpady magazynowane selektywnie, luzem w wyznaczonej kwaterze.
8.	15 01 01	Odpad magazynowany w magazynie odpadów przy instalacji Elektrociepłowni, magazyn stanowi budynek murowany, o wybetonowanym podłożu, powierzchni 117 m <sup>2</sup> , podzielony na 5 zamykanych pomieszczeń, przeznaczonych do magazynowania różnych rodzajów odpadów, posiada rampę załadowniczą, wyposażony jest w sprzęt gaśniczy i w sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów oleju. Odpad magazynowany selektywnie w pakietach w pomieszczeniu nr 3 o powierzchni 12 m <sup>2</sup> .
9.	15 01 02	Odpad magazynowany w magazynie odpadów przy instalacji Elektrociepłowni, magazyn stanowi budynek murowany, o wybetonowanym podłożu, powierzchni 117 m <sup>2</sup> , podzielony na 5 zamykanych pomieszczeń, przeznaczonych do magazynowania różnych rodzajów odpadów, posiada rampę załadowniczą, wyposażony jest w sprzęt gaśniczy i w sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów oleju. Odpad magazynowany selektywnie, w pakietach w pomieszczeniu nr 1 o powierzchni 19,5 m <sup>2</sup> .
10.	15 01 03	Odpady magazynowane luzem w magazynie głównym (zaopatrzenia), jest to teren o powierzchni 350 m <sup>2</sup> , o podłożu utwardzonym, wyłożonym płytami betonowymi, z wydzielonymi miejscami do magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów.
11.	15 01 04	Odpad magazynowany luzem w magazynach przyoddziałowych (E, F, L), które są pomieszczeniami z wydzieloną częścią do magazynowania odpadów.
12.	15 01 05	Odpad magazynowany w magazynie odpadów przy instalacji Elektrociepłowni, który jest budynkiem murowanym, o wybetonowanym podłożu, powierzchni 117 m <sup>2</sup> , podzielonym na 5 zamykanych pomieszczeń, przeznaczonych do magazynowania różnych rodzajów odpadów, posiada rampę załadowniczą, wyposażony jest w sprzęt gaśniczy i w sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów oleju. Odpad magazynowany selektywnie, w pakietach w pomieszczeniu nr 1 o powierzchni 19,5 m <sup>2</sup> .
13.	15 02 03	Odpad magazynowany w magazynie odpadów przy instalacji Elektrociepłowni, który jest budynkiem murowanym, o wybetonowanym podłożu, powierzchni 117 m <sup>2</sup> , podzielonym na 5 zamykanych pomieszczeń, przeznaczonych do magazynowania różnych rodzajów odpadów, posiada rampę załadowniczą, wyposażony jest w sprzęt gaśniczy i w sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów oleju Odpad magazynowany w beczkach, workach lub w pakietach w pomieszczeniu nr 2 o powierzchni 19,5 m <sup>2</sup> .
14.	16 01 03	Odpady magazynowane luzem w magazynie głównym (zaopatrzenia), jest to teren o powierzchni 350 m <sup>2</sup> , o podłożu utwardzonym, wyłożonym płytami betonowymi, z wydzielonymi miejscami do magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów.

Lp.	Kod odpadu	Opis sposobu i miejsca magazynowania odpadu
15.	16 02 14	Odpad magazynowany luzem w magazynach przyoddziałowych (E, F, L), które są pomieszczeniami magazynowymi z wydzieloną częścią do magazynowania odpadów.
16.	16 03 04	Odpad magazynowany w big-bagach w magazynie kalcynacji i densyfikacji (G), który stanowią pomieszczenia magazynowe z wydzieloną częścią do magazynowania odpadów.
17.	16 11 06	Odpad magazynowany luzem, selektywnie, ułożony w hałdy w magazynie odpadów budowlanych, który jest terenem o powierzchni 350 m <sup>2</sup> , utwardzonym, wyłożonym płytami betonowymi.
18.	17 02 01	Odpady magazynowane luzem w magazynie głównym (zaopatrzenia), który jest terenem o powierzchni 350 m <sup>2</sup> , o podłożu utwardzonym, wyłożonym płytami betonowymi, z wydzielonymi miejscami do magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów.
19.	17 04 01	Odpad magazynowany luzem w magazynach przyoddziałowych (E, F, L), które są to pomieszczeniami magazynowymi z wydzieloną częścią do magazynowania odpadów.
20.	17 04 02	
21.	17 04 05	
22.	17 06 04	Odpad magazynowany w magazynie odpadów przy instalacji Elektrociepłowni, który stanowi budynek murowany, o wybetonowanym podłożu, powierzchni 117 m <sup>2</sup> , podzielony na 5 zamykanych pomieszczeń, przeznaczonych do magazynowania różnych rodzajów odpadów, posiada rampę załadowniczą, wyposażony jest w sprzęt gaśniczy i w sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów oleju. Odpad magazynowany w workach w pomieszczeniu nr 2 o powierzchni 19,5 m <sup>2</sup> .
23.	17 09 04	Odpad magazynowany luzem, selektywnie, ułożony w hałdy w magazynie odpadów budowlanych, który jest terenem o powierzchni 350 m <sup>2</sup> , utwardzonym, wyłożonym płytami betonowymi.
24.	19 02 99	Odpad magazynowany w betonowych boksach na linii do produkcji wapna posodowego, w przypadku przerw w bieżącym odbiorze odpadu od CIECH Soda Polska S.A. jako miejsce magazynowania odpadu (ze względu na jego wapienne pochodzenie) wyznaczony został „rękaw” znajdujący się po północnej stronie stawu nr 10.
25.	19 08 02	Odpad nie jest magazynowany na terenie zakładu, jest wywożony bezpośrednio na składowisko odpadów do Janikowa.

\* - odpad niebezpieczny

#### **VI.4. Określam dopuszczalną wielkość emisji hałasu na terenach chronionych**

Równoważny poziom dźwięku „A” mogący przenikać do środowiska na tereny chronione w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) dla terenów określanych jako zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna nie może przekraczać:

- $L_{AeqD} = 55 \text{ dB(A)}$  w godz. 6<sup>00</sup>÷22<sup>00</sup> (pora dzienna), w przedziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym

oraz

- $L_{AeqN} = 45 \text{ dB(A)}$  w godz. 22<sup>00</sup>÷6<sup>00</sup> (pora nocna), w przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

## VI.5. Określam stan bazowy środowiska gruntowo-wodnego na terenie związanym z instalacjami

VI.5.1. Na podstawie Raportu początkowego sporządzonego we wrześniu 2015 roku dla terenu Zakładu Produkcyjnego SODA-MAŁY, zlokalizowanego w Inowrocławiu, należącego do CIECH Soda Polska S.A. wyznaczam stan bazowy jakości gruntu w rejonie instalacji.

Lp.	Rodzaj substancji	Jednostka	Wartość bazowa		
			punkty 1-31	punkty S1-S10	punkty W1, W2, W3, W5, W7, W8, W9, W10, W11, W13, W14, W15
<b>Metale</b>					
1	Arsen	mg/kg s.m.	11,22	4,279	15,73
2	Bar	mg/kg s.m.	1000	248,6	39,6
3	Chrom	mg/kg s.m.	36,41	26,73	12,65
4	Cyna	mg/kg s.m.	10,45	5*	5*
5	Cynk	mg/kg s.m.	354,2	185,9	24,97
6	Kadm	mg/kg s.m.	1,265	1,155	0,143
7	Kobalt	mg/kg s.m.	10,78	5,83	5,72
8	Miedź	mg/kg s.m.	286	26,95	8,47
9	Molibden	mg/kg s.m.	3,19	2*	3,63
10	Nikiel	mg/kg s.m.	30,36	13,53	11,55
11	Ołów	mg/kg s.m.	157,3	91,3	19,91
12	Rtęć	mg/kg s.m.	0,946	0,275	0,01*
<b>Nieorganiczne</b>					
1	Cyjanki wolne	mg/kg s.m.	-	-	0,5*
2	Cyjanki związki kompleksowe	mg/kg s.m.	-	-	0,5*
<b>Węglowodory alifatyczne</b>					
1	Benzyna suma (węglowodory C <sub>6</sub> -C <sub>12</sub> )	mg/kg s.m.	1,87	1*	1*
2	Olej mineralny (węglowodory C <sub>12</sub> -C <sub>35</sub> )	mg/kg s.m.	1014,2	25,3	1*
<b>Węglowodory aromatyczne</b>					
1	Benzen	mg/kg s.m.	-	-	0,001*
2	Etylobenzen	mg/kg s.m.	-	-	0,001*
3	Toluen	mg/kg s.m.	-	-	0,001*
4	Ksylene	mg/kg s.m.	-	-	0,001*
5	Styren	mg/kg s.m.	-	-	0,001*
6	Suma węglowodorów aromatycznych	mg/kg s.m.	-	-	0,001*
<b>WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne)</b>					
1	Naftalen	mg/kg s.m.	-	-	0,1397
2	Fenantren	mg/kg s.m.	-	-	0,0385
3	Antracen	mg/kg s.m.	-	-	0,0176
4	Fluoranten	mg/kg s.m.	-	-	0,1804
5	Chryzen	mg/kg s.m.	-	-	0,1034
6	Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	-	-	0,1738
7	Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	-	-	0,0099
8	Benzo(a)fluoranten	mg/kg s.m.	-	-	0,0275
9	Benzo(ghi)perylene	mg/kg s.m.	-	-	0,0088
10	Suma WWA	mg/kg s.m.	-	-	0,561
<b>Węglowodory chlorowane</b>					
1	Alifatyczne chlorowane pojedyncze (lotne)	mg/kg s.m.	-	-	0,1*

