



Opole, dnia 31 stycznia 2018 r.

Na podstawie art. 192 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz.U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Grupy Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A. w Kędzierzynie-Koźlu nr NG/GA/1432/2017 z 31 lipca 2017 r. (data wpływu do UMWO – 1 sierpnia 2017 r.) o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do produkcji amoniaku (łącznie z kompresorownią gazu syntezowego), kwasu azotowego TKIV i TKV, saletrzaku, mocznika oraz nawozów ciekłych, udzielonego decyzją Wojewody Opolskiego nr ŚR.III-MJ-6610-1-28/06 z 29 grudnia 2006 r., zmienioną następnie decyzjami Marszałka Województwa Opolskiego nr DOŚ.MWo.7636-47/08 z 26 marca 2009 r., nr DOŚ.III-MJ-7636-50/09 z 22 grudnia 2009 r., nr DOŚ.III-MJ-7636-51/09 z 13 października 2010 r., nr DOŚ.MWi.7636-45/10 z 23 grudnia 2010 r., nr DOŚ.7222.48.2011.MJ z 15 października 2012 r., nr DOŚ.7222.36.2014.MJ z 27 października 2014 r., nr DOŚ.7222.106.2014.HM z dnia 30 marca 2015 r. oraz nr DOŚ.7222.61.2015.MSu z 4 maja 2016 r.

orzekam

I. zmienić decyzję Wojewody Opolskiego nr ŚR.III-MJ-6610-1-28/06 z 29 grudnia 2006 r., zmienioną następnie decyzjami Marszałka Województwa Opolskiego nr DOŚ.MWo.7636-47/08 z 26 marca 2009 r., nr DOŚ.III-MJ-7636-50/09 z 22 grudnia 2009 r., nr DOŚ.III-MJ-7636-51/09 z 13 października 2010 r., nr DOŚ.MWi.7636-45/10 z 23 grudnia 2010 r., nr DOŚ.7222.48.2011.MJ z 15 października 2012 r., nr DOŚ.7222.36.2014.MJ z 27 października 2014 r. nr DOŚ.7222.106.2014.HM z dnia 30 marca 2015 r. oraz nr DOŚ.7222.61.2015.MSu z 4 maja 2016 r., udzielającą **Grupie Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.** w Kędzierzynie-Koźlu pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do produkcji amoniaku (łącznie z kompresorownią gazu syntezowego), kwasu azotowego TKIV i TKV, saletrzaku, mocznika oraz nawozów ciekłych, w następujący sposób:

1. W punkcie I.2. pozwolenia pn. „Rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom” w tabeli wiersz o lp. 1 od 1 czerwca 2019 r. otrzymuje nowe brzmienie:

| 1. | Instalacja produkcji amoniaku |
|----|--|
| | <p>Zdolność produkcyjna:</p> <ul style="list-style-type: none">- amoniaku – 465 750 Mg/rok (1 350 Mg/dobę), w tym amoniak bezwodny, amoniak roztwór 25%, <p>Planowane wielkości produkcji pozostałych produktów:</p> <ul style="list-style-type: none">- dwutlenku węgla – 225 000 Mg/rok,- gazu ekspansyjnego dla Wydziału Gazu Syntezowego JB Oxoplast – 6 000 tys. Nm³ wp. H₂,- wodoru dla Wydziału Gazu Syntezowego JB Oxoplast – 5 000 Mg,- wodoru z instalacji oczyszczania – 5 000 Mg. <p>Proces produkcji amoniaku oparty jest na katalitycznej syntezie wodoru i azotu, których mieszanina stanowi tzw. gaz syntezowy. Gaz syntezowy otrzymuje się przez zmieszanie azotu z wodorem, otrzymywanym metodą ciśnieniowego półspalania, przy wykorzystaniu gazu ziemnego, pary wodnej i tlenu. Produkcja amoniaku dla potrzeb instalacji Jednostki Produkcyjnej Nawozy oraz produkcja wodoru na potrzeby instalacji produkcji alkoholi i aldehydów odbywa się w następujących głównych etapach:</p> <ul style="list-style-type: none">- sprężanie i podgrzewanie surowców,- odsiarczanie gazu ziemnego,- katalityczne półspalanie gazu ziemnego, |

- konwersja tlenku węgla,
- absorpcja ditlenku węgla w węglanie propylenu,
- absorpcja ditlenku węgla w roztworze węglanu potasu,
- metanizacja resztek tlenku i ditlenku węgla,
- oczyszczanie wodoru na membranach,
- chłodzenie amoniakalne
- mieszanie azotu i wodoru,
- sprężanie gazu syntezowego,
- synteza amoniaku i wydzielanie ciekłego amoniaku,
- rozprężanie amoniaku,
- rozdział „purge gazu”,
- wymywanie amoniaku z gazu ekspansyjnego,
- stokaż beciśnieniowy amoniaku.

W obrębie instalacji produkcji amoniaku występuje także węzeł pomocniczy obejmujący:

- centralę chłodniczą ze stokażem ciśnieniowym amoniaku.

Sprężanie i podgrzewanie surowców

Surowce dostarczane do instalacji gazu syntezowego są sprężane do ciśnienia ok. 4,0 MPa przez sprężarki, a następnie kierowane do podgrzewaczy celem podgrzania surowców do odpowiedniej temperatury. Dwa oddzielne podgrzewacze służą do podgrzania mieszaniny gaz ziemny – para wodna oraz tlen – para wodna.

Odsiarczanie gazu ziemnego

Gaz ziemny kierowany do produkcji gazu syntezowego zawiera nieznaczne ilości związków siarki i musi zostać oczyszczony przed poddaniem go procesowi półspalania. Usunięcie tego zanieczyszczenia odbywa się poprzez uwodornienie siarki organicznej na katalizatorze niklowo-molibdenowym, przy pomocy wodoru zawartego w „purge gazie” i adsorpcji siarki nieorganicznej na tlenku cynku.

Katalityczne półspalanie gazu ziemnego

Odsiarczony gaz ziemny wraz z tlenem i parą wodną oraz strumieniem frakcji metanowej rozfrakcjonowania „purge gazu”, kieruje się po podgrzaniu do procesu ciśnieniowego półspalania. W procesie tym tworzy się mieszanina gazów, zawierająca głównie wodór oraz tlenek i ditlenek węgla.

Półspalanie gazu ziemnego przeprowadza się w reaktorze – krakerze na złożu katalizatora niklowego pod ciśnieniem około 3,5 MPa i w temperaturze około 1000°C.

W reaktorze zachodzą reakcje półspalania i spalania metanu, a w złożu katalizatora endotermiczna reakcja konwersji metanu z parą wodną, prowadząca do powstawania tlenku węgla i wodoru.

Obecność pary wodnej w mieszaninie kierowanej do reaktora jest także konieczna ze względu na warunki pracy katalizatora. Odpowiednio wysoka zawartość pary wodnej w mieszaninie gazów zapobiega bowiem wydzielaniu się węgla, który mógłby blokować powierzchnię katalizatora. Stosunek molowy pary wodnej do metanu przy półspalaniu tlenowym wynosi 2,5:1. Ogólnie można powiedzieć, że reakcje przebiegające w reaktorze-krakerze nad przestrzenią katalityczną są reakcjami egzotermicznymi i przebiegają z dużą szybkością, dostarczając potrzebne ciepło do końcowych reakcji endotermicznych zachodzących w złożu katalitycznym.

Gazy poreakcyjne opuszczające reaktor przechodzą przez kocioł parowy, w którym następuje ich szybkie schłodzenie poniżej temperatury 700°C (co zapobiega wystąpieniu reakcji dysmutacji tlenku węgla) i jednocześnie zachodzi odzysk ciepła z procesu.

Konwersja tlenku węgla

Konwersja tlenku węgla ma na celu obniżenie jego zawartości w gazie procesowym z około 20% do 0,25% obj., przy jednoczesnym zwiększeniu zawartości wodoru.

Proces konwersji jest prowadzony w reaktorze-konwertorze wysokotemperaturowym na katalizatorze żelazowo-chromowym oraz w reaktorach-konwertorach niskotemperaturowych na katalizatorze miedziowo-cynkowo-glinowym. Temperatura konwersji wysokotemperaturowej, podczas której następuje obniżenie zawartości tlenku węgla do około 3%, utrzymywana jest w granicach 300-450°C. W konwertorze niskotemperaturowym utrzymywana jest temperatura w granicach 200-240°C, a zawartość tlenku węgla spada do około 0,25% obj. Para wodna, niezbędna do przebiegu reakcji, w części pochodzi z gazu procesowego, a w części jest dodawana przed reaktorem konwersji wysokotemperaturowej. Gaz syntezowy po konwersji niskotemperaturowej zawiera około 25% CO₂, który w przeważającej części powinien być usunięty w następnych dwóch węzłach technologicznych.

Absorpcja ditlenku węgla w węglanie propylenu

Usuwanie ditlenku węgla z gazu procesowego odbywa się poprzez absorpcję w węglanie propylenu i jest procesem fizycznym. W praktyce proces ten stosuje się tylko przy wysokiej zawartości ditlenku węgla w gazach poreakcyjnych.

Proces absorpcji prowadzi się w obniżonej temperaturze w celu uzyskania wysokiego stopnia jego efektywności. Na wlocie do absorbera temperatura gazu procesowego wynosi około 20°C, a temperatura węglanu propylenu około 5°C. Do chłodzenia węglanu stosuje się przeponowe chłodzenie amoniakalne.

Gaz procesowy po myciu węglaniem zawiera około 7% ditlenku węgla, a więc za pomocą tej metody daje się usunąć około 77% początkowej jego zawartości.

W węźle absorpcji ditlenku węgla w węglanie propylenu uzyskuje się gaz ekspansyjny, który jest wykorzystywany do produkcji gazów syntezowych na potrzeby Jednostki Biznesowej Oxoplast, a także ditlenek węgla do produkcji mocznika oraz wytwarzania czystego ditlenku węgla przez firmę MESSER POLSKA Sp. z o.o.

Proces odzysku ditlenku węgla z roztworu poabsorpcyjnego przebiega w trzech etapach ekspansji. W pierwszym etapie rozprężenia uzyskuje się gaz ekspansyjny tj. mieszaninę ditlenku węgla i wodoru (odpowiednio 70-80% i 20-30%), która jest kierowana do węzła półspalania gazu ziemnego na potrzeby produkcji alkoholi OXO. Z drugiego stopnia ekspansji roztworu poabsorpcyjnego, uzyskuje się ditlenek węgla z niewielką ilością wodoru (do 1,5%). Ditlenek węgla z tego węzła jest wykorzystywany gospodarczo (do produkcji mocznika i czystego CO₂), a nadmiar kierowany na wydmuch do atmosfery. W trzecim stopniu ekspansji odpędza się przy użyciu gazowego azotu resztki ditlenku węgla z roztworu poabsorpcyjnego, w celu przywrócenia węglanowi propylenu pełnej zdolności sorpcyjnej. Ze względów korozyjnych dopuszczalne stężenie wody w węglanie wynosi 1,5% wag. Gaz syntezowy po myciu węglaniem propylenu zawiera jeszcze około 6-8% obj. ditlenku węgla i wymaga dalszego oczyszczania poprzez absorpcję w roztworze węglanu potasu (roztwór Benfielda).

Absorpcja ditlenku węgla w roztworze węglanu potasu

Roztwór węglanu potasu stosowany do absorpcji ditlenku węgla z gazów poreakcyjnych jest zwykle nazywany roztworem Benfielda. Roztwór ten zawiera niewielkie ilości dodatków, których stosowanie ma na celu przyspieszenie procesu absorpcji i ochronę inhibitorową przed korozją urządzeń. Proces usuwania ditlenku węgla roztworem Benfielda przeprowadza się w absorberze wypełnionym pierścieniami Palla. W temperaturze 75-108°C i pod ciśnieniem około 3,0 MPa obniża się zawartość ditlenku węgla w skonwertowanym gazie z 6-8% obj. do około 0,1- 0,25% obj.

Dla zwiększenia szybkości absorpcji stosuje się dodatek aktywatora do roztworu sorpcyjnego, którym jest dwuetanoloamina w stężeniu do 3% wag.

Stosowany do absorpcji roztwór Benfielda zawiera:

- 28-30% wag. węglanu potasu,
- do 3% wag. dwuetanoloaminy,
- około 0,7% wag. wanadanu potasu spełniającego funkcję inhibitora korozji.

Mając na uwadze, że stężenie ditlenku węgla w roztworze gwałtownie spada wraz ze zmniejszeniem ciśnienia, regenerację roztworu Benfielda przeprowadza się przez jego rozprężenie. Z uwagi natomiast na endotermiczny efekt reakcji rozkładu kwaśnego węglanu, potrzebne ciepło reakcji doprowadza się do roztworu w postaci strumienia pary o ciśnieniu 0,35 MPa. Zawarty w roztworze ditlenek węgla desorbuje do atmosfery. Z powodu silnie korodującego działania kwaśnego węglanu potasu na stal węglową stosuje się wanadan potasu jako inhibitor korozji.

Gaz wodorowy po instalacji Benfielda jest kierowany do metanizacji a jego część, w zależności od potrzeb, może być kierowana na sita molekularne, pracujące dla instalacji gazów syntezowych Jednostki Biznesowej Oxoplast.