Lp.	Rodzaj substancji	Jednostka	Wartość bazowa		
			punkty 1-31	punkty S1-S10	punkty W1, W2, W3, W5, W7, W8, W9, W10, W11, W13, W14, W15
2	Alifatyczne chlorowane (suma)	mg/kg s.m.	-	-	0,1*
3	Chlorobenzeny pojedyncze	mg/kg s.m.	-	-	0,001*
4	Chlorobenzeny (suma)	mg/kg s.m.	-	-	0,001*
5	Chlorofenole pojedyncze	mg/kg s.m.	-	-	0,5*
6	Chlorofenole (suma)	mg/kg s.m.	-	-	0,5*
7	PCB	mg/kg s.m.	-	-	0,00407
<b>Pozostałe</b>					
1	Chlorki	mg/kg s.m.	144,1	2956,8	90,2
2	Sód	mg/kg s.m.	385	2860	1210
3	Wapń	mg/kg s.m.	108 324,7	109728,3	34665,4
4	Amonowy jon	mg/kg s.m.	8,91	11,66	8,91

VI.5.2. Na podstawie Raportu początkowego sporządzonego we wrześniu 2015 roku dla terenu Zakładu Produkcyjnego SODA-MAŁWY, zlokalizowanego w Inowrocławiu, należącego do CIECH Soda Polska S. A. wyznaczam stan bazowy jakości wód podziemnych w rejonie instalacji.

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Jednostka	Wartość bazowa	
			Terren Zakładu <sup>1)</sup>	Terren stawów
1	Amonowy jon	mg/l	1,5**	1,5**
2	Arsen	mg/l	0,0055	0,0143
3	Azotany	mg/l	2,178	11,88
4	Azotyny	mg/l	0,5**	0,5**
5	Bar	mg/l	0,7**	0,7**
6	Beryl	mg/l	0,001*	0,001*
7	Bor	mg/l	0,7711	0,418
8	Chlorki	mg/l	250**	250**
9	Chrom	mg/l	0,005*	0,0187
10	Cyjanki wolne	mg/l	0,005*	0,0187
11	Cyna	mg/l	0,02*	0,02*
12	Cynk	mg/l	0,022*	0,3157
13	Fosforany	mg/l	1**	1**
14	Glin	mg/l	0,026*	0,2**
15	Kadm	mg/l	0,0005*	0,00143
16	Kobalt	mg/l	0,005*	0,0242
17	Magnez	mg/l	31,79	100**
18	Mangan	mg/l	1**	1**
19	Miedź	mg/l	0,006*	0,1804
20	Molibden	mg/l	0,008*	0,008*
21	Nikiel	mg/l	0,005*	0,02**
22	Ółów	mg/l	0,0682	0,1**
23	Potas	mg/l	15**	15**
24	Rtęć	mg/l	0,00005*	0,00012
25	Selen	mg/l	0,00286	0,0044
26	Siarczany	mg/l	250**	250**
27	Sód	mg/l	200**	200**

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Jednostka	Wartość bazowa	
			Teren Zakładu <sup>1)</sup>	Teren stawów
28	Srebro	mg/l	0,0198	0,0539
29	Tal	mg/l	0,02*	0,02**
30	Tytan	mg/l	0,005*	0,1**
31	Uran	mg/l	0,02*	0,02*
32	Wanad	mg/l	0,0121	0,0253
33	Wapń	mg/l	200**	200**
34	BTX – lotne węglowodory aromatyczne	mg/l	0,0045	0,0044
35	Benzen	mg/l	0,0009	0,0016
36	Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	0,01**	0,01**
37	Substancje ropopochodne	mg/l	0,055	0,077

\*) wyniki badań poniżej granicy oznaczalności

\*\*) wartości bazowe przyjęte jako wartości graniczne dla III klasy jakości wód podziemnych

<sup>1)</sup> Teren Zakładu – piezometry 6140, 6141, 6150, 6300

VI.5.3. Na podstawie Raportu początkowego sporządzonego we wrześniu 2015 roku dla terenu Zakładu Produkcyjnego SODA-MĄTWY, zlokalizowanego w Inowrocławiu, należącego do CIECH Soda Polska S. A. określam stan degradacji jakości wód podziemnych w rejonie instalacji, mający wpływ na jakość wód podziemnych w rejonie zakładu oraz wpływający negatywnie na jakość wód powierzchniowych Noteci.

Wybrane poziomy substancji wraz z wartością graniczną dla V klasy jakości wód podziemnych (wody złej jakości) świadczące o degradacji wód podziemnych na terenie Zakładu SODA-MĄTWY w Inowrocławiu

Element fizykochemiczny	Przewodność elektrolityczna w 20 °C	Amonowy jon	Bar	Chlorki	Potas	Sód	Wapń	
jednostka	µS/cm	mgNH <sub>4</sub> /l	mgBa/l	mgCl/l	mgK/l	mgNa/l	mgCa/l	
wartość graniczna*	>3000	>3,0	>3,0	>500	>20	>300	>300	
PIEZOMETRY	6010	30700	25,5	-	11745	127	2975	3862
	6011	30200	26,0	-	11029	156	3386	3366
	6031	70100	26,0	4,81	31511	165	7001	9946
	6040	99700	50,0	7,78	47982	430	11599	14392
	6041	3330	27,0	-	685	-	-	446
	6099	127700	60,0	3,54	66602	252	13566	22721
	6150	7570	37,8	-	2399	66	889	608
	6189	108000	43,8	13,40	49414	217	13432	15059
	6190	84900	43,8	7,90	36882	200	10061	10499
	6331	78200	50,0	-	34733	183	8273	10650
	6191	26600	13,8	-	10169	50,5	2911	2585
6210	16690	19,6	-	6445	154	1539	1925	

Element fizykochemiczny	Przewodność elektrolityczna w 20 °C	Amonowy jon	Bar	Chlorki	Potas	Sód	Wapń
jednostka	µS/cm	mgNH <sub>4</sub> /l	mgBa/l	mgCl/l	mgK/l	mgNa/l	mgCa/l
wartość graniczna*	>3000	>3,0	>3,0	>500	>20	>300	>300
6330	115200	51,4	4,60	59799	246	12435	18745
6100	103700	43,3	3,16	50489	182	1003	16945
6101	16700	12,0	-	6087	25,4	1342	2286
6129	114400	57,8	3,11	56934	255	12357	17778
6130	119500	50,0	3,07	56218	270	13437	19079
6140	94600	57,5	-	44043	312	10873	12975
6141	93300	60,0	-	43327	300	10779	12313
6300	26100	38,0	-	9740	71	4058	1384
6360	116300	51,0	10,7	56110	180	14534	16345
6340	65300	13,2	-	30436	81	5723	9203

\*wartość graniczna dla V klasy jakości wód podziemnych, określona na podstawie załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016 r., poz. 85)

„-” oznacza iż wartość elementu fizykochemicznego nie przekracza wartości granicznej dla klasy V

Zestawienie pozostałych substancji znacznie przekraczających wartości dla klasy V jakości wód podziemnych (wody złej jakości) na terenie Zakładu SODA-MATWY w Inowrocławiu

Element fizykochemiczny	Jednostka	Wartość graniczna*	Piezometr (poziom substancji)
Fosforany	mgPO <sub>4</sub> /l	>5	6099 (12,8) 6129 (6,00)
Glin	mgAl/l	>1	6011 (4,17)
Mangan	mgMn/l	>1	6189 (3,14) 6191 (5,30) 6330 (2,71) 6101 (3,22) 6360 (3,38) 6340 (7,90)
Fenole	mg/l	>0,05	6140 (1,0) 6141 (2,0)
Węgiel organiczny ogólny	mgC/l	>20	6140 (45)

\*wartość graniczna dla V klasy jakości wód podziemnych, określona na podstawie załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85)



Wpływ Zakładu SODA-MĄTWY w Inowrocławiu na chemizm wód powierzchniowych w Noteci związany z negatywnym oddziaływaniem zdegradowanych wód podziemnych w rejonie instalacji.

Elementy fizykochemiczne jakości wód powierzchniowych	Jednostka	Notec przed Zakładem	Notec za Zakładem	
			przed Słonym Rowem	za Słonym Rowem Leszczyce
Ogólny węgiel organiczny	mgC/l	16	16	17
Przewodność w 20 °C	μS/cm	688	1154	2370
Siarczany	mgSO <sub>4</sub> /l	60	65,4	78±12
Chlorki	mgCl/l	38,9	236	496
Wapń	mgCa/l	39,2	90,9	196
Odczyn	pH	8,23	8,12	7,49
Azot amonowy	mgN-NH <sub>4</sub> /l	0,06	1,59	1,86
Azot ogólny	mgN/l	2,6	4,6	5,1
Sód	mgNa/l	40,8	99,5	181
Substancje ropopochodne	mg/l	poniżej 0,01	poniżej 0,01	poniżej 0,01

#### VII. Określam sposoby zapewnienia efektywnego wykorzystania energii oraz gospodarki materiałowo-surowcowej

Energia dla potrzeb instalacji na wszystkich liniach produkcyjnych wykorzystywana jest w sposób racjonalny, ekonomiczny i efektywny wynikający z instrukcji eksploatacji urządzeń technicznych.

Do głównych czynników zapewniających efektywność i wysoką sprawność działania instalacji należą:

- automatyzacja procesu technologicznego oraz jego monitoring pozwalający na minimalizację jednostkowych wskaźników zużycia surowców,
- bieżąca optymalizacja zużycia surowców nadzorowana przez kierownictwo,
- poszukiwanie nowych rozwiązań w zakresie zastosowania materiałów pomocniczych nadzorowane przez kierownictwo,
- zastępowanie urządzeń o niskiej sprawności energetycznej, urządzeniami wysokosprawnymi o niskim zapotrzebowaniu na energię elektryczną i charakteryzujących się odpowiednią gospodarką cieplną,
- dostosowanie wielkości urządzeń do potrzeb (optymalizacja urządzeń z możliwością regulacji),
- przesyłanie energii cieplnej za pomocą izolowanych rurociągów naziemnych, bądź lokalizacja ich w kanałach technologicznych,
- wykorzystywanie systemu wewnętrznej kontroli utrzymania właściwych parametrów pracy urządzeń, stanowiącego źródło informacji o stanie technicznym instalacji i energochłonności urządzeń,
- monitoring efektywności wykorzystania zasobów produkcyjnych odbywający się poprzez ewidencjonowanie i okresowe analizy porównawcze z przyjętymi normami ilości zużytych surowców, półproduktów i mediów,

- analiza ilości wytwarzanych odpadów w odniesieniu do wielkości danej produkcji dla poszczególnych procesów,
- monitoring efektywności wykorzystania energii prowadzony w oparciu o wyniki monitoringu technologicznego oraz optymalizacja zużycia energii na potrzeby własne.

### **VIII. Określam techniczne i organizacyjne metody osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości**

W celu dbania o jakość środowiska jako całości, prowadzący instalacje musi zapewnić identyfikację substancji i mieszanin niebezpiecznych, na wejściu do procesów. Na podstawie analizy zagrożeń stwarzanych przez poszczególne substancje musi być dokonywana analiza i optymalizacja ich zużycia. Należy stosować weryfikację mieszanin powodujących ryzyko dla środowiska gruntowo-wodnego i jeżeli to możliwe, eliminując je, zastępując innymi, niezawierającymi składników niebezpiecznych. Należy minimalizować stany magazynowe tych mieszanin, miejsca ich przechowywania oraz drogi przesyłu mieszanin zawierających substancje niebezpieczne muszą być oznakowane we właściwy sposób i utrzymywane w dobrym stanie technicznym.

Mieszaniny muszą być rejestrowane, należy gromadzić je w stosunkowo niewielkich ilościach, w miejscach odpowiednio zabezpieczonych przed ich oddziaływaniem, na szczelnej, odciętej od kanalizacji posadzce, w wydzielonych pomieszczeniach lub w dedykowanych do tego celu zbiornikach, ograniczając w ten sposób zagrożenie skażenia środowiska.

Należy prowadzić następujące działania technologiczne, które zapewnią należytą dbałość o stan środowiska:

- rozdrabnianie kamienia wapiennego przed jego wypalaniem, dla uzyskania jednorodności uziarnienia, w celu zoptymalizowania ilości (zmniejszenia) zużycia paliwa w postaci koksu lub antracytu oraz zmniejszenia emisji substancji do powietrza,
- wirowanie bikarbonatu przed jego kalcynacją, zmniejszające ilość potrzebnej energii cieplnej w procesie,
- wykorzystywanie ścieków z oczyszczania i schładzania gazu piecowego w procesie wytwarzania wapna posodowego,
- schładzanie i sedymentację na stawach klarująco-schładzających, odcieków z produkcji wapna posodowego powodujące redukcję ładunku zawieszin i ilości wytwarzanych odpadów,
- zmniejszanie emisji chlorków do wód powierzchniowych poprzez produkcję soli wypadowej towarzyszącej procesowi produkcji chlorku wapnia,
- odprowadzanie ścieków pochłodniczych z linii do produkcji chlorku wapnia (ze skraplacza barometrycznego węzła zatężania roztworu) przez pompownię wody Kopalni Góra, do wytwarzania solanki,
- wykorzystywanie nadmiaru dwutlenku węgla z procesu produkcji sody kalcynowanej lekkiej do produkcji sody oczyszczonej,
- wykorzystywanie do produkcji sody kalcynowanej, ponad 90% pary z turbin, wchodzących w skład Instalacji do produkcji i dystrybucji energii elektrycznej,

- stosowanie falowników dostosowujących pobór energii elektrycznej przez silniki do aktualnego obciążenia urządzeń technologicznych,
- ograniczanie emisji substancji do powietrza poprzez stosowanie urządzeń do oczyszczania gazów odlotowych: filtrów workowych, płuczników solankowych, cyklonów i skrubców,
- stosowanie zamkniętego obiegu wód chłodniczych na linii do produkcji sody kalcynowanej zapewniającego optymalizację zużycia wody chłodzącej i zapobiegającego zanieczyszczeniu wód powierzchniowych,
- utrzymywanie w należytym stanie technicznym instalacji ochrony katodowej rurociągu ścieków,
- utrzymywanie w należytym stanie technicznym barier drenażowych przy stawach osadowych, zapewniających zmniejszenie negatywnego wpływu na jakość wód podziemnych w rejonie instalacji,
- ograniczanie poboru wody podziemnej jedynie do procesów, które wymagają wody o wysokiej jakości, do celów produkcyjnych stosowanie wody powierzchniowej,
- posiadanie odpowiedniego sprzętu przeciwpożarowego oraz substancji neutralizujących chemikalia,
- przestrzeganie procedury monitorowania parametrów i warunków procesów technologicznych ze szczególnym uwzględnieniem jakości wapna posodowego.

#### **IX. Określam metody ochrony gleby, ziemi i wód gruntowych**

W obrębie instalacji, wpływ na możliwość uwolnienia do środowiska istotnych substancji (mieszanin) stwarzających zagrożenie ma sposób ich magazynowania i przechowywania. Materiały zawierające istotne substancje stwarzające zagrożenie, należy magazynować w miejscach z utwardzoną, nieprzepuszczalną posadzką, w zadaszonych budynkach eliminując w ten sposób możliwość wymywania ich przez opady atmosferyczne.

Sposób gospodarowania odpadami na terenie Zakładu SODA-MĄTWY w Inowrocławiu musi zapewniać ochronę środowiska wodno-gruntowego. Należy minimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz opakowań zmniejszając ryzyko uwolnienia większych ilości substancji istotnie stwarzających zagrożenie. Dopuszcza się czasowe magazynowanie odpadów, miejsca przeznaczone do tego celu, muszą mieć utwardzoną posadzkę, pracownicy powinni mieć dostęp do zestawu sorbentów, teren musi być zabezpieczony przed wstępem osób trzecich, co wyeliminuje możliwość uwolnienia tych substancji do środowiska wodno-gruntowego. Pozostałości po mieszaninach zawierających substancje istotne stwarzające zagrożenie, muszą być odbierane przez upoważnionego odbiorcę zewnętrznego wraz z odpadem.

Na terenie Zakładu SODA-MĄTWY w Inowrocławiu stosuje się następujące surowce i materiały pomocnicze, o właściwościach stwarzających duże zagrożenie dla środowiska wodno-gruntowego: formalina ponad 37% (wodny roztwór aldehydu mrówkowego), nadmanganian potasu (manganian (VII) potasu), siarczan (VI) miedzi (II) oraz olej opałowy. Znacznych rozmiarów negatywny skutek w przypadku uwolnienia do środowiska mogą wyrzucić również substancje: kwas solny (wodny roztwór kwasu chlorowodorowego) do 36 %, woda amoniakalna (wodny roztwór amoniaku) 25%, KEMIRA PIX 111, wodorotlenek sodu (wodny roztwór ługu sodowego) 40-50% oraz solanka surowa, które wszystkie (poza solanką) związane są z funkcjonowaniem Instalacji do uzdatniania wody.

Do substancji stwarzających zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego, stosowanych w procesach technologicznych na Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych należą: formalina ponad 37%, nadmanganian (VII) potasu oraz siarczan (VI) miedzi (II).

Duży potencjał zagrożenia stanowią także odpady niebezpieczne wytwarzane przez wszystkie instalacje zlokalizowane na terenie Zakładu SODA-MĄTWY w Inowrocławiu (także przez Instalację do produkcji sody i produktów sodopochodnych) w postaci mineralnych olejów przekładniowych i smarownych niezawierających związków chlorowcoorganicznych (kod 13 05 02\*) oraz mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych (kod 13 01 10\*), które powstają w związku z funkcjonowaniem instalacji, których działanie reguluje inne pozwolenie zintegrowane.