Metanizacja resztek tlenu i ditlenku węgla

W procesie tym, który prowadzi się na katalizatorze niklowym, następuje przemiana pozostałego w gazie poreakcyjnym tlenu i ditlenku węgla do metanu, w wyniku reakcji z wodorem. Zachodzące reakcje są silnie egzotermiczne. W warunkach przemysłowych powyższe reakcje można traktować jako nieodwracalne. Szybkość procesu zależy od stężenia tlenu i ditlenku węgla, temperatury, ciśnienia, szybkości liniowej gazu, uziarnienia i porowatości katalizatora. Po procesie metanizacji zawartość tlenków węgla nie przekracza 10 ppm.

Oczyszczenie wodoru na membranach

Oczyszczanie wodoru po metanizacji dla potrzeb redukcji alkoholi OXO, odbywające się na zintegrowanym zestawie aparatury chemicznej i kontrolno-pomiarowej, jest operacją fizyczną. Proces ten zachodzi na separatorach PRISM, w których zastosowano tzw. membrany włóknowe do oddzielania

wodoru od metanu, argonu i innych gazów. Siłą napędową separacji jest różnica ciśnień cząstkowych pomiędzy zewnętrzną i wewnętrzną częścią włókna, która powoduje selektywne przenikanie wodoru poprzez ścianę włókna. Gaz resztkowy z membran kierowany jest do gazometru. Po membranach otrzymuje się gaz o zawartości powyżej 99% wodoru.

Chłodzenie amoniakalne

Po metanizacji zasadnicza część wilgotnego gazu wodorowego kierowana będzie do chłodnicy, w której czynnikiem chłodzącym będzie ciekły amoniak, a następnie gaz będzie przepływał poprzez separator skroplin do mieszalnika. Chłodnica zasilana będzie amoniakiem doprowadzanym z rurociągu, a odparowany w niej amoniak, w postaci gazowej, będzie zwracany do obiegu amoniakalnego układu chłodniczego.

Mieszanie azotu i wodoru

Gaz wodorowy z obniżoną zawartością wilgoci kierowany jest do mieszalnika, gdzie zachodzi proces fizycznego mieszania wodoru z azotem w stosunku 75% obj. wodoru i 25% obj. azotu. Azot dostarczany jest przez firmę Air Products, działającą przy Grupie Azoty ZAK S.A. i pochodzi z rozfrakcjonowania powietrza.

Osuszanie gazu syntezowego na sitach molekularnych

Osuszanie gazu syntezowego odbywać się będzie w układzie dwóch pracujących naprzemiennie osuszkach wypełnionych sitami molekularnymi. Podczas pracy jednej osuszki druga będzie poddawana regeneracji. Osuszony gaz syntezowy, o zawartości wody poniżej 1 ppm, poprzez filtr przepływać będzie do układu sprężania.

Sprężanie gazu syntezowego

Osuszony gaz syntezowy przepływać będzie poprzez separator na ssanie kompresora wirowego i sprężany do ciśnienia 20-24,6 MPa (w zależności od potrzeb syntezy). Kompresor wyposażony będzie w układ chłodzenia w postaci otwartej chłodni wentylatorowej. Z instalacji tej odprowadzany będzie gaz resztkowy pochodzący z uszczelnienia gazowego na kompresorze (tzw. uszczelnienie gazodynamiczne). Gaz resztkowy w swoim składzie zawiera: wodór, azot, metan, argon, dwutlenek węgla oraz parę wodną.

Synteza amoniaku i wydzielanie ciekłego amoniaku

Proces prowadzony jest w tak zwanej „pętli syntezy”. Obieg gazów w pętli jest wymuszany przez cyrkulator napędzany turbiną parową (para 4,0 MPa). Reakcja syntezy amoniaku przebiega na katalizatorze żelazowym.

Ciepło reakcji wykorzystywane jest do produkcji pary 4,0 MPa oraz do podgrzania gazu wchodzącego do reaktora syntezy. Proces syntezy w zależności od obciążenia przebiega pod ciśnieniem 18-30 MPa. Temperatura procesu na złożu katalitycznym wynosi około 500°C.

Amoniak z gazu po reaktorze syntezy wykraplały jest w wyniku przeponowego wychłodzenia w chłodnicach (chłodzonych powietrzem, następnie ciekłym amoniakiem). W pętli syntezy następuje kumulacja składników inertnych (metanu i argonu), pochodzących z gazu syntezowego. Część tych inertów przechodzi do strumienia gazów ekspansyjnych (rozpuszczając się w ciekłym amoniaku i desorbując podczas jego rozprężania). Część natomiast musi być odprowadzana w postaci tak zwanego „purge gazu”. Z bilansu inertów wynika, że stałą zawartość argonu w pętli można uzyskać kierując gazy ekspansyjne na zewnątrz układu (do palników), a „purge gaz” do układu jego rozdziału na membranach (uprzednio usuwając amoniak z „purge gazu”). Uzyskany po membranach wodór kierowany jest do pętli syntezy amoniaku (na ssanie kompresorów), a gazy zwrotne po membranach zwracane do procesu przed podgrzewaczem gazu ziemnego - w ten sposób można wykorzystać metan kumulujący się w pętli syntezy do produkcji amoniaku.

Gaz ekspansyjny powstający przy rozprężaniu amoniaku, kierowany jest do instalacji absorpcji w celu odzysku amoniaku (wytworzenie wody amoniakalnej). Strumień „purge gazu” natomiast jest kierowany do układu jego rozdziału na membranach (uprzednio usuwając amoniak z „purge gazu” poprzez zaabsorbowanie w wodzie – produkcja dodatkowej ilości wody amoniakalnej).

Rozprężanie amoniaku

Wykroplony ciekły amoniak oddzielany jest w separatorach, a następnie jest rozprężany do ciśnienia ~1,5 MPa i przesyłany do zbiorników ciśnieniowych Centrali Chłodniczej.

Rozfrakcjonowanie „purge gazu”

„Purge gaz” wyprowadzany z pętli syntezy jest rozprężany do ciśnienia 13 MPa i przepływa do dolnej części skrubera zraszanego wodą zdemineralizowaną. W wyniku absorpcji zawartego w „purge gazie” amoniaku stężenie tego związku w strumieniu ulega zmniejszeniu do około 1 ppm. Strumień „purge gazu” odprowadzany ze szczytu skrubera przepływa przez wymiennik ogrzewany parą wodną o ciśnieniu

| |
|---|
| <p>0,6 MPa, osiągając temperaturę 40 °C, na sita membran. Efektem separacji membranowej jest uzyskanie dwóch frakcji – permeatu w postaci frakcji wodorowej i retentatu w postaci frakcji metanowej. Frakcja wodorowa odprowadzana jest na ssanie kompresorów gazu syntezowego natomiast frakcja metanowa kierowana jest do procesu przed podgrzewacz (do gazu ziemnego).</p> <p><u>Wymywanie amoniaku z gazu ekspansyjnego</u></p> <p>Gaz ekspansyjny oczyszczany jest od amoniaku w węźle absorpcji, poprzez odmycie amoniaku wodą zdemineralizowaną. Po odmyciu gaz ekspansyjny kierowany jest do palników podgrzewaczy surowców.</p> <p><u>Centrala chłodnicza ze stokażem ciśnieniowym</u></p> <p>Celem pracy węzła centrali chłodniczej i zbiorników ciśnieniowych amoniaku jest skraplanie nadmiaru gazowego amoniaku z układów chłodniczych, magazynowanie i utrzymywanie bieżących zapasów amoniaku oraz obsługa wszystkich węzłów technologicznych Zakładów, a także pozazakładowych, w których ciekły amoniak stosuje się jako czynnik chłodzący. Praca tego węzła ma charakter pomocniczy dla instalacji produkcyjnej, ale jest niezbędna dla jej prawidłowego funkcjonowania.</p> <p>Ciekły amoniak z produkcji przesyłany jest do zbiorników ciśnieniowych centrali chłodniczej, które stanowią niewielki zapas operacyjny, umożliwiającą odpowiednią dystrybucję amoniaku ciekłego do układów chłodniczych oraz do <i>Instalacji do produkcji mocznika, Instalacji do produkcji kwasu azotowego TK IV oraz TK V</i> i stokażu bezciśnieniowego. Na stokażu ciśnieniowym znajdują się stanowiska załadunkowe wodą amoniakalną cystern kolejowych i samochodowych, a także paletopojemników o pojemności 1000 litrów wyposażonych w układ hermetyzacji przy zastosowaniu wahadła gazowego eliminującego możliwość powstania emisji. Istnieje również możliwość załadunku autocystern ciekłym amoniakiem oraz prowadzenia rozładunku autocystern z wodą amoniakalną w sytuacjach, gdy takie działanie jest konieczne np. z powodu rozszczelnienia lub przepełnienia cysterny.</p> <p><u>Stokaż bezciśnieniowy amoniaku</u></p> <p>Amoniak przechowywany jest w stokażu bezciśnieniowym. Stokaż bezciśnieniowy stanowi pionowy zbiornik stalowy, otwarty, o pojemności 15000 Mg, umieszczony w zamkniętym zbiorniku zewnętrznym. Zbiornik zlokalizowany jest na wydzielonej powierzchni, w oddaleniu od instalacji. W czasie normalnej eksploatacji ciśnienie w zbiorniku jest utrzymywane poprzez odbiór gazowego amoniaku poprzez sprężarki. Po skropleniu amoniak ten jest zawracany do zbiornika. Stokaż bezciśnieniowy amoniaku wyposażony jest również w węzeł skraplania gazowego amoniaku wytwarzającego się podczas napełniania zbiornika. Węzeł skraplania przy zbiorniku bezciśnieniowym może również służyć skraplaniu nadmiarowego amoniaku gazowego z sieci w okresie letnim. Stokaż bezciśnieniowy amoniaku umożliwia prowadzenie produkcji w instalacji produkcji saletrzaku i instalacji produkcji kwasu azotowego TK IV i TK V, nawet przy dłuższym postoju Instalacji produkcji amoniaku. Na stokażu bezciśnieniowym prowadzony jest również załadunek jak i rozładunek amoniaku do i z cystern kolejowych.</p> |
|---|

2. W punkcie I.2. pozwolenia pn. „Rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom” w tabeli wiersz o lp. 3 otrzymuje nowe brzmienie:

| | |
|----|--|
| 3. | <p style="text-align: center;">Instalacja produkcji kwasu azotowego TK V</p> <p>Zdolność produkcyjna instalacji produkcji kwasu azotowego TK V wynosi 341 550 Mg/rok kwasu azotowego w przeliczeniu na kwas 100% (990 Mg kwasu azotowego na dobę w.p. 100% kwas).</p> <p>Proces technologiczny wytwarzania kwasu azotowego w instalacji produkcji kwasu azotowego TK V przebiega w następujących etapach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odparowanie amoniaku ciekłego, - sprężanie amoniaku gazowego, - sprężanie powietrza, - przygotowanie mieszaniny amoniakalno-powietrznej, - utlenianie amoniaku i utylizacja ciepła reakcji, - sprężanie gazów nitrozowych, - schładzanie gazów nitrozowych, - absorpcja tlenków azotu w wodzie, - odgazowanie kwasu azotowego, - ogrzewanie gazów resztkowych, - selektywna katalityczna redukcja tlenków azotu NO_x - rozprężanie gazów resztkowych. <p><u>Odparowanie amoniaku</u></p> |
|----|--|

Amoniak ciekły dostarczany jest do procesu z instalacji produkcji amoniaku. Jest on poddawany filtracji na filtrach z metalosieków, a następnie kierowany do odparowycy, w których źródłem energii dla jego odparowania jest ciepło wody z obiegów chłodniczych. Gazowy amoniak filtrowany jest na filtrach tkaninowych i po zmieszaniu ze sprężonym amoniakiem gazowym, kierowany do mieszalnika.

Sprężanie amoniaku gazowego

Amoniak gazowy dostarczany z sieci amoniaku gazowego przepływać będzie przez separator wyposażony w dwa wkłady grzewcze zasilane średniociśnieniową parą wodną zapewniające odparowanie amoniaku wykraplającego się w rurociągu w warunkach ujemnych temperatur otoczenia. Następnie amoniak sprężany jest za pomocą kompresorów śrubowych do ciśnienia około 0,8 MPa. Gazowy amoniak z węzła sprężania amoniaku gazowego jest mieszany z amoniakiem, pochodzącym z układu odparowania amoniaku ciekłego i następnie rozdzielany na dwa strumienie. Jeden z tych strumieni jest podawany do mieszalnika przed reaktorem utleniania amoniaku, a drugi kierowany jest do Węzła neutralizacji instalacji do produkcji saletraku.

Sprężanie powietrza

Powietrze niezbędne do procesu pobierane jest z atmosfery. Jest ono następnie poddawane filtracji na filtrach włókninowych i po sprężeniu za pomocą sprężarki powietrza kierowane do mieszalnika surowców.

Przygotowanie mieszaniny amoniakalno-powietrznej

Przygotowanie mieszaniny surowców następuje przez wymieszanie amoniaku i powietrza w mieszalniku statycznym. Mieszanina amoniakalno-powietrzna o normalnym stosunku $\text{NH}_3/(\text{NH}_3 + \text{powietrze})$ wynoszącym $9,8 \div 10,5 \%$, kierowana jest pod ciśnieniem ok. 0,512 MPa do utleniacza.

Utlenianie amoniaku i utylizacja ciepła reakcji

Utlenianie (spalanie) amoniaku prowadzi się w temp. 890°C na katalizatorze platynowo-rodowo-palladowym. W wyniku reakcji następuje wytworzenie tlenu azotu. Ciepło zawarte w strumieniu gazów nitrozowych, opuszczających utleniacz, jest odbierane w kolejnych etapach wymiany ciepła i wykorzystywane do produkcji pary wodnej o ciśnieniu 4,0 MPa, która jest następnie wykorzystywana do napędu turbiny parowej turbozespołu, a jej nadmiar, po zredukowaniu do ciśnienia ok. 1,5 MPa eksportowany jest do sieci pary średniociśnieniowej Grupy Azoty ZAK S.A. Część pary wodnej o ciśnieniu 4,0 MPa po wymieszeniu ze zredukowaną do ciśnienia 4,0 MPa parą 7,2 MPa z sieci jest podawana do instalacji alkoholi OXO. Podczas ochładzania gazów nitrozowych zachodzą reakcje pomiędzy tlenkiem azotu i tlenem zawartym w gazach nitrozowych, a następnie pomiędzy powstającym w wyniku tej reakcji ditlenkiem azotu i wodą. Są to reakcje egzotermiczne, dlatego też należy zagospodarować ciepło wytworzone w ich wyniku. Gorące gazy nitrozowe przechodzą poprzez kocioł-utylizator, gdzie schładzają się do temp. $420 \div 430^\circ\text{C}$. W kotle wytwarzana jest para wodna o ciśnieniu 4,0 MPa i temperaturze 400°C , która jest wykorzystana do napędu turbiny parowej turbozespołu, część przesyłana do JB Oxoplast a część zredukowana do ciśnienia 1,5 i 0,6 MPa. Gazy po kotle są następnie schładzane w podgrzewaczu gazów resztkowych (do temperatury ok. 280°C), podgrzewając gazy resztkowe kierowane do turbiny ekspansyjnej turbozespołu. Następnie schładzane są one kolejno w III ekonomizerze, w którym wykorzystuje się zawarte w nich ciepło do ogrzewania wody zasilającej kocioł-utylizator, oraz w kondensatorze niskociśnieniowym, w którym następuje kondensowanie wody procesowej i wydzielenie słabego kwasu azotowego. Słaby kwas azotowy z dołu kondensatora odbierany jest poprzez pompy kondensatu kwaśnego i tłoczony do kolumny absorpcyjnej.

Sprężanie gazów nitrozowych

Ochłodzone do temp. około 52°C gazy nitrozowe, mieszane są ze strumieniem gazów opuszczających kolumnę bielącą i podawane na ssanie sprężarki gazów nitrozowych. Gazy sprężane są w niej do ciśnienia ok. 1,14 MPa, przy którym ich temperatura wzrasta do ok. 170°C .

Schładzanie gazów nitrozowych

Po sprężeniu gazy nitrozowe schładzane są w podgrzewaczu gazów resztkowych i w kondensatorze wysokociśnieniowym do temp. około 45°C , w której następuje kondensacja kwasu azotowego o stężeniu około 66%. Ciepło schładzania i kondensacji odbierane jest przez obiegową wodę chłodzącą. Schłodzone gazy nitrozowe odprowadzane są następnie do kolumny absorpcyjnej.

Absorpcja tlenków azotu w wodzie

Przed procesem absorpcji w wodzie, tlenek azotu zawarty w gazach nitrozowych, musi zostać utleniony do ditlenku azotu. Warunki do przebiegu tego procesu uzyskuje się poprzez dodanie do gazów nitrozowych tzw. powietrza wtórnego, które po przejściu przez kolumnę bielącą, jest mieszane ze strumieniem gazów nitrozowych przed sprężarką gazów nitrozowych. Tlenek azotu, który wydziela się w reakcji absorpcji, zachodzącej pomiędzy ditlenkiem azotu i wodą, jest ponownie utleniany do ditlenku

tlenem, znajdującym się w gazach nitrozowych, a następnie ponownie wchodzi w reakcję z wodą. W ten sposób 2/3 ilości ditlenku azotu przechodzi w kwas azotowy, a 1/3 w tlenek azotu. Cykl ten powtarza się, aż do osiągnięcia odpowiedniego stopnia absorpcji tlenków azotu. Proces absorpcji prowadzony jest w kolumnie absorpcyjnej, wyposażonej w 33 półki sitowe. Gazy nitrozowe przechodząc w przeciwnym kierunku przez kolumnę absorpcyjną ulegają absorpcji w wodzie, z wytworzeniem kwasu azotowego, który z kuba kolumny wprowadzany jest do kolumny bielącej. Niezaabsorbowane gazy nitrozowe, o zawartości tlenków azotu w granicach 400÷600 ppm, odprowadzane są ze szczytu kolumny. W celu odebrania ciepła absorpcji oraz utleniania z układu półotwartego tlenku azotu do ditlenku azotu półki sitowe wyposażone są w węzownice chłodzące, zasilane wodą chłodzącą z układu półotwartego i wodą zimną z układu zamkniętego. Woda chłodząca zasila węzownice półek 1-6 i 7-13 kolumny absorpcyjnej oraz jeden z odparowywaczy amoniaku ciekłego. Woda zimna zasila węzownice półek od 14 do 33 i cyrkuluje w układzie zamkniętym, zasilając drugi z odparowywaczy amoniaku ciekłego. Na najwyższą, 33 półkę kolumny absorpcyjnej, podawana jest woda zdeminielizowana, a na 32 półkę podawana jest również woda zdeminielizowana lub kondensat azotanowy z instalacji neutralizacji, zawierający pewne ilości azotanu amonowego. Gazy nitrozowe wprowadzane pod pierwszą półkę, przepływają do góry poprzez sita w poszczególnych półkach, a zawarty w nich ditlenek azotu zostaje zaabsorbowany w kwasie azotowym, przepływającym od góry kolumny poprzez system przelewów pomiędzy poszczególnymi półkami. Na całej wysokości kolumny przebiega równoległe proces absorpcji ditlenku azotu w wodzie oraz reakcja utlenienia wtórnie wytworzonego tlenku azotu do ditlenku. Z kuba kolumny odbierany jest kwas azotowy o stężeniu minimum 60%.

Odgazowanie kwasu azotowego

Wytworzony w kolumnie absorpcyjnej kwas azotowy, kierowany jest do kolumny bielącej, której zadaniem jest desorpcja z kwasu azotowego rozpuszczonych w nim tlenków azotu, do wymaganej końcowej zawartości poniżej 100 ppm. Kwas azotowy wpływa do górnej części kolumny bielącej, zawierającej 5 półek sitowych. W przeciwnym kierunku do strumienia kwasu przepływa przez kolumnę bielącą powietrze wtórne o temperaturze ok. 110°C, które po opuszczeniu kolumny bielącej jest mieszane ze strumieniem gazów nitrozowych i sprężane w sprężarce gazów nitrozowych. Wybielony kwas azotowy odprowadzany jest następnie z dolnej części kolumny, przez chłodnicę kwasu azotowego, do zbiorników magazynowych kwasu. Wymagana wielkość stężenia odbieranego kwasu, regulowana jest przez zmianę ilości wody (i ewentualnie kondensatu) doprowadzanej do kolumny.

Ogrzewanie gazów resztkowych

Przed rozprężeniem w turbinie ekspansyjnej, gazy resztkowe podgrzewane są trzystopniowo w podgrzewaczach gazów resztkowych. W podgrzewaczu wstępnym podgrzewane są one do temperatury ok. 140°C, wykorzystując ciepło sprężonych gazów nitrozowych. W następnym stopniu gazy resztkowe ogrzewane są od 140°C do 185°C wodą zasilającą kocioł, w trzecim stopniu podgrzewane są zaś do temperatury ok. 445°C, przy użyciu gazów nitrozowych opuszczających reaktor utleniania amoniaku.

Selektywna katalityczna redukcja

Gazy resztkowe po opuszczeniu przegrzewacza gazów resztkowych, zostają skierowane do reaktora selektywnej katalitycznej redukcji NO_x, w którym na odpowiednim złożu katalitycznym następuje reakcja zawartych w gazach resztkowych tlenków azotu z dozowanym do nich amoniakiem, prowadząca do powstania azotu i wody. Reakcja ta jest egzotermiczna i powoduje niewielki wzrost temperatury gazów resztkowych. Po opuszczeniu reaktora selektywnej redukcji, zawartość NO_x w gazach resztkowych, obniżona zostaje do poziomu poniżej 75 ppm.

Rozprężanie gazów resztkowych

Gazy resztkowe po opuszczeniu reaktora selektywnej redukcji katalitycznej, kierowane są do turbiny ekspansyjnej turbosespołu, gdzie ulegają rozprężeniu i następnie po skierowaniu do komina, uwalniane są do atmosfery.

Magazynowanie kwasu azotowego

Kwas azotowy po opuszczeniu kolumny bielącej jest wprowadzany do dwóch zbiorników stokażowych, o pojemności 2 000 m³ każdy. Zbiorniki te są ze sobą połączone i wyposażone w system kontroli poziomu cieczy. Wydmuchy z obydwu zbiorników są połączone i wspólnie odprowadzane do atmosfery.

3. W punkcie I.2. pozwolenia pn. „Rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom” w tabeli wiersz o lp. 5 otrzymuje nowe brzmienie:

| | |
|----|---|
| 5. | Instalacja produkcji saletrzaku |
| | <p>Zdolność produkcyjna dla całego asortymentu nawozów łącznie: 752 162 Mg/rok. Produktami ubocznymi instalacji są: - kondensat azotanowy – w ilości 83 000 m³/rok, - kondensat czysty – 198 722 m³/rok.</p> <p>Instalacja produkcji saletrzaku obejmuje pięć węzłów technologicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - neutralizacji (otrzymywanie azotanu amonu), - młynownia - otrzymywanie mączki wypełniaczy mineralnych, - granulacji mechanicznej - saletrzak III, granulowanie azotanu amonu z dodatkiem wypełniaczy - granulacji mechanicznej - saletrzak IV, granulowanie azotanu amonu z dodatkiem mączki wypełniaczy mineralnych, - magazynowanie i pakowanie nawozów saletrzanych. <p>Węzeł neutralizacji</p> <p>W węźle neutralizacji wytwarzany jest azotan amonu, w reakcji kwasu azotowego z amoniakiem gazowym, prowadzonej w reaktorze rurowym. Produkt reakcji neutralizacji, ulegając rozprężeniu w separatorze - zbiorniku rozprężnym, ulega jednocześnie zateżeniu do stężenia wymaganego w dalszych etapach procesu technologicznego. Roztwór - stop azotanu amonu o zawartości NH₄NO₃ 97-98% i temperaturze 175°C spływa bezpośrednio z separatora do zbiornika operacyjnego azotanu amonu. Po odpowiednim schłodzeniu i wymieszaniu z roztworem z układu wymywania i kondensacji, roztwór - stop azotanu amonu kierowany jest do węzłów granulacji.</p> <p>W procesie produkcyjnym można wyróżnić następujące etapy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podgrzewanie kwasu azotowego, - neutralizacja kwasu azotowego gazowym amoniakiem, - separacja oparów procesowych, - oczyszczanie oparów i oddzielania azotanu amonu z oparów procesowych, - oczyszczanie kondensatów procesowych w wymiennikach „Entropie”, - chłodzenie kondensatów, - schładzanie roztworu - stopu azotanu amonu, - gospodarka parą wodną i kondensatami parowymi. <p><u>Podgrzewanie kwasu azotowego</u></p> <p>Do produkcji roztworu azotanu amonu używany jest kwas azotowy, podawany rurociągiem z instalacji produkcji kwasu azotowego TK IV oraz instalacji produkcji kwasu azotowego TK V. Do rurociągu doprowadzającego kwas azotowy podawany jest za pomocą mieszalnika statycznego kwas siarkowy. Kwas azotowy zawierający odpowiednią ilość kwasu siarkowego, podgrzewany jest następnie za pomocą kondensatów, podawanych z układu oczyszczania kondensatów procesowych i wprowadzany do reaktora rurowego. Amoniak gazowy o temperaturze 90°C i ciśnieniu 9 bar podawany jest rurociągiem z instalacji kwasu azotowego TK V poprzez filtr siatkowy do reaktora rurowego.</p> <p><u>Neutralizacja</u></p> <p>Kwas azotowy wprowadzany jest za pomocą odpowiednich dysz do reaktora rurowego, w którym reaguje z gazowym amoniakiem, wprowadzanym prostopadle do strumienia kwasu azotowego. Gazowy amoniak przesyłany jest pod ciśnieniem 6÷8 bar z kompresorowni amoniaku gazowego instalacji produkcji kwasu azotowego TK V, za pomocą ogrzewanego elektrycznie rurociągu. Reakcja neutralizacji jest reakcją silnie egzotermiczną, w wyniku czego roztwór ulega ogrzaniu. Po rozprężeniu roztworu w separatorze, oddzieleniu ulega w nim wprowadzana do reakcji woda. Roztwór - stop azotanu amonu o zawartości 97-98% NH₄NO₃ spływa grawitacyjnie z separatora do zbiornika operacyjnego stopu azotanu amonu, a opary kierowane są do skrubera Venturiego. W górnej części separatora zainstalowany jest wysokosprawny demister, w którym następuje oddzielenie unoszonego przez opary azotanu amonowego od procesowej pary wodnej. Część pary wodnej procesowej zostaje wychłodzona do momentu wykroplenia kondensatu procesowego. W uzyskanym tak kondensacie mierzone jest pH, po czym na podstawie uzyskanego wyniku ustalany jest stosunek reagentów wprowadzanych do reaktora rurowego.</p> <p><u>Separacja oparów procesowych</u></p> <p>Roztwór azotanu opuszczając reaktor rurowy, ulega rozprężeniu w separatorze. Ciepło reakcji wykorzystywane jest do odparowywania wody, zawartej w kwasie azotowym. Opary unoszą ze sobą pewną część azotanu amonowego, która wraz z oparami dostaje się do układu oddzielania azotanu amonu.</p> |

Oczyszczanie oparów i oddzielanie azotanu amonu z oparów procesowych

Opary z separatora, które przechodzą do skrubera Venturiego, zawierają jeszcze pewne ilości azotanu amonowego. W skruberze tym następuje wymywanie z oparów azotanu amonu, przez kwaśny roztwór azotanu amonowego. Roztwór azotanu amonowego i opary ze skrubera Venturiego wprowadzane są następnie do kolumny cyklonowej, w której następuje rozdzielanie par i roztworu azotanu amonu. Do kolumny cyklonowej wprowadzana jest też niewielka ilość kwasu azotowego, w celu utrzymania właściwego pH roztworu. Roztwór myjący odbierany z kuba kolumny cyklonowej, rozdzielany jest na dwie części, z których jedna, znacznie mniejsza, wprowadzana jest do zbiornika operacyjnego roztworu - stopu azotanu amonu, a pozostała część zwracana jest jako roztwór myjący do skrubera Venturiego.