Systematyczne nadzorowanie stanu środowiska gruntowo-wodnego należy prowadzić w oparciu o analizę chemizmu wód z piezometrów:

- na kierunku wypływu z dokumentowanych instalacji na terenie Zakładu (w kierunku Noteci) – (piezometry nr 6140, 6141, 6150 i 6300,)
- wokół obszaru stawów po stronie zachodniej (piezometry nr 6010, 6011, 6099, 6100, 6101, 6129, 6130, 6210, 6330 i 6331),
- wokół obszaru stawów po stronie wschodniej (piezometry nr 6031, 6040, 6041, 6180, 6189, 6190, 6191, 6340 i 6360),
- w obszarze dawnych składowisk w fazie poeksploatacyjnej (piezometry nr 6140, 6141, 6010, 6011, 6099, 6100, 6101, 6210, 6031, 6040, 6041, 6180, 6189, 6190, 6191)

oraz w oparciu o monitoring gruntu prowadzony dla 53 punktów rozmieszczonych równomiernie na terenie całego zakładu (charakterystyka i umiejscowienie miejsc poboru prób w pkt „XI.7.1. Badania jakości gleby i ziemi” niniejszej decyzji).

## **X. Sposoby ograniczania oddziaływań transgranicznych na środowisko**

Eksploracja instalacji nie wiąże się z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

## **XI. Określam obowiązki w zakresie monitoringu działania i oddziaływania na środowisko Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych**

### **XI.1. Określam sposoby monitoringu efektywności wykorzystania zasobów i energii**

Monitoring efektywności wykorzystania czynników energetycznych należy prowadzić w oparciu o wyniki analizy parametrów technologicznych i technicznych instalacji, poprzez ewidencjonowanie i bilansowanie ilości zużytych czynników w skali roku. Uzyskane wyniki należy wykorzystywać do oceny efektywności energetycznej i planowania działań w zakresie optymalizacji zużycia energii.

Monitoring efektywności wykorzystania zasobów produkcyjnych w odrębnych systemach gospodarki materiałowo-surowcowej, należy prowadzić poprzez ewidencjonowanie i roczne bilansowanie ilości zużytych surowców i wytworzonych odpadów, w odniesieniu do wielkości produkcji.

### **XI.2. Określam sposoby monitoringu poboru wody**

Ciągły pomiar i rejestr dobowy poboru wody powierzchniowej dostarczanej do Zakładu SODA-MĄTWY w Inowrocławiu należy prowadzić z wykorzystaniem danych z kryzy pomiarowej oraz przepływomierza

elektromagnetycznego umieszczonego na rurociągu tłocznym na terenie ujęcia z jeziora Ludzisko i przepływomierza elektromagnetycznego na rurociągu tłocznym na terenie ujęcia z Noteci Wschodniej.

Dane o ilości zużywanych poszczególnych rodzajów wód należy przechowywać w celu ewentualnego udostępnienia organowi kontrolnemu.

Szczegóły monitoringu ilości ujmowanej wody powierzchniowej jak i podziemnej ujmowanej rurociągiem tłocznym ze studni nr 2 w Sikorowie są zawarte w oddzielnej decyzji administracyjnej, pozwoleniu wodnoprawnym.

### **XI.3. Określam sposoby monitoringu wytwarzanych ścieków przemysłowych**

Obowiązki związane z monitoringiem jakości i ilości ścieków powstających na Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych, docelowo odprowadzanych do rzeki Wisły, należy realizować zgodnie z regulacjami zwartymi w oddzielnym pozwoleniu wodnoprawnym.

### **XI.4. Określam sposoby monitoringu emisji substancji do powietrza**

XI.4.1. Stanowiska do pomiaru wielkości emisji w zakresie gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza umieścić należy na wszystkich emitorach, na których istnieją warunki techniczne do ich zamontowania.

Usytuowanie przekrojów pomiarowych oraz króćców pomiarowych do pomiaru substancji pyłowych i gazowych emitowanych do atmosfery powinno być zgodne z zasadami określonymi w Polskiej Normie PN-Z-0430-7/1994 r. Do pomiarów należy stosować metodyki referencyjne, jeżeli metodyki takie zostały określone na podstawie ustaw.

Dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskanych wyników.

Stanowiska pomiarowe należy utrzymywać na bieżąco w stanie umożliwiającym prawidłowe wykonywanie pomiarów.

XI.4.2. **Zobowiązuję** CIECH Soda Polska S.A. do przeprowadzenia **wstępnych pomiarów emisji** substancji z Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych z emitorów: M2-01, M2-02\*, M2-02\*\*, M2-03\*, M2-03\*\*, M2-04\*, M2-04\*\*, M2-05\*, M2-05\*\*, M2-06\* M2-06\*\*, M2-06N\*, M2-06N\*\*, M2-07, M2-08, M2-09, M2-10, M2-10N#, M2-11, M2-12, M2-13, M2-13N#, M2-14, M2-15, M2-15N, M2-16, M2-17, M2-17#, M2-17N, M2-18, M2-18N, M2-19, M2-19N, M2-20, M2-21, M2-21N, M2-22#, M2-23, M2-23N#, M2-24, M2-25, M2-25N, M2-26, M2-27, SO-01, SO-01a, SO-02, SO-03, SO-04, SO-05, SO-06, SO-07, SO-A, SO-B, Ch01, MC-4 oraz MC-5 **do końca 2016 roku**. Sprawozdanie emisyjne po rozruchu zmienionej w istotny sposób instalacji należy przelać wraz z informacją o sposobie jej działania w trakcie wykonywania pomiarów (dotyczy wariantowości pracy emitorów i obciążenia produkcyjnego). Wyniki pomiarów należy przedłożyć Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego w terminie miesiąca od daty ich zakończenia.

XI.4.3. Biorąc pod uwagę znaczną ilość substancji emitowanych z poszczególnych linii produkcyjnych, składowych Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych, ustalam zakres i częstotliwość przeprowadzania okresowych pomiarów emisji z następujących emitorów:

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Częstotliwość pomiarów
<b>Linia do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej</b>			
M2-01	Urządzenia transportu i przygotowania mieszanki do pieców	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-02*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego B	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
M2-02**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego B	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
M2-03*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego D	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
M2-03**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego D	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
M2-04*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego A	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
M2-04**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego A	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
M2-05*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego C	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
M2-05**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego C	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Częstotliwość pomiarów
M2-06*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego E	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
M2-06**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego E	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
M2-06N*	Odprowadzenie nadmiaru gazów z pieca wapiennego (nowy piec)	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
M2-06N**	Rozpalanie i rozruch pieca wapiennego (nowy piec)	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
M2-07	Urządzenia rozładunku i transportu wapna z pieców	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-08	Układ transportu i magazynowania wapna	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-09	Odprowadzenie oparów z lasownika A	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-10	Odprowadzenie oparów z lasownika B	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-10N#	Odprowadzenie oparów z lasownika (nowy lasownik)	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-11	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - ciąg produkcyjny A	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		amoniak	
M2-12	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - ciąg produkcyjny B	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		amoniak	
M2-13	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - ciąg produkcyjny R	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		amoniak	

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Częstotliwość pomiarów
M2-13N#	Wylot gazów z kolumn karbonizacyjnych - nowy ciąg produkcyjny	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		amoniak	
M2-14	Odprowadzenie powietrza z próżniowej filtracji bikarbonatu	amoniak	raz na 2 lata
M2-15	Odprowadzenie powietrza z próżniowej filtracji bikarbonatu	amoniak	raz na 2 lata
M2-15N	Odprowadzenie powietrza z próżniowej filtracji bikarbonatu	amoniak	raz na 2 lata
M2-16	Emitor rozruchowy kalcynatorów	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-17	Instalacja transportu i obróbki mechanicznej sody ciągu A (100 % zgniatanie)	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-17#	Instalacja transportu i obróbki mechanicznej sody ciągu A (30 % zgniatanie/70 % monohydrat)	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-17N	Suszarnia fluidalna sody, układ transportu sody (30 % zgniatanie/70 % monohydrat)	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-18	Instalacja transportu i obróbki mechanicznej sody ciąg B (100 % zgniatanie)	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-18N	Krystalizator sody	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-19	Klasyfikator fluidalny sody	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-19N	Transport pneumatyczny sody	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-20	Instalacja odpylająca przesypy sody nad silosami	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-21	Odpowietrzenie silosu A	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-21N	Odpowietrzenie silosu (nowy silos)	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-22#	Odpowietrzenie silosu B	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-23	Odpowietrzenie silosu C	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-23N#	Odpowietrzenie silosu D	pył ogółem	raz na 2 lata



Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Częstotliwość pomiarów
M2-24	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-25	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-25N	Transport pneumatyczny sody	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-26	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	pył ogółem	raz na 2 lata
M2-27	Instalacja odpylająca urządzenia do transportu i załadunku sody	pył ogółem	raz na 2 lata
<b>Linia do produkcji sody oczyszczonej</b>			
SO-01	Kolumny karbonizacyjne nr 1 i nr 2	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
SO-01a	Kolumny karbonizacyjne nr 3 i nr 4	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
SO-02	Suszarnia fluidalna sody oczyszczonej	pył ogółem	raz na 2 lata
SO-03	Instalacja transportu i konfekcjonowania sody oczyszczonej	pył ogółem	raz na 2 lata
SO-04	Odpowietrzenie zbiornika magazynowego sody oczyszczonej	pył ogółem	raz na 2 lata
SO-05	Instalacja transportu sody oczyszczonej	pył ogółem	raz na 2 lata
SO-06	Instalacja zgniatania sody oczyszczonej	pył ogółem	raz na 2 lata
SO-07	Instalacja transportu i załadunku sody oczyszczonej zgniatanej	pył ogółem	raz na 2 lata
SO-A	Odpowietrzenie suszarni po skruberze	pył ogółem	raz na 2 lata
SO-B	Odpylanie przenośników części pakowania i przesiewania	pył ogółem	raz na 2 lata

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa substancji	Częstotliwość pomiarów
<b>Linia do produkcji chlorku wapnia</b>			
Ch01	Suszarka obrotowa płatków chlorku wapnia i układ konfekcjonowania	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	raz na 2 lata
		dwutlenek siarki	
		tlenek węgla	
		pył ogółem	
<b>Linia do produkcji mas chłonnych</b>			
MC-4	Wylot z instalacji odpylającej suszenie hopkalitu	mangan	raz na 2 lata
		miedź	
		pył ogółem	
MC-5	Wylot instalacji odpylającej prasę hopkalitu	mangan	raz na 2 lata
		miedź	
		pył ogółem	

#### **XI.5. Monitoring odpadów**

Monitoring w gospodarki odpadami należy prowadzić w zakresie ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów za pomocą kart ewidencji odpadów i kart przekazania odpadów oraz zbiorczych danych o odpadach, zgodnie z przepisami o odpadach.

#### **XI.6. Monitoring hałasu**

Okresowe pomiary hałasu w środowisku należy wykonywać raz na rok w punktach pomiarowych wyznaczonych w następujących lokalizacjach:

Symbol punktu pomiarowego	Współrzędne punktu pomiarowego		Lokalizacja punktu pomiarowego
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	
P1	52°45'05,40"N	18°15'16,12"E	przy budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Fabrycznej 5, Inowrocław
P2	52°45'08,56"N	18°15'15,80"E	przy budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Staropoznańskiej 149, Inowrocław
P3	52°44'50,28"N	18°15'11,37"E	przy budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Poznańskiej 384, Inowrocław
P4	52°44'37,27"N	18°14' 36,47"E	na granicy terenu posesji Krusza Zamkowa nr 2 (przed budynkiem mieszkalnym, podwórze)
P5	52°45'03,81"N	18°15'24,87"E	przy budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Poznańskiej 365, Inowrocław
P6	52°45'02,73"N	18°15'20,48"E	przy budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Poznańskiej 370, Inowrocław

Wyniki pomiarów hałasu w środowisku pochodzącego od instalacji należy przedkładać Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w formach i układach określonych dla pomiarów okresowych – w terminie **30 dni** od daty zakończenia pomiarów.

## **XI.7. Monitoring gleby i ziemi oraz wód gruntowych**

**XI.7.1. Badania jakości gleby i ziemi** należy wykonywać w miejscach scharakteryzowanych poniżej, raz na 10 lat, a wyniki pomiarów przekazywać organowi właściwemu do wydania pozwolenia w terminie miesiąca od dnia ich wykonania, zgodnie z art. 217 a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.).

Ustala się zakres badań analitycznych dla poniższych punktów, zgodny z określonym w punkcie VI.5.1., oznaczonym jako stan bazowy jakości gruntu w rejonie instalacji.

Miejsce poboru próby	Współrzędne geograficzne	
	Szerokość	Długość
W1	52°44'53,17"	18°14'0,49"
W2	52°44'52,84"	18°14'7,44"
W3	52°44'52,32"	18°14'13,92"
W5	52°44'53,96"	18°14'23,22"
W7	52°44'53,16"	18°14'35,11"
W8	52°44'52,64"	18°14'42,2"
W9	52°44'51,9"	18°14'50,2"
W10	52°44'51,76"	18°14'55,74"
W11	52°44'50,83"	18°14'2,44"
W13	52°44'55,53"	18°14'21,86"
W14	52°44'52,26"	18°14'26,43"
W15	52°44'55,53"	18°14'34,28"
1	52°44'58,63"	18°14'5,08"
2	52°44'58,72"	18°14'8,27"
3	52°44'57,41"	18°14'6,91"
4	52°44'56,99"	18°14'10,93"
5	52°44'55,2"	18°14'11,47"
6	52°44'58,24"	18°14'13,62"
7	52°45'0,24"	18°14'15,36"
8	52°44'58,18"	18°14'16,53"
9	52°44'56,81"	18°14'19,18"
10	52°44'56,67"	18°14'21,69"
11	52°45'0,35"	18°14'21,32"
12	52°44'56,14"	18°14'23,79"
13	52°44'55,04"	18°14'22,79"
14	52°44'55,42"	18°14'17,73"
15	52°44'58,01"	18°14'26,47"
16	52°44'57,69"	18°14'27,55"
17	52°44'57,17"	18°14'32,23"
18	52°44'59,60"	18°14'34,27"
19	52°44'57,87"	18°14'38,26"
20	52°44'56,86"	18°14'39,58"
21	52°44'58,57"	18°14'43,49"
22	52°44'56,72"	18°14'49,24"
23	52°45'7,5"	18°14'54,71"
24	52°45'5,59"	18°14'56,16"
25	52°45'4,19"	18°15'0,78"
26	52°45'0,09"	18°15'2,15"

Miejsce poboru próby	Współrzędne geograficzne	
	Szerokość	Długość
27	52°44'57,19"	18°15'8,86"
28	52°44'54,84"	18°15'9,13"
29	52°45'3,36"	18°15'9,32"
30	52°45'1,65"	18°15'24,36"
31	52°44'57,69"	18°15'24,03"
S1	52°45'35,72"	18°13'54,94"
S2	52°45'33,69"	18°13'46,08"
S3	52°45'27,54"	18°13'34,75"
S4	52°45'23,65"	18°13'28,89"
S5	52°45'10,35"	18°13'25,60"
S6	52°45'2,84"	18°14'3,92"
S7	52°45'1,95"	18°14'17,34"
S8	52°45'0,86"	18°14'35,5"
S9	52°44'59,6"	18°14'52,18"
S10	52°44'59,03"	18°15'3,48"

**XI.7.2. Badania jakości wód gruntowych** należy wykonywać raz na kwartał dla piezometrów oznaczonych numerami: 6140, 6141, 6010, 6011, 6099, 6100, 6101, 6210, 6031, 6040, 6041, 6180, 6189, 6190, 6191, dla piezometrów oznaczonych numerami: 6150, 6300, 6129, 6130, 6210, 6330, 6331, 6340 i 6360 badania należy wykonywać 2 razy w roku (w okresie wiosenno-letnim oraz jesienno-zimowym).

Ustala się zakres badań analitycznych dla poniższych piezometrów, zgodny z określonym w punkcie VI.5.2., oznaczonym jako stan bazowy jakości wód podziemnych w rejonie instalacji.

Numer piezometru	Częstotliwość monitoringu w roku*	Współrzędne (układ 1965 strefa 3)		Głębokość części roboczej filtra	
		X [m]	Y [m]	od [m ppt]	do [m ppt]
6010	4	583280	907995	8,5	9,5
6011	4	583280	907985	0,5	1,5
6031	4	584525	908145	2	3
6040	4	584905	908100	4,8	5,8
6041	4	584905	908110	2	3
6099	4	583125	907513	13	15
6100	4	583120	907535	6,5	7,5
6101	4	583115	907520	3,5	4,5
6129	2	583356	907033	6,5	8,5
6130	2	583350	907035	5,5	6,5
6140	4	583985	906955	8,5	9,5
6141	4	583985	906965	6	7
6150	2	584330	906895	5,5	6,5
6180	4	585210	906850	5,5	6,5
6189	4	584940	907760	7,8	9,8
6190	4	584930	907770	4,8	5,8
6191	4	584930	907760	1,8	2,8
6210	4	583530	908145	5,5	6,5
6300	2	584830	906820	10	11
6330	2	583230	907350	10,1	12,1
6331	2	583230	907354	5	7
6340	2	585215	908075	5	7,5
6360	2	585260	907275	26,5	28,5

\* Powyższy zakres sprawozdawczości ustalono zgodnie z propozycją Strony oraz w oparciu o art. 211 ust. 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.)

Dodatkowo w piezometrach o numerach: 6011, 6010, 6210, 6031, 6041, 6040, 6191, 6190, 6189, 6180, 6141, 6140, 6101, 6100, 6099 z częstotliwością raz na kwartał będą wykonywane analizy azotu amonowego, chlorków, wapnia, a także przewodności elektrolitycznej i odczynu.

**XI.7.3.** Do **czerwca 2017 roku** należy opracować oraz przedłożyć do zatwierdzenia Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego **koncepcję poprawy jakości zdegradowanych wód podziemnych w rejonie Zakładu Produkcyjnego SODA-MĄTWY w Inowrocławiu**. Opracowanie to musi uwzględniać także zatrzymanie negatywnego oddziaływania zasolonych wód podziemnych na chemizm wód powierzchniowych Noteci.