Oczyszczanie kondensatów procesowych w wymiennikach „Entropie”

Opary procesowe po kolumnie cyklonowej wykorzystywane są do podgrzewania kwasu azotowego, wprowadzanego do reaktora rurowego, a następnie doprowadzane są do układu dwóch wymienników „Entropie”, stanowiących układ oczyszczania kondensatów procesowych. W wymiennikach „Entropie” następuje proces oczyszczania kondensatów, w wyniku którego powstają dwa strumienie kondensatów procesowych. Pierwszy, ilościowy znacznie większy, zawierający poniżej 0,001% azotanu amonu czysty kondensat, wykorzystywany jest do uzupełniania obiegów chłodniczych, drugi strumień o zawartości 3÷9 g NH_4NO_3 w jednym kg kondensatu wykorzystywany w procesie absorpcji i może być przesyłany do instalacji produkcji kwasu azotowego TK V.

Chłodzenie kondensatów

Kondensaty powstające w procesie produkcji azotanu amonu schładzane są w aparatach w instalacji neutralizacji przy pomocy wody obiegowej. W skład wewnętrznego obiegu wodnego wchodzi; pompownia wody obiegowej, czterocelkowa chłodnia kominowa i dwa filtry bocznikowe. Celem schłodzenia kondensatów w aparatach tłoczy się do nich pompą wodę zimną z basenu wody zimnej. Po wymianie ciepła podgrzana w aparatach woda sphywa pod swoim ciśnieniem do górnej części jednej z czterech odrębnych celek chłodni kominowej. W każdej z celek woda sphywając grawitacyjnie zostaje schłodzona w strudze zimnego powietrza i jest dalej kierowana do basenu wody zimnej. Ubytki wody obiegu chłodniczego uzupełniane są wodą filtrowaną, kondensatem parowym ze Stacji Zbioru Kondensatu Parowego oraz kondensatem oczyszczonym, powstałym w węźle neutralizacji.

Schładzanie roztworu – stopu azotanu amonu

Stop azotanu amonu przed podaniem go do instalacji granulacji jest schładzany do temperatury wymaganej dla procesu produkcji określonego nawozu. W tym celu stop azotanu amonu odbiera się pompą z dołu zbiornika B-231 i poprzez kocioł/chłodnica E-205 po jego schłodzeniu kieruje się ponownie do zbiornika B-231. Medium chłodzącym jest kondensat parowy. W procesie schładzania azotanu amonu powstająca para skierowana jest do kolumny cyklonowej, lub może być skierowana do komina na wdmuch.

Gospodarka parą wodną i kondensatami parowymi

Do wspólnego etapu z procesem wytwarzania stopu azotanu amonu zalicza się też proces gospodarki parą wodną i kondensatem parowym. Prowadzi się ją w Stacji Zbioru Kondensatu Parowego. Do stacji doprowadzone są kondensaty pary 1,1 MPa z instalacji granulacji Saletrzak III i Saletrzak IV Wydziału Saletrzaku. Kondensaty te ulegają rozprężeniu w rozprężaczu. Powstały kondensat parowy ciekły, przesyłany jest do zbiornika bezciśnieniowego skąd podawany jest pompami do obu instalacji granulacji celem ogrzewania rurociągów, zbiorników i armatury z antyzbrylaczem oraz stacji redukcyjno - schładzającej 15/10 bar. Do zbiornika bezciśnieniowego powraca również kondensat po oddaniu ciepła w aparatach z antyzbrylaczem, a jego nadmiar przelewem kierowany jest do obiegu chłodniczego.

Węzły młynowni I i młynowni II – otrzymywanie mączki wypełniaczy mineralnych

W węzłach tych dokonuje się mielenia kamienia dolomitowego, anhydrytowego lub innego surowca poprzez jego mechaniczne rozdrobnienie do uziarnienia poniżej 0,10 mm. Otrzymana mączka dolomitowa i anhydrytowa stosowana jest jako wypełniacz przy produkcji nawozów saletrzanych.

Proces mielenia prowadzony jest w dwóch oddzielnych ciągach - w młynowni I oraz młynowni II.

W procesie tym wyróżnić można następujące etapy:

- przyjęcie i zmagazynowanie kamienia anhydrytowego, dolomitowego lub innego surowca,
- wytwarzanie spalin,
- rozdrabnianie surowców wypełniaczy,
- mielenie i suszenie,
- separacja,
- filtracja,
- magazynowanie.

Rozładunek i składowanie kamienia anhydrytowego i dolomitowego:

Kamień dolomitowy i anhydryt pobierane są z hałdy, stanowiącej magazyn, a następnie transportowane są przenośnikami: płytkowym i taśmowym do zasobników młynowni I lub II.

Wytwarzanie spalin:

W wyniku spalania gazu opałowego wytwarzane są gorące spaliny, które wykorzystywane są do suszenia zmielonych surowców oraz do ich pneumatycznego transportu. Spaliny po oczyszczeniu zawracane są częściowo do procesu, a częściowo kierowane są do atmosfery.

Rozdrabnianie:

Z zasobników młynowni kamień dolomitowy lub anhydryt podawany jest do łamaczy młotkowych, za pomocą których prowadzi się jego wstępne rozdrobnienie do rozmiaru cząstek nie większych niż ok. 10 mm.

Mielenie i suszenie:

Kamień po łamaczach podawany jest do młynów talerzowo-rolkowych, rozdrabniających kamień do uziarnienia poniżej 100 µm. Podczas mielenia dolomit lub anhydryt suszony jest spalinami, pochodzącymi ze spalania gazu opałowego. Spaliny służą również do transportu zmielonego surowca z młyna do cyklonów i filtrów.

Separacja i filtracja:

Gazy spalinowe przed usunięciem do atmosfery, oczyszczane są za pomocą cyklonów i filtrów. Część oczyszczonych gazów zawracana jest do komory spalania.

Magazynowanie:

Odseparowana od gazów spalinowych mączka dolomitowa lub anhydrytowa, kierowana jest do zasobnika, z którego transportem pneumatycznym przesyłana jest do węzła granulacji nawozów saletrzanych. Zasobnik mączki dolomitowej wyposażony jest w odpowietrzenie, którym powietrze usuwane jest do atmosfery.

Węzły granulacji mechanicznej - Saletrzak III i Saletrzak IV

Węzły granulacji mechanicznej - Saletrzak III i Saletrzak IV są węzłami funkcjonującymi w podobny sposób. Węzeł granulacji - Saletrzak IV jest instalacją zaprojektowaną na bazie doświadczeń, uzyskanych z eksploatacji węzła granulacji - Saletrzak III, posiada on jednak większą zdolność produkcyjną (1 200 ton/dobę, w porównaniu do 1 000 ton/dobę w węźle granulacji - Saletrzak III). Proces technologiczny i zasady działania poszczególnych aparatów i urządzeń są takie same w obydwu węzłach, różne są natomiast wielkości poszczególnych aparatów oraz szczegółowe rozwiązania.

W węźle - Saletrzak III, realizowane są następujące operacje:

- granulowanie,
- suszenie granulatu,
- sortowanie granulatu,
- kondycjonowanie powietrza,
- chłodzenie produktu,
- natrysk produktu (pokrywanie antyzbrylaczem),
- oczyszczanie powietrza technologicznego wylotowego w cyklonach i filtrze workowym.

W węźle - Saletrzak IV, realizowane są następujące operacje:

- granulowanie,
- suszenie granulatu,
- sortowanie granulatu,
- kondycjonowanie powietrza,
- chłodzenie produktu,
- natrysk produktu (pokrywanie antyzbrylaczem),
- oczyszczanie powietrza wylotowego po chłodzeniu fluidalnym,
- oczyszczanie powietrza wylotowego w cyklonach i filtrze workowym.

W węzłach prowadzi się także:

- magazynowanie mączki wypełniacza,
- kondycjonowanie powietrza.

Granulacja

Proces technologiczny przebiega w dwóch urządzeniach: granulatorze dwuwałowym oraz bębnie granulacyjnym. Proces mechanicznej granulacji prowadzi się w granulatorze dwuwałowym, do którego wprowadza się stop azotanu amonu, mączkę dolomitową, lub anhydrytową, lub też inny surowiec sypki oraz tak zwany nawrót z sortowni, tj. rozdrobnione nadziarno, podziarno, pył z cyklonów i filtra workowego. W przypadku produkcji Salmagu z borem na taśmę nawrotu dozowany jest wago-

dozownikiem kwas ortoborowy, w ilości zapewniającej zawartość 0,2% boru w produkcie gotowym. Stosunek nawrotu do produkcji wynosi około 1,5:1, zaś ilość dodanego stopu azotanu amonu zależy od ilości mączki dozowanej wagą taśmową, tak by uzyskać odpowiednią zawartość azotu w produkcie. Plastikowe, nieregularne granulki kierowane są przesyłem do bębna granulacyjnego, gdzie zostają zaokrąglone i utwardzone.

Suszenie granulatu

Granulat z bębna granulacyjnego kierowany jest do suszarki bębnowej, w której poddany jest procesowi suszenia, powietrzem podawanym z chłodziarki fluidalnej. Opuszczający suszarkę granulat rozdziela się na dwa strumienie: grudy powyżej 25 mm kierowane są do kruszarki, gdzie ulegają rozdrobieniu, a następnie do elewatora, drugi strumień granulatu kierowany jest natomiast bezpośrednio do elewatora, a stąd do układu sortowania.

Sortowanie granulatu

Z elewatora granulat kierowany jest na układ sit, na którym odbywa się sortowanie, w wyniku czego wyodrębniona zostaje frakcja granulatu o wymiarach 2÷5 mm, Salmag[®] Forest gruboziarnisty o wymiarach 4-8 mm i 5-8 mm, który kierowany jest do dwustopniowej chłodziarki fluidalnej. Nadziarno kierowane jest do kruszarki, a po rozdrobieniu, łącznie z podziarnem i pyłem z filtra workowego oraz cyklonów, stanowi nawrót kierowany do granulatora.

Kondycjonowanie powietrza

Kondycjonowanie powietrza prowadzi się w celu jego przygotowania do procesu chłodzenia produktu w urządzeniach do tak zwanej refrigercji. Powietrze jest czerpane z zewnątrz budynku produkcyjnego, przechodzi przez tkaninę filtracyjną, na której osadzają się zanieczyszczenia mechaniczne, a następnie przechodzi przez chłodnicę amoniakalną, gdzie jest schładzane do temperatury około 5°C, w celu wykroplenia wody. Następnie jest ogrzewane przeponowo parą wodną do około 18°C. Proces podgrzania powietrza prowadzi się po to, by jego kontakt z ciepłym nawozem nie wywołał rozpadu granulek, podgrzanie powoduje także obniżenie wilgotności względnej powietrza.

Chłodzenie produktu

Przygotowane powietrze jest wtłaczane wentylatorem do chłodziarki fluidalnej, gdzie przechodząc przez dwa stopnie chłodziarki ogrzewa się od gorącego produktu, następnie część jego kierowana jest do suszarki bębnowej, a pozostała ilość do cyklonów. Wychłodzony gotowy produkt transportowany jest taśmociągami do bębna, gdzie pokrywany jest antyzbrylaczem.