Integralną część dokumentacji musi stanowić harmonogram prac koniecznych do realizacji tego przedsięwzięcia. Powyższy dokument zostanie pisemnie zatwierdzony przez organ wydający pozwolenie zintegrowane.

**XI.7.4.** Zobowiązuję CIECH Soda Polska S. A. po zakończeniu każdego roku kalendarzowego, poczynając od **grudnia 2016 roku**, do przedstawiania sprawozdania, zawierającego zbiorcze, roczne podsumowanie monitoringu wód podziemnych w rejonie instalacji, dla punktów poboru prób określonych na podstawie danych z Raportu początkowego, zamieszczonych w punkcie VI.5.3. wraz z analizą chemizmu wód płynących Noteci scharakteryzowanych poniżej.

Określam lokalizację punktów poboru prób z Noteci w rejonie Zakładu Produkcyjnego SODA MĄTWY, służących do monitoringu niekorzystnego wpływu instalacji i zdegradowanych wód podziemnych na jakość wód powierzchniowych:

Nazwa punktu	Współrzędne (układ 1965 strefa 3)		Współrzędne geograficzne	
	X [m]	Y [m]	szerokość	długość
Notec przed Zakładem	585965	906407	52°44'39,03"	18°15'53,34"
Notec za Zakładem (przed Słonym Rowem)	583070	906997	52°44'59,73"	18°13'19,56"
Notec Leszczyce (za Słonym Rowem)	580307	909214	52°46'12,94"	18°10'54,20"

Termin dostarczenia dokumentów wyznacza się na 31 stycznia roku następnego po okresie sprawozdawczym.

Od **grudnia 2017 roku** do powyższego sprawozdania należy dołączać informację o realizacji obowiązku określonego na podstawie koncepcji, o której mowa w pkt. XI.7.3. niniejszej decyzji

**XI.7.5.** Należy prowadzić i na bieżąco aktualizować **rejestr substancji powodujących ryzyko**, o jakich mowa w art. 3 pkt 37a ustawy – Prawo ochrony środowiska, wytwarzanych, wykorzystywanych lub transportowanych w związku z eksploatacją instalacji.

W terminach określonych dla przeglądów okresowych obiektów budowlanych, należy wykonywać ocenę stanu technicznego urządzeń zabezpieczających glebę, ziemię i wody gruntowe przed zanieczyszczeniem.

#### **XI.8. Określam zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu**

Zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt. 12, ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz.1232 ze zm.) na prowadzącego instalacje, nakłada się obowiązek przedkładania na piśmie, organowi wydającemu decyzję oraz organowi kontrolnemu, Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, rejestru substancji powodujących ryzyko, o jakich mowa w art. 3 pkt 37a ustawy – Prawo ochrony środowiska, wytwarzanych, wykorzystywanych lub transportowanych w związku z eksploatacją instalacji, informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, w zakresie nieobjętym przepisami art. 149, w terminie do 31 marca po upływie każdego roku kalendarzowego.

#### **XII. Określam sposoby zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii przemysłowych**

Zakład nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku ani nie jest zakładem o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W celu redukcji możliwości wystąpienia poważnych awarii pracownicy obsługujący wszystkie instalacje muszą być zapoznani z instrukcją przeciwpożarową oraz być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zabezpieczenia techniczne w postaci właściwej konstrukcji zbiorników, mis ochronnych, okresowe przeglądy stanu technicznego zbiorników oraz miejsc przechowywania substancji niebezpiecznych służą minimalizacji prawdopodobieństwa wystąpienia awarii.

Procesy technologiczne w instalacji należy prowadzić z zachowaniem kontroli na każdym etapie.

Czynnikami mogącymi spowodować uwolnienie substancji lub mieszanin do środowiska są instalacje i procesy magazynowania i przeladunku niektórych surowców, magazynowanie odpadów, instalacje oraz systemy transportu surowców masowych. W związku z tym rurociągi solanki i ścieków są wykonane z tworzyw sztucznych lub posiadają instalację ochrony katodowej, co zabezpiecza je przed możliwością korozji, stosowane są także zabezpieczenia techniczne takie jak: zbiorniki magazynowe z wykładzinami chemoodpornymi, wskaźniki poziomu, alarmy na wypadek przepełnienia zbiorników i kurtyny wodne.

Zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 ze zm.) zobowiązuję prowadzącego instalację do **przekazywania** Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, **informacji o wystąpieniu awarii** na terenie instalacji w terminie **14 dni** od daty zaistnienia zdarzenia.

#### **XIII. Określam zasady bezpiecznego dla środowiska zakończenia działania instalacji i urządzeń**

Obecnie nie planuje się zakończenia działania instalacji, w przypadku zaistnienia takiej sytuacji należy dobrać odpowiednie metody zakończenia działania poszczególnych urządzeń, uwzględniające wymogi ochrony środowiska. Nakazuje się prowadzenie likwidacji i rozbiórki zgodnie z obowiązującym prawem, według zatwierdzonych projektów, przy uwzględnieniu wszystkich zidentyfikowanych wcześniej możliwych oddziaływań środowiskowych. Zakończenie eksploatacji instalacji i jej likwidacja musi być przeprowadzona zgodnie z wymogami prawa budowlanego i prawa ochrony środowiska, po uprzednim zatwierdzeniu projektu rozbiórki przez organ wydający decyzję.

Ewentualna degradacja środowiska powstała w wyniku wcześniejszego funkcjonowania obiektu skutkuje podjęciem działań nakazujących przywrócenie środowiska do stanu sprzed realizacji inwestycji.

XIV. Wnioskodawca **nie może** dokonywać zmian w uprawnieniach wynikających z niniejszego pozwolenia, bez zgody organu udzielającego pozwolenia.

XV. Zastrzegam sobie prawo nałożenia dodatkowych warunków w terminie późniejszym, jeżeli będzie tego wymagał interes ochrony środowiska.

XVI. W przypadku naruszania przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska i powiązanych aktów prawa lub nieprzestrzegania warunków niniejszego pozwolenia, podjęte zostaną sankcje określone w ww. aktach prawnych w stosunku do **CIECH Soda Polska Spółka Akcyjna, ul. Fabryczna 4, 88-101 Inowrocław**. Niniejsze pozwolenie nie zwalnia Wnioskodawcy z obowiązku posiadania innych decyzji, wydawanych na podstawie odrębnych przepisów.

XVII. Pozwolenia zintegrowanego udziela się na czas **nieoznaczony**.

## UZASADNIENIE

Wnioskodawca – CIECH Soda Polska Spółka Akcyjna, ul. Fabryczna 4, 88-101 Inowrocław reprezentowany, przez Pełnomocnika, Pana Stanisława Kryszewskiego, przy piśmie z dnia 15 maja 2015 roku przedłożył wniosek o wydanie decyzji zmieniającej pozwolenie zintegrowane z dnia 2 stycznia 2007 roku, znak WSiR.III.HF/6618/36/06/07 (ze zmianami) na eksploatację Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych znajdującej się na terenie Zakładu Produkcyjnego SODA MAŁY przy ulicy Fabrycznej 4 w Inowrocławiu. Do dokumentacji dołączono Analizę ryzyka zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych niebezpiecznymi substancjami (załącznik nr 4), w której dowodzono o braku konieczności przygotowania Raportu początkowego dla terenu związanego z instalacją będącą przedmiotem postępowania.

Zgodnie z art. 210 ust. 3a ustawy Prawo ochrony środowiska, Wnioskodawca wniósł 50% opłaty rejestracyjnej na wydodrębiony rachunek bankowy prowadzony przez ministra właściwego do spraw środowiska, jako warunek rozpatrzenia wniosku o wydanie zmiany pozwolenia zintegrowanego związanego z istotną zmianą instalacji. Wraz z dowodem uiszczenia powyższej opłaty, dostarczono również pełnomocnictwo dla Pana Stanisława Kryszewskiego oraz dowód przelewu opłaty skarbowej za jego udzielenie.

Pismem z dnia 18 czerwca 2015 roku, znak ŚG-IV.15.2015.AMK wszczęte zostało postępowanie administracyjne, a oddzielnym pismem (data i znak jak wyżej) wezwano prowadzącego instalację do analizy, uzupełnienia oraz przerehabilitacji dokumentacji, złożonej jako załącznik do wniosku o wydanie zmiany ostatecznej decyzji Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 stycznia 2007 r. znak: WSRiRW.III.HF/6618/36/06/07 (ze zmianami).

W powyższej korespondencji wskazano także na konieczność sporządzenia i dostarczenia Raportu początkowego, o którym mowa w art. 208 ust. 2 pkt 4 a, b, c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 ze zm.), gdyż dołączona do wniosku tzw. analiza

ryzyka była dokumentem niepełnym. Intensywna działalność przemysłowa prowadzona na tym terenie już od 1879 roku, współcześnie obowiązujące standardy ochrony środowiska jak, i zasady działalności obejmujące bezpieczne korzystanie ze środowiska, które wcześniej nie funkcjonowały, stanowiły argumenty stojące za opracowaniem analizy w postaci „raportu”, która miała przedstawić zarówno historyczne jak i bieżące analizy gleby, ziemi oraz wód gruntowych aby umożliwić poznanie faktycznego stanu terenu związanego z powyższą działalnością.

Dnia 10 sierpnia 2015 roku do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego wpłynęła nowa, ujednolicona i uzupełniona wersja wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla instalacji IPPC w Zakładzie Produkcyjnym SODA MAŁY w Inowrocławiu.

Opracowanie pt. „Raport początkowy o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko na terenie CIECH Soda Polska S.A. Zakład Produkcyjny SODA MAŁY przy ul. Fabrycznej w Inowrocławiu” został złożony 25 września 2015 roku.

14 października 2015 roku podano do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu danych o wniosku o wydanie zmiany pozwolenia zintegrowanego w publicznie dostępnym wykazie, a także o możliwości wnoszenia uwag i wniosków w terminie 21 dni od ukazania się zawiadomienia. Powyższe zawiadomienie podano do publicznej wiadomości na tablicach ogłoszeń Urzędu Miasta w Inowrocławiu, siedzibie Wnioskodawcy, tablicy ogłoszeń Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego. W wyznaczonym czasie do sprawy nie zostały wniesione żadne uwagi i wnioski.

14 grudnia 2015 roku odbyło się spotkanie z przedstawicielami CIECH Soda Polska S.A. oraz z Pełnomocnikiem Strony, Panem Stanisławem Kryszewskim, na którym ustalono, że ze względu na istotne różnice pomiędzy posiadanym obecnie pozwoleniem zintegrowanym, a zastosowaną we wniosku o zmianę pozwolenia, nową strukturą i nazewnictwem instalacji produkcyjnych, zlokalizowanych na terenie Zakładu Produkcyjnego SODA MAŁY S.A. przy ul. Fabrycznej 4 w Inowrocławiu, celowym jest wystąpienie z wnioskiem o wydanie nowego pozwolenia zintegrowanego. W nowej dokumentacji prowadzący instalację chciał uwzględnić 4 zmiany pozwolenia, oraz zmiany prawne jakie nastąpiły od czasu rozpoczęcia postępowania, aktualizacji podlegały także wszystkie zapisy związane z nazwą prowadzącego instalację, która zmieniała się na przestrzeni lat (ostatnio w maju 2015 roku).

Z powyższego spotkania, na którym zapadły ważne ustalenia powstał protokół, a CIECH Soda Polska S.A. wystąpił z wnioskiem o wydanie nowego pozwolenia zintegrowanego, dostarczając do organu w dniu 11 stycznia 2016 roku, nową dokumentację wraz z dowodem przelewu za uzupełnienie opłaty rejestracyjnej i opłaty skarbowej do kwot należnych za wydanie nowej decyzji administracyjnej, pozwolenia zintegrowanego oraz zawniósł o wygaszenie decyzji wcześniejszych, znajdujących się ówczasie w obrocie prawnym.

18 stycznia 2016 roku na podstawie art. 218 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) w związku z art. 33 ust. 1 pkt 2, 3, 4, 5, 6 i 7 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013, poz. 1235 ze zm.) podano do publicznej wiadomości informację o przekształceniu na żądanie strony postępowania administracyjnego w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego, ostatecznej decyzji Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 stycznia 2007 r., znak WSRiRW.III.HF/6618/36/06/07 (ze



zmianami) wydanej dla CIECH Soda Polska S. A., ul. Fabryczna 4, 88-101 Inowrocław (dawniej Soda Polska CIECH S.A.) w związku z eksploatacją instalacji do produkcji sody oraz produktów sodopochodnych (sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej, sody oczyszczonej, chlorku wapnia, mas chłonnych, wapna posodowego) zlokalizowanej w Inowrocławiu przy ulicy Fabrycznej 4, na terenie Zakładu Produkcyjnego SODA-MĄTWY na postępowanie administracyjne w sprawie wydania nowego pozwolenia zintegrowanego dla ww. podmiotu gospodarczego w związku z prowadzeniem instalacji do produkcji sody oraz produktów sodopochodnych w skład, której wchodzi linie do produkcji: sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej, sody oczyszczonej, chlorku wapnia, mas chłonnych, wapna posodowego. Instalacja zlokalizowana jest w Inowrocławiu przy ulicy Fabrycznej 4, na terenie Zakładu Produkcyjnego SODA-MĄTWY. Informację umieszczono na tablicach ogłoszeń: Wnioskodawcy, Urzędu Miasta w Inowrocławiu, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu oraz poprzez jej zamieszczenie na stronie internetowej [www.bip.kujawsko-pomorskie.pl](http://www.bip.kujawsko-pomorskie.pl) Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, prowadzącego postępowanie w tej sprawie. W wyznaczonym czasie nie wniesiono do sprawy żadnych uwag i wniosków.

Na tym etapie postępowania wniosek o nowe pozwolenie zintegrowane dla Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych, składającej się z linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej, sody oczyszczonej, chlorku wapnia, mas chłonnych, wapna posodowego, zlokalizowanej w Inowrocławiu, w obrębie 8, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami: 8/2, 7/1, 6/1, 5/2, 4/1, 2/1 (karta mapy 105), 18/2, 17/1, 16/1, 15/6, 14/5, 12/3, 11/2, 10/3, 9/3, 8/3, 7/1, 6/1, 5/1, 4, 3/1 (karta mapy 106), 1/1, 2/1, 3/1, 4, 5/1, 6/1, 7/1, 8/2, 9/2, 11/1 (karta mapy 107), 1/8, 1/7 (karta mapy 108), 30/2, 28, 27, 24/6, 33, 21/3, 29, 16/1 (karta mapy 109), 1/61, 1/62 (karta mapy 111) spełniał wymagania określone w art. 208 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. 1232 ze zm.).

Powyższa instalacja IPPC klasyfikowana jest zgodnie z pkt 4 ppkt 2 lit. d i f, załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169) jako Instalacja w przemyśle chemicznym do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych lub biologicznych, nieorganicznych substancji chemicznych (soli takich jak: węglan sodu i innych niż wymienione w lit. a-e) zatem wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Organem właściwym do wydania pozwolenia zintegrowanego jest marszałek województwa, zgodnie z art. 378 ust. 2a pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 ze zm.) w związku z § 2 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Podstawą do rozpatrzenia wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego, była dokumentacja opracowana przez Zakład Sozotechniki Sp. z o. o. pt. „Wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla CIECH Soda Polska S.A. Zakład Produkcyjny SODA MĄTWY przy ulicy Fabrycznej 4 w Inowrocławiu” ze stycznia 2016 roku oraz „Raport początkowy o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko na terenie CIECH Soda Polska S.A. Zakład Produkcyjny SODA MĄTWY przy ul. Fabrycznej 4 w Inowrocławiu” z września 2015 roku.

W zakresie ochrony powietrza w dokumentacji stanowiącej załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego przedstawiono oddziaływanie instalacji na stan jakości powietrza z uwzględnieniem

wszystkich źródeł emisji wchodzących w skład kompleksu przemysłowego należącego do CIECH Soda Polska S.A., Zakładu Produkcyjnego SODA-MAŁY w Inowrocławiu. Do obliczeń wykorzystano referencyjną metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu.

Z opracowania zatytułowanego: „Przewidywane oddziaływanie instalacji na środowisko” wynika, że dotrzymane zostaną dopuszczalne poziomy stężeń w powietrzu dla substancji gazowych oraz pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.

W odległości od emitorów mniejszej niż 10h<sub>emax</sub> znajdują się wyższe niż parterowe budynki dlatego wykonano obliczenia na poziomie ziemi oraz na poziomie najwyższej kondygnacji. Dodatkowo w związku z tym, że w odległości około 4 km od zakładu znajduje się Uzdrowisko Inowrocław, wykonano obliczenia z uwzględnieniem wartości odniesienia dla tego rodzaju terenów. Powyższa analiza i obliczenia wykazały, że przy parametrach emisji określonych w niniejszej dokumentacji:

- nie będą przekraczane wartości odniesienia substancji w powietrzu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87),
- budynki znajdujące się w odległości mniejszej niż 10 h<sub>emax</sub> nie będą narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87),
- nie będą przekraczane wartości odniesienia substancji w powietrzu na terenie Uzdrowiska Inowrocław, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87).

Stosownie do przepisów art. 224 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) w pozwoleniu uregulowano sprawę usytuowania stanowisk do pomiaru wielkości emisji, w celu np. umożliwienia właściwemu organowi przeprowadzenia kontrolnych pomiarów emisji, dla sprawdzenia dotrzymywania określonych w tym pozwoleniu wielkości dopuszczalnej emisji.

Zgodnie z art. 151 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), prowadzącego instalację IPPC zobowiązano do prowadzenia pomiarów emisji, ponieważ przemawiają za tym szczególne względy ochrony środowiska. Przyczyniła się do tego znaczna ilość substancji emitowanych do powietrza z poszczególnych linii produkcyjnych, składowych Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych oraz skumulowanie oddziaływań wspólnych dla pozostałych instalacji działających na tym terenie, których funkcjonowanie reguluje inna decyzja administracyjna. Na prowadzącego instalację nałożono obowiązek przeprowadzania okresowych pomiarów i przesyłania sprawozdań z emisji w odstępach 2-letnich.