Natrysk produktu

W celu przeciwdziałania zbrylaniu się produktu, prowadzi się jego natrysk gorącym środkiem przeciwbryleniowym. Środek antyzbrylający dostarczany będzie cysternami samochodowymi na nowo zbudowane stanowisko rozładownicze i urządzeniem rozładunkowym przesyłany z cystern do zbiorników magazynowych. Natrysk środkiem przeciwbryleniowym prowadzony jest w obracającym się bębnie, w którym następuje przesywanie się granulatu. Ilość środka do powlekania powierzchni granulek nawozu, dobiera się poprzez regulację skoku tłoka pompki dozującej. Po opuszczeniu bębna gotowy wyrób kierowany jest poprzez szereg taśmociągów do magazynu, wchodzącego w skład węzła pakowni

Oczyszczanie powietrza wylotowego po chłodzeniu fluidalnym

Powietrze wychodzące z chłodziarki fluidalnej i suszarki zawiera duże ilości pyłu nawozu. Przed zrzutem do atmosfery zostaje ono oczyszczone w cyklonach, a odseparowany tam pył o składzie chemicznym, takim samym jak gotowy produkt, zostaje zawrócony do procesu. Dodatkowo do cyklonu suszarki doprowadzone jest powietrze opuszczające multicyklony, znajdujące się nad zbiornikiem mączki wypełniacza, w których następuje odseparowanie mączki od transportującego ją powietrza pomiarowego.

Oczyszczanie powietrza wylotowego ze stacji sit

Zapylone powietrze ze stacji sit oraz przesyłów i zesypów, odpylane jest na filtrze workowym. Pył z filtra workowego zawracany jest do procesu, poprzez skierowanie go na taśmę nawrotu i dalej do granulatora dwuwiałowego.

Węzeł pakowni produktów stałych:

Węzeł pakowni wchodzący w skład *Instalacji produkcji saletrzaku*, przyjmuje produkty z obydwu instalacji granulacji Saletrzak III i Saletrzak IV, przechowuje je, pakuje do worków i „big-bagów” Ekspedycją nawozów saletrzanych zajmuje się Departament Zakupów i Logistyki. W węźle tym można wyróżnić 4 operacje technologiczne:

- przyjmowanie produktów oraz magazynowanie,
- transport wewnętrzny,
- pakowanie,

| |
|--|
| <p>- załadunek produktów (w gestii Departamentu Zakupów i Logistyki).</p> <p><u>Przyjmowanie produktów oraz magazynowanie</u></p> <p>Przyjmowanie produktów do magazynu odbywa się przy pomocy transporterów taśmowych. Ilość nawozów przyjętych do pakowni z <i>Instalacji produkcji saletrzaku</i> określa się dla poszczególnych rodzajów nawozów przy pomocy tensometrycznych wag taśmowych, zainstalowanych na transporterach taśmowych po węzłach granulacji mechanicznej Saletrzaku III i Saletrzaku IV.</p> <p>Przechowywanie nawozów azotowych odbywa się w magazynie na powierzchni 12 000 m², podzielonej na dwie części filarami podtrzymującymi stropodach budynku magazynowego. Kubatura całego magazynu wynosi 150 tys. m³. Maksymalna robocza pojemność magazynu wynosi 30 000 ÷ 35 000 Mg nawozu.</p> <p><u>Pakowanie i spedycja</u></p> <p>Nawóz z węzłów granulacji Saletrzaku III lub Saletrzaku IV może być podany, poprzez zasobniki wlotowe za pomocą dwóch taśmociągów na linię ważenia i pakowania do worków (20-50 kg) oraz do opakowań typu „big-bag” (500-1000 kg).</p> <p>Po napełnieniu i zważeniu worki są automatycznie zamykane i zgrzewane. Gotowe worki podawane są na transporter wyjściowy i kierowane do paletyzera. Gotowa paleta po automatycznym nałożeniu na specjalnym urządzeniu kaptura z folii jest wyprowadzana przenośnikiem poza budynek. Na wago-pakowacze „big-bagów”, produkt zasobnika dozowany jest do zakładanych ręcznie pustych opakowań. Po napełnieniu, zważeniu i zgrzaniu zamknięcia folii wewnętrznej opakowania transporter dostarcza „big-bagi” poza budynek. Operacja załadunku produktów gotowych leży w gestii Departamentu Zakupów i Logistyki. Gotowy produkt wózkami widłowymi jest ładowany do wagonów lub samochodów na rampach załadunkowych. Załadunek zapakowanego w worki nawozu odbywa się na 4 rampach załadunkowych. Do ramp załadunkowych zapakowane wyroby gotowe, doprowadzane są na transporterach taśmowych.</p> |
|--|

4. Tabela w punkcie II.1.1. pozwolenia pn. „Źródła powstawania oraz miejsca wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, środki ograniczające emisję” w całości otrzymuje nowe brzmienie:

”

| Lp. | Numer emitora | Określenie źródła | Urządzenia ochrony powietrza | Charakterystyka emitorów | | | |
|---|---------------|--|------------------------------|--------------------------|------|-----|-------------------|
| | | | | H | D | Tg | Czas eksploatacji |
| | | | | [m] | [m] | [K] | [h/rok] |
| Instalacja produkcji amoniaku | | | | | | | |
| 1. | 1.1.E-1 | Podgrzewacz gazu ziemnego H-102 o mocy 14,4 MWt, opalany gazem koksowniczym | --- | 49,4 | 2,4 | 553 | 7680 |
| 2. | 1.1.E-2 | Podgrzewacz tlenu H-103, o mocy 4,2 MWt, opalany gazem koksowniczym | --- | 27,9 | 1,4 | 553 | 7680 |
| 3. | 1.1.E-4 | Regeneratory roztworu węgla potasu | --- | 47 | 0,34 | 313 | 7680 |
| 4. | 1.1.E-7 | Krakerki F-102 A, B (odprowadzenie odgazów w warunkach odbiegających od normalnych przy rozruchu instalacji) | --- | 7,2 | 0,35 | 673 | 24 |
| 5. | 1.6.E-53 | Stokaż wody amoniakalnej, V=4x150m ³ | --- | 14,5 | 0,05 | 282 | 7776 |
| 6. | 1.6.E-54 | Stokaż wody amoniakalnej, V=4x150m ³ | --- | 14,5 | 0,05 | 282 | |
| 7. | 1.6.E-55 | Stokaż wody amoniakalnej, V=4x150m ³ | --- | 14,5 | 0,05 | 282 | |
| 8. | 1.6.E-56 | Stokaż wody amoniakalnej, V=4x150m ³ | --- | 14,5 | 0,05 | 282 | |
| 9. | 1.6.E-59 | Pochodnia X-100 | --- | 20 | 0,5 | 573 | 8760 |
| 10. | 1.6.E-60 | Pochodnia X-1 | --- | 37,5 | 0,31 | 373 | 120 |
| | | Pochodnia X-1 (spalanie amoniaku w warunkach odbiegających od normalnych przy zatrzymaniu instalacji) | | | | | 36 |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK IV | | | | | | | |
| 11. | 2.3.E-10 | Komin gazów poabsorpcyjnych | --- | 60 | 1,2 | 335 | 8280 |
| 12. | 2.3.E-11 | Zbiornik przecieków kwaśnych poz. 02-2008, zbiornik spustowy próbek poz. 02-2010 | --- | 18 | 0,1 | 282 | 8280 |

| Lp. | Numer emitora | Określenie źródła | Urządzenia ochrony powietrza | Charakterystyka emitorów | | | | |
|--|---------------|---|---|--------------------------|------|------|-------------------|------|
| | | | | H | D | Tg | Czas eksploatacji | |
| | | | | [m] | [m] | [K] | [h/rok] | |
| 13. | 2.3.E-12 | Odprowadzanie odgazów wspólnym emitorem ze zbiornika magazynowego kwasu azotowego A-101 (V=500 m ³), cysterny kolejowej i cysterny samochodowej | --- | 60 | 0,08 | 282 | 8280 | |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK V | | | | | | | | |
| 14. | 2.3.E-15 | Komin gazów poabsorpcyjnych | Układ selektywnej redukcji katalitycznej (SCR). Gwarantowane stężenie tlenków azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu ≤ 75 ppmv, gwarantowane stężenie amoniaku ≤ 5ppmv | 58,6 | 1,6 | 418 | 8280 | |
| 15. | 2.3.E-16 | Zbiorniki magazynowe kwasu azotowego: B-301/A, B-301/B odpowietrzenie zbiorników – dla emitora | --- | 60 | 0,1 | 313 | 8280 | |
| | | Każdy z dwóch zbiorników magazynowych kwasu azotowego: B-301/A, B-301/B | --- | | | | 4140 | |
| Instalacja produkcji saletrzaku | | | | | | | | |
| Węzeł neutralizacji | | | | | | | | |
| 16. | 2.5.E-1 | Zbiornik magazynowy kwasu siarkowego A-201/odpowietrzenie zbiornika | --- | 9,39 | 0,8 | 308 | 120 | |
| Węzeł mechanicznej granulacji – Saletrzak III | | | | | | | | |
| 17. | 2.5.E-2 | Sortownia | filtr tkaninowy | 35 | 0,8 | 323 | 8280 | |
| 18. | 2.5.E-3 | Suszarka bębnowa | bateria cyklonów | 35 | 1,4 | 353 | 8280 | |
| 19. | 2.5.E-4 | Chłodziarka fluidalna | bateria cyklonów | 35 | 1,8 | 323 | 8280 | |
| Węzeł mechanicznej granulacji – Saletrzak IV | | | | | | | | |
| 20. | 2.5.E-9 | Sortownia | filtr tkaninowy | 36 | 0,9 | 323 | 8280 | |
| 21. | 2.5.E-10 | Suszarka bębnowa | bateria cyklonów | 35 | 1,5 | 353 | 8280 | |
| 22. | 2.5.E-11 | Chłodziarka fluidalna | bateria cyklonów | 35 | 1,9 | 323 | 8280 | |
| 23. | 2.5.E-13 | Zasobnik mączki | filtr tkaninowy | 36 | 0,2 | 293 | 7920 | |
| Węzeł młynowni I i II | | | | | | | | |
| 24. | 2.4. E-29 | Młyn nr 5 | filtr tkaninowy | 28,4 | 0,9 | 383 | 7920 | |
| 25. | 2.4. E-37 | Młyn nr 6 | filtr tkaninowy | 23 | 0,8 | 383 | 7920 | |
| 26. | 2.4. E-38 | Zbiornik mączki | filtr tkaninowy | 12 | 0,15 | 313 | 8280 | |
| Węzeł pakowania produktów stałych | | | | | | | | |
| 27. | 2.4. E-32 | Pakowarki nawozów saletrzanych: - pakowarka worków o wydajności | cyklon | 25 | 0,4 | 293 | 8760 | |
| 28. | 2.4. E-33 | 2400 worków/h, - pakowarka "big-bagów" o wydajności | | | | | | |
| 29. | 2.4. E-34 | 130 worków/h | | | | | | |
| Jednocześnie eksploatowane są dwa z trzech wentylatorów - emitorów – spośród 2.4.E-32, 2.4.E-33, 2.4.E-34. Trzeci wentylator stanowi rezerwę | | | | | | | | |
| Instalacja produkcji mocznika | | | | | | | | |
| 30. | 2.6.E-4 | Topnik mocznika nr 1 | Praca dwóch ciągów syntezy | --- | 54 | 0,35 | 405 | 6418 |
| | | | Praca jednego ciągu syntezy | | | | | 716 |

| Lp. | Numer emitora | Określenie źródła | Urządzenia ochrony powietrza | Charakterystyka emitorów | | | |
|--|--|--|------------------------------|--------------------------|---------|-----|-------------------|
| | | | | H | D | Tg | Czas eksploatacji |
| | | | | [m] | [m] | [K] | [h/rok] |
| 31. | 2.6.E-5 | Topnik mocznika nr 2 | --- | 54 | 0,25 | 405 | 8280 |
| 32. | 2.6.E-7a 2.6.E-7b 2.6.E-7c 2.6.E-7d | 2 chłodnie wentylatorowe: równoczesna praca 4 wentylatorów równoczesna praca 3 wentylatorów równoczesna praca 2 wentylatorów praca 1 wentylatora | --- | 19 | 6 | 311 | 3672 |
| | | | | | | | 1464 |
| | | | | | | | 1464 |
| | | | | | | | 2160 |
| 33. | 2.6.E-8 | Magazyn mocznika - wentylacja | --- | 25 | 1,15 | 293 | 8760 |
| 34. | 2.6.E-9 | Odprowadzenie odgazów po wieży granulacyjnej i suszarce mocznika | skrubler C-01A | 27 | 1,25 | 306 | 8280 |
| 35. | 2.6.E-10 | Odprowadzenie odgazów po wieży granulacyjnej i suszarce mocznika | skrubler C-01B | 27 | 1,25 | 306 | 8280 |
| 36. | 2.6.E-11 | Odprowadzenie odgazów z procesu syntezy mocznika – komin C-7-1 | absorber C-02 | 27 | 0,3 | 359 | 8280 |
| Instalacja produkcji nawozów ciekłych | | | | | | | |
| 37. | 2.7.E-1 | Króciec oddechowy wymiennika E-504 (na zbiorniku A-501) | --- | 8,5 B | 0,08 | 387 | 8760 |
| 38. | 2.7.E-2 | Króciec oddechowy zbiornika V-701/1 | --- | 14 B | 0,15 | 313 | 230 |
| 39. | 2.7.E-3 | Króciec oddechowy zbiornika V-701/2 | --- | 14 B | 0,15 | 313 | 230 |
| 40. | 2.7.E-4 | Króciec oddechowy zbiornika V-701/3 | --- | 14 B | 0,15 | 313 | 230 |
| 41. | 2.7.E-5 | Króciec oddechowy zbiornika V-702 | --- | 14 B | 0,15 | 313 | 230 |
| 42. | 2.7.E-6 | Króciec oddechowy zbiornika V-703 | --- | 14 B | 0,15 | 313 | 230 |
| 43. | 2.7.E-7 | Króciec oddechowy zbiornika V-704 | --- | 14 B | 0,15 | 313 | 230 |
| 44. | 2.7.E-8 | Zbiornik nawozów rozcieńczonych V-705 | --- | 1 B | 2,3x4,8 | 283 | 8760 |