Usytuowanie przekrojów pomiarowych oraz króćców pomiarowych do pomiarów substancji pyłowych i gazowych emitowanych do atmosfery powinno być zgodne z aktualnymi przepisami. Do pomiarów należy stosować metodyki referencyjne, jeżeli metodyki takie zostały określone na podstawie ustaw. Dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskanych wyników.

Odpowiedzialność za przedłożone dane i obliczenia, a w szczególności przyjęte do obliczeń warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, wielkości emisji i wykonane obliczenia rozprzestrzeniania ponosi autor opracowania.

Zgodnie z art. 147 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. 1232 ze zm.) zobowiązano prowadzącego instalację do przeprowadzenia wstępnych pomiarów emisji z instalacji bowiem powyższa decyzja obejmuje Instalację do produkcji sody i produktów sodopochodnych, która została istotnie zmieniona i rozbudowana. Przychylając się do wniosku Strony, ustalono termin realizacji tych pomiarów na koniec 2016 roku. Powodem do zmiany ustawowego terminu pomiarów wstępnych w postaci 14 dni od zakończenia rozruchu instalacji był wniosek Strony, która umotywwowała powyższą kwestię etapowym włączaniem nowych emitorów, rozłożoną w czasie stabilizacją procesów technologicznych i emisyjnych, a także koniecznością doboru właściwych parametrów prowadzenia procesów produkcyjnych reprezentatywnych dla normalnej pracy instalacji.

Spełnienie wymogów najlepszych dostępnych technik (BAT) Wnioskodawca określił na podstawie opracowań: „Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Solids and Others industry” BREF z sierpnia 2007 r., Zintegrowane Zapobieganie i Ograniczanie Zanieczyszczeń (IPPC) Dokument Referencyjny BAT dla ogólnych zasad monitoringu z lipca 2003 r., Referencyjny BAT dla najlepszych dostępnych technik w przemysłowych systemach chłodzenia, z grudnia 2001 r. oraz „Reference Document on Best Available Techniques on for Common Waste water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector” z lutego 2003 r.

W związku z funkcjonowaniem Instalacji do produkcji sody i produktów sodopochodnych powstaje jedenaście rodzajów odpadów niebezpiecznych oraz dwadzieścia pięć rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne.

Głównymi odpadami niebezpiecznymi, charakterystycznymi dla tej instalacji są mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowne niezawierające związków chlorowcoorganicznych oraz opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone. Wśród odpadów innych niż niebezpieczne dominującą pozycję w zestawieniu ilości wytwarzania w ciągu roku zajmują odpady z produkcji wapna palonego i hydratyzowanego nierozzerwalnie związane z technologią produkcji sody.

Wszystkie wytwarzane odpady są przekazywane do odzysku bądź też, w przypadku braku możliwości ich odzysku, do unieszkodliwiania innym posiadaczom odpadów, posiadającym stosowne zezwolenia (pozwolenia) właściwego organu na gospodarowanie tymi odpadami. Transport odpadów jest realizowany przez podmioty zewnętrzne, w sposób, który nie powoduje zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów. Wytwarzane odpady, do czasu ich przekazania innym posiadaczom odpadów, magazynowane są w odpowiednio przystosowanych, oznaczonych oraz wydzielonych do tego celu miejscach, w sposób selektywny, na terenie Zakładu Produkcyjnego SODA-MAŹTWOY w Inowrocławiu do którego CIECH Soda Polska S.A. dysponuje tytułem prawnym.

Proces wytwarzania sody oraz produktów sodopochodnych jest zautomatyzowany i stale monitorowany, w związku z czym zapewnione jest racjonalne zużycie materiałów, paliw i surowców produkcyjnych, a tym samym ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów.

Z przedłożonych przez Wnioskodawcę dokumentów wynika, iż środowisko jest zabezpieczone przed ewentualnym, szkodliwym oddziaływaniem odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją instalacji.

Częstotliwość prowadzenia pomiarów hałasu wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 listopada 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542). Zgodnie z § 10 ust. 3 i załącznikiem do tego rozporządzenia zakład ma obowiązek wykonywać okresowe pomiary hałasu pochodzącego w środowisku od instalacji raz na dwa lata. W oparciu o art. 211 ust. 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. 1232 ze zm.) na prowadzącego instalację zostały nałożone dodatkowe obowiązki w zakresie monitoringu hałasu w postaci wykonywania pomiarów raz na rok. Powyższe zobowiązanie wynika z powtarzających się przekroczeń norm hałasu dla pory dziennej i nocnej przy pracy instalacji przed rozbudową. Po rozbudowie instalacji hałas może stać się istotnym problemem, co zauważył także organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie instalacji i intensyfikacji produkcji sody, nakładając na prowadzącego instalację w tej decyzji obowiązek sporządzenia analizy porealizacyjnej w zakresie badań rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku w terminie nieprzekraczającym 6 miesięcy od daty oddania instalacji do użytkowania.

Zapotrzebowanie na wodę zużywaną przez wszystkie linie produkcyjne objęte niniejszym pozwoleniem, do celów wytwórczych i technologicznych jest realizowane z ujęcia powierzchniowego, rurociągiem tłocznym z jeziora Ludzisko oraz rurociągiem tłocznym z Noteci Wschodniej i jest regulowane oddzielnym pozwoleniem wodnoprawnym.

Z linii do produkcji sody kalcynowanej lekkiej i ciężkiej, do produkcji sody oczyszczonej, do produkcji chlorku wapnia oraz do produkcji mas chłonnych powstają płynne pozostałości poprodukcyjne. Wszystkie te strumienie są kierowane na linię do produkcji wapna posodowego.

Ścieki przemysłowe powstałe na linii do produkcji wapna posodowego, kierowane są na stawy klarująco-schładzające, tam obniżeniu ulega ich temperatura (<35 °C) oraz następuje końcowa sedymentacja. Klarowna ciecz nadosadowa odprowadzana jest rurociągami do Wisły, co reguluje oddzielne pozwolenie wodnoprawne.

Stawy technologiczne mają niekorzystny wpływ na stan chemiczny wód podziemnych w rejonie zakładu oraz wpływają na pogorszenie jakości wód powierzchniowych w Noteci. Tą złą sytuację potwierdził Raport początkowy złożony przez Wnioskodawcę zgodnie z wymaganiami formalnymi z art. 208 ust. 2 pkt 4 oraz ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Dane z piezometrów ulokowanych na terenie całego Zakładu Produkcyjnego SODA-MĄTWY S.A. w Inowrocławiu oraz dane z trzech punktów monitoringu na Noteci mają posłużyć jako stan wyjściowy dla analizy i przygotowania koncepcji poprawy jakości zdegradowanych wód podziemnych w rejonie zakładu, uwzględniającej działania przyczyniające się do zatrzymania negatywnego oddziaływania zasolonych wód podziemnych na chemizm wód powierzchniowych Noteci. Obowiązek ten nałożono na CIECH Soda Polska S.A. na podstawie art. 211 ust. 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.).

Stwierdza się, że instalacja objęta niniejszym pozwoleniem spełnia wymagania, niezbędne do udzielenia pozwolenia zintegrowanego.

Jednocześnie w przypadku zmian w najlepszych dostępnych technikach, pozwalających na znaczne zmniejszenie wielkości emisji bez powodowania nadmiernych kosztów, lub gdy będzie to wynikało z potrzeby dostosowania eksploatacji instalacji do zmian przepisów o ochronie środowiska, organ dokona analizy wydanego pozwolenia zintegrowanego w oparciu o art. 216 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska obligując prowadzącego instalację do wystąpienia z wnioskiem o zmianę pozwolenia w terminie 6 miesięcy od dnia wezwania.

Pozwolenie może zostać cofnięte lub ograniczone bez odszkodowania, zgodnie z art. 194 lub w związku z art. 195 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Uwzględniając powyższe, orzeczono jak w sentencji decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy Stronie odwołanie do Ministra Środowiska, złożone za pośrednictwem Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pan Stanisław Kryszewski  
Pełnomocnik CIECH Soda Polska S.A.  
Zakład Sozotechniki Sp. z o.o.  
ul. Bernardyńska 3  
85-029 Bydgoszcz

2, 3, 4 a/a

### Do wiadomości:

1. Ministerstwo Środowiska  
Departament Ochrony Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa  
(wersja elektroniczna)
2. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Piotra Skargi 2  
85-018 Bydgoszcz  
(wersja elektroniczna)
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu  
ul. Szewska 1  
61-760 Poznań
4. Prezydent Miasta Inowrocławia  
ul. Prezydenta Franklina Roosevelta 36  
88-100 Inowrocław

z up. Marszałka Województwa (1)  
Aneta Jędrzejewska  
Członek Zarządu

Za wydanie niniejszej decyzji uiszczono opłatę skarbową w wysokości 2011,00 zł (słownie złotych: dwa tysiące jedenaście złotych) – wpłata na konto Urzędu Miasta w Toruniu Nr 37 1160 2202 0000 0000 8344 0799 - wysokość określona w części III pkt 40 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r o opłacie skarbowej (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 783 ze zm.).