5. Tabela w punkcie II.1.2. pozwolenia pn. „Wielkość dopuszczalnej emisji w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji” w całości otrzymuje nowe brzmienie:

| Lp. | Oznaczenie emitora | Nazwa źródła emisji substancji | Nazwa substancji | Emisja dopuszczalna | |
|--------------------------------------|--------------------|--|--|--|---|
| | | | | z emitora (mg/m ³) przy zawartości 3% tlenu w gazach odlotowych | ze źródła (mg/m ³) przy zawartości 3% tlenu w gazach odlotowych |
| Instalacja produkcji amoniaku | | | | | |
| 1. | 1.1.E-1 | Podgrzewacz gazu ziemnego H-102, o mocy 14,4 MWt, opalany gazem koksowniczym | Dwutlenek siarki | 800 | 800 |
| | | | Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu | 300 | 300 |
| | | | Pył ogółem | 5 | 5 |
| 2. | 1.1.E-2 | Podgrzewacz tlenu H-103, o mocy 4,2 MWt, opalany gazem koksowniczym | Dwutlenek siarki | 800 | 800 |
| | | | Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu | 150 | 150 |
| | | | Pył ogółem | 5 | 5 |
| | | | | Emisja dopuszczalna | |
| | | | | z emitora | ze źródła |
| | | | | kg/h | kg/h |
| 3. | 1.1.E-4 | Regenerator roztworu węgla potasu | Tlenek węgla | 0,400 | 0,400 |
| 4. | 1.1.E.7 | Krakery F-102 A, B | Dwutlenek siarki | Emisja wyłącznie podczas sytuacji odbiegających od normalnych warunków eksploatacji instalacji | |
| | | | Dwutlenek azotu | | |
| | | | Tlenek węgla | | |

| | | | Pył ogółem | (rozruch instalacji) | |
|--|--|---|------------------|---|---|
| 5. | 1.6.E-53 1.6.E-54 1.6.E-55 1.6.E-56 | Stokaż wody amoniakalnej wyposażony w 4 zbiorniki o pojemności V= 150 m ³ każdy (emisja z jednego zbiornika przy ich równoczesnej pracy wynosi 1/n emisji, n – oznacza ilość eksploatowanych zbiorników) | Amoniak | 0,778 (praca tylko 1 zbiornika) 0,1945 (z każdego zbiornika, przy równoczesnej pracy 4 zbiorników) | 0,778 (praca tylko 1 zbiornika) 0,1945 (z każdego zbiornika, przy równoczesnej pracy 4 zbiorników) |
| 7. | 1.6.E-59 | Pochodnia X-100 | Dwutlenek siarki | 0,0011 | 0,0011 |
| | | | Dwutlenek azotu | 0,0270 | 0,0270 |
| | | | Tlenek węgla | 0,0068 | 0,0068 |
| | | | Pył ogółem | 0,0032 | 0,0032 |
| 8. | 1.6.E-60 | Pochodnia X-1 | Dwutlenek siarki | 0,0011 | 0,0011 |
| | | | Dwutlenek azotu | 0,0285 | 0,0285 |
| | | | Tlenek węgla | 0,0068 | 0,0068 |
| | | | Pył ogółem | 0,0032 | 0,0032 |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK IV | | | | | |
| 9. | 2.3.E-10 | Komin gazów poabsorpcyjnych | Dwutlenek azotu | 19,800 | 19,800 |
| 10. | 2.3.E-11 | Zbiornik przecieków kwaśnych poz. 02-2008, zbiornik spustowy próbek poz. 02-2010 | Dwutlenek azotu | 0,046 | 0,046 |
| 11. | 2.3.E-12 | Zbiornik magazynowy kwasu azotowego A-101, punktu załadunku cystern kolejowych i samochodowych | Dwutlenek azotu | 0,046 | 0,046 |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK V | | | | | |
| 12. | 2.3.E-15 | Komin gazów poabsorpcyjnych | Dwutlenek azotu | 18,60 | 18,60 |
| | | | Amoniak | 0,46 | 0,46 |
| 13. | 2.3.E-16 | Zbiorniki magazynowe kwasu azotowego: B-301/A, B-301/B wspólne odpowietrzenie zbiorników | Dwutlenek azotu | 0,097 | 0,097 |
| | | Każdy z dwóch zbiorników magazynowych kwasu azotowego: B-301/A, B-301/B | Dwutlenek azotu | 0,097 | 0,097 |
| Instalacja produkcji saletrzaku | | | | | |
| Węzeł neutralizacji | | | | | |
| 14. | 2.5.E-1 | Zbiornik magazynowy kwasu siarkowego A201/ odpowietrzenie zbiornika | Kwas siarkowy | 0,001 | 0,001 |
| Węzeł mechanicznej granulacji - Saletrzak III | | | | | |
| 15. | 2.5.E-2 | Sortownia | Pył ogółem | 4,125 | 4,125 |
| 16. | 2.5.E-3 | Suszarka bębnowa | Amoniak | 18,00 | 18,00 |
| | | | Pył ogółem | 16,00 | 16,00 |
| 17. | 2.5.E-4 | Chłodziarka fluidalna | Pył ogółem | 4,40 | 4,40 |
| Węzeł mechanicznej granulacji - Saletrzak IV | | | | | |
| 18. | 2.5.E-9 | Sortownia | Pył ogółem | 3,70 | 3,70 |
| 19. | 2.5.E-10 | Suszarka bębnowa | Amoniak | 21,60 | 21,60 |
| | | | Pył ogółem | 6,88 | 6,88 |
| 20. | 2.5.E-11 | Chłodziarka fluidalna | Pył ogółem | 5,72 | 5,72 |
| 21. | 2.5.E-13 | Zasobnik mączki | Pył ogółem | 1,58 | 1,58 |
| Węzeł młynowni I i II | | | | | |
| 22. | 2.4.E-29 | Młyn nr 5 | Dwutlenek siarki | 0,020 | 0,020 |
| | | | Dwutlenek azotu | 1,020 | 1,020 |
| | | | Tlenek węgla | 0,144 | 0,144 |
| | | | Pył ogółem | 1,500 | 1,500 |
| 23. | 2.4.E-37 | Młyn nr 6 | Dwutlenek siarki | 0,020 | 0,020 |
| | | | Dwutlenek azotu | 1,02 | 1,02 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--------|--------|
| | | | Tlenek węgla | 0,144 | 0,144 |
| | | | Pył ogółem | 1,500 | 1,500 |
| 24. | 2.4.E-38 | Zbiornik mączki | Pył ogółem | 0,003 | 0,003 |
| Węzeł pakowania produktów stałych | | | | | |
| 25. | 2.4.E-32 | Pakowarki nawozów saletrzanych: - pakowarka worków o wydajności 2400 worków/h, - pakowarka "big-bagów" o wydajności 130 worków/h | Pył ogółem | 0,225 | |
| 26. | 2.4.E-33 | Pakowarki nawozów saletrzanych: - pakowarka worków o wydajności 2400 worków/h, - pakowarka "big-bagów" o wydajności 130 worków/h | Pył ogółem | 0,225 | |
| 27. | 2.4.E-34 | Pakowarki nawozów saletrzanych: - pakowarka worków o wydajności 2400 worków/h, - pakowarka "big-bagów" o wydajności 130 worków/h | Pył ogółem | 0,225 | |
| w tym emisja ze źródła (z pojedynczego urządzenia) | | | | | |
| 28. | | Pakowarka worków o wydajności 2400 worków/h | Pył ogółem | | 0,300 |
| 29. | | Pakowarka "big-bagów" o wydajności 130 worków/h | Pył ogółem | | 0,150 |
| Jednocześnie eksploatowane są dwa z trzech wentylatorów - emitorów – spośród 2.4.E-32, 2.4.E-33, 2.4.E-34. Trzeci wentylator stanowi rezerwę | | | | | |
| Instalacja produkcji mocznika | | | | | |
| 32. | 2.6.E-4 | Topnik mocznika nr 1 | Amoniak | 1,75 | 1,75 |
| 33. | 2.6.E-5 | Topnik mocznika nr 2 | Amoniak | 1,75 | 1,75 |
| 35. | 2.6.E-7a 2.6.E-7b 2.6.E-7c 2.6.E-7d | Chłodnie wentylatorowe | Amoniak (emisja sumaryczna) | 21,00 | 21,00 |
| | | | Amoniak (emisja z pojedynczego emitora) | 5,25 | 5,25 |
| 36. | 2.6.E-8 | Magazyn mocznika - wentylacja | Amoniak | 0,005 | 0,005 |
| | | | Pył ogółem | 0,063 | 0,063 |
| 37. | 2.6.E-9 | Odprowadzenie odgazów po wieży granulacyjnej i suszarce mocznika | Amoniak | 3,20 | 3,20 |
| | | | Pył ogółem | 5,00 | 5,00 |
| 38. | 2.6.E-10 | Odprowadzenie odgazów po wieży granulacyjnej i suszarce mocznika | Amoniak | 3,20 | 3,20 |
| | | | Pył ogółem | 5,00 | 5,00 |
| 39. | 2.6.E-11 | Odprowadzenie odgazów z procesu syntezy mocznika - komin C-7-1 | Amoniak | 0,100 | 0,100 |
| Instalacja produkcji nawozów ciekłych | | | | | |
| 40. | 2.7.E-1 | Króciec oddechowy wymiennika E-504 (na zbiorniku A-501) | Amoniak | 0,0003 | 0,0003 |
| 41. | 2.7.E-2 | Króciec oddechowy zbiornika V-701/1 | Amoniak | 0,002 | 0,002 |
| 42. | 2.7.E-3 | Króciec oddechowy zbiornika V-701/2 | Amoniak | 0,002 | 0,002 |
| 43. | 2.7.E-4 | Króciec oddechowy zbiornika V-701/3 | Amoniak | 0,002 | 0,002 |
| 44. | 2.7.E-5 | Króciec oddechowy zbiornika V-702 | Amoniak | 0,002 | 0,002 |
| 45. | 2.7.E-6 | Króciec oddechowy zbiornika V-703 | Amoniak | 0,002 | 0,002 |

| | | | | | |
|---|---------|---------------------------------------|---------|---|--------|
| 46. | 2.7.E-7 | Króciec oddechowy zbiornika V-704 | Amoniak | 0,002 | 0,002 |
| 47. | 2.7.E-8 | Zbiornik nawozów rozcieńczonych V-705 | Amoniak | 0,0002 | 0,0002 |
| Emisja roczna z instalacji | | | | | |
| Nazwa substancji | | | | Wielkość emisji rocznej w Mg/rok | |
| Instalacja produkcji amoniaku | | | | | |
| Dwutlenek siarki | | | | 1,115 | |
| Dwutlenek azotu | | | | 45,6835 | |
| Tlenek węgla | | | | 11,056 | |
| Pył ogółem | | | | 0,5158 | |
| Amoniak | | | | 6,05 | |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK IV | | | | | |
| Dwutlenek azotu | | | | 164,706 | |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK V | | | | | |
| Dwutlenek azotu | | | | 154,813 | |
| Amoniak | | | | 3,808 | |
| Instalacja produkcji saletraku | | | | | |
| Dwutlenek siarki | | | | 0,2 | |
| Dwutlenek azotu | | | | 8,9 | |
| Tlenek węgla | | | | 1,3 | |
| Pył ogółem | | | | 378,842 | |
| Amoniak | | | | 327,888 | |
| Kwas siarkowy | | | | 0,1 | |
| Instalacja produkcji mocznika | | | | | |
| Pył ogółem | | | | 83,352 | |
| Amoniak | | | | 189,817 | |
| Instalacja produkcji nawozów ciekłych | | | | | |
| Amoniak | | | | 0,0074 | |

6. Punkt II.2.2. pn. „Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania z określeniem miejsca ich powstania, magazynowania i sposobu zagospodarowania” otrzymuje nowe brzmienie:

„II.2.2. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania z określeniem miejsca ich powstania, magazynowania i sposobu zagospodarowania

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadu | Źródło powstawania | Miejsce i sposób magazynowania | Przewidywane sposoby gospodarowania odpadami |
|--|------------|---|---|---|--|
| | | | Ilość odpadów [Mg/rok] | | |
| Odpady niebezpieczne | | | | | |
| Instalacja produkcji amoniaku wraz z węzłem kompresorowni | | | | | |
| 1. | 15 02 02* | Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) | Odpad stanowią zużyte materiały filtracyjne i sorbenty zanieczyszczone substancjami kwalifikowanymi do substancji niebezpiecznych. Odpad stanowi zużyty sorbent – tlenek cynku stosowany w procesie odsiarczania gazu ziemnego | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie transportowane są do wyznaczonego miejsca magazynowania - do odpowiednio oznakowanych sektorów hal bud. 309 i 373 oraz wiaty ob. 371/4. Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie transportowane do wyznaczonego miejsca | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 0,9 | | |

| | | | | | |
|---|-----------|--|--|--|--|
| | | | 110,0 | magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów wiaty nr 371/4. | |
| 2. | 16 08 02* | Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki | Odpad stanowią zużyte katalizatory: - niklowo-molibdenowy stosowany do odsiarczania gazu ziemnego, - nikłowy (G0-110) - stosowany podczas półspalania gazu ziemnego, - nikłowy - stosowany do metanizacji CO i CO ₂ do CH ₄ wodorem zawartym w gazie, - miedziowo-cynkowo-glinowy – stosowany do niskotemperaturowej konwersji CO. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie transportowane są do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów wiaty ob. 371/4. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 300,0 | | |
| Instalacja produkcji mocznika | | | | | |
| 3. | 07 01 11* | Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne | Odpady powstają w osadniku ścieków. Odpad stanowią sedimentujące lub pływające osady zawierające w swoim składzie substancje z ciągu produkcji mocznika. | Nie prowadzi się magazynowania odpadów. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 5,0 s.m. | | |
| 4. | 06 13 02* | Zużyty węgiel aktywny (z wyłączeniem 06 07 02) | Odpad stanowi zużyty węgiel aktywny, wykorzystywany w procesie oczyszczania roztworów mocznika | Odpady selektywnie zbierane do większych, odpornych na działanie substancji niebezpiecznych opakowań zbiorczych, po czym transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania – odpowiednio oznakowanych sektorów w budynku 451. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 4,0 | | |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK IV | | | | | |
| 5. | 15 02 02* | Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, | Odpad stanowią zużyte materiały filtracyjne i sorbenty zanieczyszczone substancjami kwalifikowanymi do substancji niebezpiecznych | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie |

| | | | | | |
|--|-----------|---|---|---|--|
| | | ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) | 0,9 | bud. 473 oraz bud. 704. | działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK V | | | | | |
| 6. | 15 02 02* | Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) | Odpad stanowią zużyte materiały filtracyjne i sorbenty zanieczyszczone substancjami kwalifikowanymi do substancji niebezpiecznych | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów bud. 779, 772, 773. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 0,6 | | |
| 7. | 13 05 06* | Olej z odwadniania olejów w separatorach | Odpad stanowią mieszaniny olejowe gromadzące się w dolnej części odparowywacza E-105 wydzielone w separatorze F-111 | Odpady selektywnie zebrane do pojemników zbiorczych oznakowanych napisem „Olej odpadowy”, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów bud. 779, 772, 773. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 1,5 | | |
| 8. | 16 08 02* | Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki | Odpad stanowią zużyte katalizatory stosowane do redukcji N ₂ O oraz NO _x | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów bud. 772. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 13,5 | | |
| Odpady niebezpieczne (tzw. ogólnozakładowe) przewidziane do wytworzenia na każdej instalacji wchodzącej w skład Jednostki Produkcyjnej Nawozy | | | | | |
| 9. | 15 01 10* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone | Odpad stanowią zużyte opakowania zanieczyszczone substancjami lub zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych. | Odpady selektywnie zebrane i transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów magazynów wydzielonych oraz bud. 670. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 10,0 | | |
| 10. | 16 07 09* | Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne | Odpady stanowią pozostałości substancji charakterystycznych dla profilu produkcji JP | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, skąd transportowane do | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi |

| | | | | | |
|--|-----------------|---|---|--|--|
| | | | Nawozy powstające w wyniku czyszczenia zbiorników magazynowych i międzyoperacyjnych. | wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów magazynów wydziałowych. | odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 12,0 | | |
| Odpady inne niż niebezpieczne | | | | | |
| Instalacja produkcji amoniaku wraz z kompresorownią | | | | | |
| 11. | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | Odpad stanowią zdezaktywowane sita molekularne w postaci syntetycznego glinokrzemianu (w postaci kulek) stosowane w procesie oczyszczania gazu syntezowego | Odpad selektywnie magazynowany w opakowaniach zbiorczych, następnie transportowany do wydzielonego, oznakowanego miejsca magazynowania, tj. sektora w budynku nowej kompresorowni i/lub wiaty nr 371/4. | Odpady przekazywane następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 28,0 (wymiana co ok. 10 lat) | | |
| 12. | 16 08 03 | Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02 | Odpad stanowi zużyty katalizator żelazowy stosowany w procesie syntezy amoniaku oraz żelazowo-chromowy stosowany w wysokotemperaturowej konwersji tlenku węgla. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów wiaty nr 371/4. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 230,0 | | |
| 13. | 19 09 05 | Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne | Odpad stanowią zużyte masy jonitowe, których właściwości jonowymienne uległy wyczerpaniu. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów wiaty nr 371/4. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 7,0 | | |
| 14. | 19 09 99 | Inne niewymienione odpady | Odpad stanowi zużyty kamień wapienny stosowany w studzienkach neutralizujących ścieki. | Nie prowadzi się magazynowania odpadów. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 0,5 | | |
| Instalacja produkcji mocznika | | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|--|--|--|--|
| 15. | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | Odpad stanowią zużyte materiały filtracyjne stosowane przy produkcji roztworu mocznika do oczyszczania spalin. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów w bud. 451. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 4,5 | | |
| 16. | 16 03 04 | Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80 | Odpad stanowią partie produktu (mocznika) nieodpowiadające wymaganiom, zanieczyszczone lub nieprzydatne do użytku. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych lub luzem, następnie transportowane są do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów w bud. 444. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 30,0 | | |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK IV | | | | | |
| 17. | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | Odpad stanowią zużyte materiały filtracyjne – filtry powietrza. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów w bud. 704. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 1,0 | | |
| 18. | 16 08 01 | Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07) | Odpad stanowią zużyte katalizatory zawierające metale szlachetne używane w procesie technologicznym produkcji kwasu azotowego. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - magazynu nr 28. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 1,0 | | |
| 19. | 16 08 03 | Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02 | Odpad stanowi zużyty katalizator żelazowo-glinowy stosowany w procesie technologicznym produkcji kwasu azotowego. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów wiaty nr 371/4 lub bud. 704 | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 2,0 | | |

| | | | | | |
|---|----------|--|---|---|--|
| 20. | 19 09 99 | Inne niewymienione odpady | Odpad stanowi zużyty kamień wapienny stosowany w studzienkach neutralizujących ścieki. | Nie prowadzi się magazynowania odpadów | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 0,5 | | |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK V | | | | | |
| 21. | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | Odpad stanowią zużyte materiały filtracyjne – filtry powietrza. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów w bud. 772. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 1,0 | | |
| 22. | 16 08 01 | Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07) | Odpad stanowią zużyte katalizatory zawierające metale szlachetne używane w procesie technologicznym produkcji kwasu azotowego. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - magazynu nr 28. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 1,0 | | |
| 23. | 16 08 03 | Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02 | Odpad stanowi zużyty katalizator żelazowo-glinowy stosowany w procesie technologicznym produkcji kwasu azotowego. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów wiaty nr 371/4 lub bud. 772. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 3,5 | | |
| Instalacja produkcji saletraku wraz z węzłem pakowni | | | | | |
| 24. | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | Odpad stanowią zużyte materiały filtracyjne – filtry workowe służące do oczyszczania gazów wylotowych po młynach kamienia oraz filtry stosowane przy produkcji nawozów. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów w bud. 421 oraz placu przy bud. 421. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 4,0 | | |

| | | | | | |
|---|----------|---------------------------------|--|---|--|
| 25. | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | Opad stanowią opakowania uszkodzone w procesie pakowania wyrobów – nawozów. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów w bud. 484 oraz wiaty przy bud. 419. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 30,0 | | |
| Odpady inne niż niebezpieczne (tzw. ogólnozakładowe) przewidziane do wytworzenia na każdej instalacji wchodzącej w skład Jednostki Produkcyjnej Nawozy | | | | | |
| 26. | 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | Opad stanowią opakowania uszkodzone w procesie rozpakowywania surowców. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów w magazynach wydzielonych oraz w centralnym miejscu magazynowania – wiata przy bud. 670. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 2,0 | | |
| 27. | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | Opad stanowią opakowania uszkodzone w procesie pakowania wyrobów oraz rozpakowywania surowców. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów w magazynach wydzielonych oraz w centralnym miejscu magazynowania – wiata przy bud. 670. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 10,0 | | |
| 28. | 15 01 03 | Opakowania z drewna | Opad stanowią opakowania powstające w procesie pakowania wyrobów oraz rozpakowywania surowców. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów w magazynach wydzielonych oraz w centralnym miejscu magazynowania – plac przy bud. 670. | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
| | | | 15,0 | | |
| 29. | 15 01 04 | Opakowania z metali | Opad stanowią opakowania powstające w procesie rozpakowywania surowców. | Odpady selektywnie zebrane do opakowań zbiorczych, następnie są transportowane do wyznaczonego miejsca | Odpady przekazywane będą następnemu posiadaczowi odpadów, który |

| | | | | | |
|--|--|--|------|---|--|
| | | | 10,0 | magazynowania - odpowiednio oznakowanych sektorów w magazynach wydziałowych oraz w centralnym miejscu magazynowania – plac przy bud. 670. | posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. |
|--|--|--|------|---|--|

”
7. Punkt II.2.3. pn. „Podstawowy skład chemiczny i właściwości wytwarzanych odpadów” otrzymuje nowe brzmienie:

„II.2.3. Podstawowy skład chemiczny i właściwości wytwarzanych odpadów

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadu | Skład chemiczny i właściwości ¹⁾ |
|--|------------|---|---|
| Odpady niebezpieczne | | | |
| Instalacja produkcji amoniaku wraz z węzłem kompresorowni | | | |
| 1. | 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) | <p>Odpad stanowią zużyte wkłady filtracyjne składające się z kosza ze stali kwasoodpornej, wewnątrz którego znajduje się workowy filtr tkaninowy - ciało stałe, palne, nie rozpuszczalne w wodzie, wykonane z materiału, których podstawowym składnikiem jest tworzywo syntetyczne polipropylen (węglowodór termoplastyczny z grupy poliolefin, odporny na działanie większości kwasów, zasad i soli oraz niektórych rozpuszczalników organicznych).</p> <p>Wymianie podlegają tkaniny zanieczyszczone substancjami klasyfikowanymi jako niebezpieczne – amoniakiem, olejami.</p> <p>Z uwagi na substancje zatrzymane na filtrach, odpady mogą wykazywać bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska, np. w wyniku uwolnienia, zmieniając charakterystykę środowiska wodnego lub glebowego, działając przez to szkodliwie na ich funkcjonowanie: ekotoksyczne [HP14] oraz mogą wykazywać ostrą toksyczność [HP6].</p> <p>Odpad stały (występujący w postaci kulek, drobnych wytlóczek, pastylek), trudno rozpuszczalny w wodzie. Stanowią go zużyte sorbenty cynkowe zawierające w swoim składzie substancje niebezpieczne, głównie tlenek cynku oraz zaadsorbowane związki siarki.</p> <p>Biorąc pod uwagę właściwości dominujących składników, wchodzących w skład odpadu, może on posiadać następujące właściwości, które powodują zaliczenie odpadu do kategorii odpadów niebezpiecznych: toksyczne [HP5], ekotoksyczne [HP14].</p> |
| 2. | 16 08 02* | Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki | <p>Odpady to ciała stałe w postaci drobnych granulek, pastylek, wytlóczek, które stanowią następujące zużyte katalizatory:</p> <ul style="list-style-type: none"> - niklowo-molibdenowy stosowany do odsiarczania gazu ziemnego, - niklowy (G0-110) - stosowany podczas półspalania gazu ziemnego, - niklowy - stosowany do metanizacji CO i CO₂ do CH₄ wodorem zawartym w gazie, -miedziowo-cynkowo-glinowy – stosowany do niskotemperaturowej konwersji CO. <p>Z uwagi na właściwości substancji, w tym przede wszystkim tlenków niklu, cynku, odpady mogą wykazywać bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska, np. w wyniku uwolnienia do środowiska wodnego działają szkodliwie na organizmy wodne - ekotoksyczne [HP14], a ponadto mogą wykazywać działanie rakotwórcze [HP7], działają uczulająco [HP13] i mogą oddziaływać toksycznie [HP5], wykazywać ostrą toksyczność powodując uszkodzenia narządów [HP6], w niektórych warunkach, z uwagi na temperaturę zapłonu, mogą również wykazywać właściwości wysoce łatwopalne [HP3].</p> |
| Instalacja produkcji mocznika | | | |

| | | | |
|---|-----------|---|---|
| 3. | 06 13 02* | Zużyty węgiel aktywny (z wyłączeniem 06 07 02) | <p>Odpad stanowi zużyty węgiel aktywny wykorzystywany przy produkcji roztworów mocznika, w procesie oczyszczania roztworów mocznika, głównie z olejów.</p> <p>Odpad pod względem właściwości fizyko-chemicznych jest odpadem stałym (forma pastylek koloru czarnego), zanieczyszczonym m.in. olejami.</p> <p>Biorąc pod uwagę właściwości dominujących składników, wchodzących w skład odpadu, jest to odpad ekotoksyczny [HP14].</p> |
| 4. | 07 01 11* | Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne | <p>Odpad to ciało stałe lub półpłynne, stanowią go osady z podczyszczania ścieków, zawierające substancje niebezpieczne (np. oleje, amoniak).</p> <p>Z uwagi na zawartość substancji występujących w ściekach, odpady mogą wykazywać bezpośrednio lub opóźnione zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska, np. w wyniku uwolnienia, zmieniając charakterystykę środowiska wodnego lub glebowego, działając przez to szkodliwie na ich funkcjonowanie: ekotoksyczne [HP14] oraz oddziaływać toksycznie m.in. na organizmy wodne [HP5].</p> |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK IV | | | |
| 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) | <p>Odpad stanowią zużyte wkłady filtracyjne amoniaku ciekłego, gazowego oraz mieszanki amoniakalno-powietrznej.</p> <p>Filtry składają się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z elementów, których podstawową warstwę stanowi membrana typu PMF - są to spiekane włókna stali kwasoodpornej, - z elementów w postaci świec filtracyjnych wykonanych z perforowanych rur otoczonych włókniną szklaną, następnie płótnem szklanym i siatką z blachy stalowej kwasoodpornej. <p>Wymianie podlegają tkaniny zanieczyszczone cząstkami stałymi z filtrowanego medium.</p> <p>Z uwagi na substancje zatrzymane na filtrach, odpady mogą wykazywać bezpośrednio lub opóźnione zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska, np. w wyniku uwolnienia, zmieniając charakterystykę środowiska wodnego lub glebowego, działając przez to szkodliwie na ich funkcjonowanie: ekotoksyczny [HP14] oraz mogą wykazywać ostrą toksyczność [HP6].</p> |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK V | | | |
| 6. | 13 05 06* | Olej z odwadniania oleju w separatorach | <p>Odpad to substancja ciekła, oleista, palna, zawierająca związki na bazie węglowodorów alifatycznych i aromatycznych. Zużyte oleje mogą w niewielkim stopniu zawierać zanieczyszczenia w postaci wody z pozostałością amoniaku.</p> <p>Z uwagi na charakterystykę odpady mogą wykazywać bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska, np. wody w wyniku zakłócenia transferu tlenu pomiędzy powietrzem, a wodą lub kumulacji w osadach, jak również gleby w wyniku szkodliwego oddziaływania na jej środowisko: ekotoksyczne [HP14].</p> |
| 7. | 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) | <p>Odpad stanowią zużyte wkłady filtracyjne amoniaku ciekłego i gazowego, składające się z siatki ze stali kwasoodpornej.</p> <p>Z uwagi na substancje zatrzymane na filtrach (amoniak), odpady mogą wykazywać ostrą toksyczność [HP6].</p> |
| 8. | 16 08 02* | Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki | <p>Odpad to ciało stałe w postaci drobnych granulek lub ziaren, które stanowi zużyty katalizator wanadowy stosowany na instalacji do redukcji NOx. Pod względem chemicznym jest to pięciotlenek wanadu na nośniku, którym jest trójtlenek wolframu. Katalizator jest substancją stabilną chemicznie, bez właściwości samozapalnych, nie rozpuszcza się w wodzie, reaguje z kwasami organicznymi.</p> <p>Z uwagi na substancje i pierwiastki wchodzące w skład katalizatorów,</p> |

| | | | |
|--|-----------|--|---|
| | | | odpady mogą wykazywać bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska, np. w wyniku uwolnienia, zmieniając charakterystykę środowiska wodnego lub glebowego, działając przez to szkodliwie na ich funkcjonowanie: ekotoksyczny [HP14] oraz działają drażniąco [HP4], mogą wykazywać ostrą toksycność [HP6], wpływają szkodliwie na rozrodczość [HP10] i mutagenność [HP11]. |
| Odpady niebezpieczne (tzw. ogólnozakładowe) przewidziane do wytworzenia na każdej instalacji wchodzącej w skład Jednostki Produkcyjnej Nawozy | | | |
| 9. | 15 01 10* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone | Odpad to ciało stałe, palne; stanowią go opakowania wykonane z materiałów, których podstawowym składnikiem są syntetyczne, naturalne lub modyfikowane polimery (np. PP, PE – węglowodory termoplastyczne z grupy poliolefin, odporne na działanie większości kwasów, zasad i soli oraz niektórych rozpuszczalników organicznych) zanieczyszczone produktami klasyfikowanymi jako niebezpieczne. Z uwagi na zanieczyszczenia odpady mogą wykazywać bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska, np. w wyniku uwolnienia, zmieniając charakterystykę środowiska wodnego lub glebowego, działając przez to szkodliwie na ich funkcjonowanie: ekotoksyczny [HP14] oraz mogą działać drażniąco [HP4], toksycznie [HP5] i mogą wykazywać ostrą toksycność [HP6]. |
| 10. | 16 07 09* | Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne | Odpad to ciało stałe lub półpłynne, stanowią go pozostałości po czyszczeniu zbiorników magazynowych i międzyoperacyjnych oraz innych elementów instalacji zawierające zanieczyszczenia charakterystyczne dla profilu produkcji JP Nawozy. Z uwagi na zanieczyszczenia odpady mogą wykazywać bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska, np. w wyniku uwolnienia, zmieniając charakterystykę środowiska wodnego lub glebowego, działając przez to szkodliwie na ich funkcjonowanie: ekotoksyczny [HP14] oraz mogą wykazywać działanie drażniące [HP4], toksycznie [HP5] jak również mogą wykazywać ostrą toksycność [HP6] i posiadać właściwości żrące [HP8]. |
| Odpady inne niż niebezpieczne | | | |
| Instalacja produkcji amoniaku wraz z węzłem kompresorowni | | | |
| 11. | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | Odpad to ciało stałe, stanowią go syntetyczne glikokrzemiany o regularnej strukturze krystalicznej, zbudowanej z tetraedrów SiO ₄ , AlO ₄ , oraz kationów metali alkalicznych (Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺²). Odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych. |
| 12. | 16 08 03 | Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02 | Odpady to ciała stałe w postaci drobnych granulek, pastylek, ziaren, które stanowią następujące użyte katalizatory: - żelazowy – stosowany w procesie syntezy amoniaku (ok. 99% magnezytu), - żelazowo-chromowy – stosowany w wysokotemperaturowej konwersji CO (tlenek żelaza ok. 56%, tlenek chromu ok. 5,7%). Katalizatory nie stanowią substancji niebezpiecznych. |
| 13. | 19 09 05 | Nasycone lub użyte żywice jonowymiennie | Odpad to ciało stałe w postaci granulek, nierozpuszczalne w wodzie, nie ulega biodegradacji, posiada właściwości selektywnej wymiany jonowej; pod względem chemicznym są to żywice syntetyczne otrzymywane z kopolimerów styrenu lub monomerów winylowych. |
| 14. | 19 09 99 | Inne niewymienione odpady | Odpad to ciało stałe - kamień wapienny skała osadowa zbudowana głównie z węglanu wapnia, najczęściej w postaci kalcytu, posiada właściwości neutralizujące odczyn kwaśny roztworów. |
| Instalacja produkcji mocznika | | | |
| 15. | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | Odpad stanowią użyte wkłady filtracyjne stosowane w węźle produkcji roztworu mocznika stosowanego do oczyszczania spalin. Filtry, zarówno wody zdemineralizowanej, jak i samego produktu, składają się z kosza ze stali, wewnątrz którego znajduje się workowy filtr tkaninowy - ciało stałe, palne, wykonane z materiału, którego podstawowym składnikiem jest tworzywo syntetyczne polipropylen (węglowodór termoplastyczny z grupy poliolefin, odporny na działanie większości kwasów, zasad i soli oraz niektórych rozpuszczalników |

| | | | |
|---|----------|--|---|
| | | | organicznych). Wymianie podlegają tkaniny zanieczyszczone cząstkami stałymi z filtrowanego medium. |
| 16. | 16 03 04 | Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80 | Odpad stanowią partie produktu nieodpowiadające wymaganiom. Mocznik (nawóz) jako substancja chemiczna jest ciałem stałym w postaci granulatu barwy białej, higroskopijny, łatwo rozpuszcza się w wodzie, alkoholach i ciekłym amoniaku. Substancja nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna. |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK IV | | | |
| 17. | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | Odpad stanowią zużyte filtry powietrza, które stanowią kasety z materiałami filtracyjnymi I, II stopnia wykonanymi z włókiem poliestrowych i szklanych. Celem filtracji jest zatrzymanie zanieczyszczeń stałych występujących w powietrzu. Substancje nie są klasyfikowane jako niebezpieczne. |
| 18. | 16 08 01 | Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07) | Odpad to ciało stałe w postaci siatek katalitycznych wykonanych z metali szlachetnych stosowanych w procesie produkcji kwasu azotowego, w reaktorze syntezy do utleniania amoniaku. Pod względem chemicznym katalizator stanowią: metale, platyna, rod, pallad ze śladowym dodatkiem niklu dodawanym w celu zwiększenia kowalności palladu. Katalizatory nie są klasyfikowane jako niebezpieczne. |
| 19. | 16 08 03 | Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02 | Odpad to ciało stałe w postaci drobnych granulek / pastylek, stanowi go zużyty katalizator żelazowy – stosowany w procesie produkcji kwasu azotowego do redukcji N ₂ O. Pod względem chemicznym katalizator jest to tlenek żelaza osadzony na nośniku – tlenku glinu. Katalizator nie stanowi substancji niebezpiecznej. |
| 20. | 19 09 99 | Inne niewymienione odpady | Odpad to ciało stałe - kamień wapienny materiał pochodzenia naturalnego, skała osadowa zbudowana głównie z węglanu wapnia, najczęściej w postaci kalcytu (minerał skałotwórczy z nieznaczną zawartością magnezu) stosowany w przemyśle m.in. z uwagi na właściwości neutralizujące odczyn kwaśny roztworów. |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK V | | | |
| 21. | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | Odpad stanowią zużyte filtry powietrza, które stanowią kasety z materiałami filtracyjnymi I, II i III stopnia wykonanymi z włókien poliestrowych i szklanych z obudową metalową. Celem filtracji jest zatrzymanie zanieczyszczeń stałych występujących w powietrzu. Substancje nie są klasyfikowane jako niebezpieczne. |
| 22. | 16 08 01 | Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07) | Odpad to ciało stałe w postaci siatek katalitycznych wykonanych z metali szlachetnych stosowanych w procesie produkcji kwasu azotowego, w reaktorze syntezy do utleniania amoniaku. Pod względem chemicznym katalizator stanowią: metale, platyna, rod, pallad ze śladowym dodatkiem niklu dodawanym w celu zwiększenia kowalności palladu. Katalizatory nie są klasyfikowane jako niebezpieczne. |
| 23. | 16 08 03 | Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02 | Odpad to ciało stałe w postaci drobnych granulek / pastylek, stanowi go zużyty katalizator żelazowy – stosowany w procesie produkcji kwasu azotowego do redukcji N ₂ O. Pod względem chemicznym katalizator jest to tlenek żelaza osadzony na nośniku – tlenku glinu. Katalizator nie stanowi substancji niebezpiecznej. |
| Instalacja produkcji saletrazaku wraz z węzłem pakowni | | | |
| 24. | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | Odpad to ciało stałe, palne; stanowią go opakowania wykonane z materiałów, których podstawowym składnikiem są syntetyczne, naturalne lub modyfikowane polimery (np. PP, PE – węglowodory termoplastyczne z grupy poliolefin, odporne na działanie większości kwasów, zasad i soli oraz niektórych rozpuszczalników organicznych). |
| 25. | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | Odpad stanowią zużyte filtry workowe po młynach kamienia dolomitowego (F601, F501, F502) oraz filtry stosowane w sortowni nawozów (po cyklonach) wykonane z materiału zawierającego polipropylen. Substancje nie są klasyfikowane jako niebezpieczne. |

| Odpady inne niż niebezpieczne (tzw. ogólnozakładowe) przewidziane do wytworzenia na każdej instalacji wchodzącej w skład Jednostki Produkcyjnej Nawozy | | | |
|--|----------|---------------------------------|--|
| 26. | 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | Odpad to ciało stałe, palne, biodegradowalne. |
| 27. | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | Odpad to ciało stałe, palne; stanowią go opakowania wykonane z materiałów, których podstawowym składnikiem są syntetyczne, naturalne lub modyfikowane polimery (np. PP, PE – węglowodory termoplastyczne z grupy poliolefin, odporne na działanie większości kwasów, zasad i soli oraz niektórych rozpuszczalników organicznych) . |
| 28. | 15 01 03 | Opakowania z drewna | Opad to ciało stałe, palne, biodegradowalne, stanowią do opakowania wykonane z naturalnego drewna. Uszkodzone palety mogą ponadto zawierać elementy metalowe w postaci gwoździ i/lub okuć. |
| 29. | 15 01 04 | Opakowania z metalu | Odpad to ciało stałe zawierające żelazo i jego stopy (np. stal – stop żelaza z węglem). |

¹⁾ właściwości odpadów niebezpiecznych, określone zostały zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 1357/2014 z 18 grudnia 2014 r. zastępującym załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającym niektóre dyrektywy.”

8. Punkt II.3. pn. „Emisja hałasu do środowiska” otrzymuje w całości nowe brzmienie:

„II.3. Emisja hałasu do środowiska

II.3.1. Źródła emisji hałasu, rozkład czasu pracy źródeł hałasu:

| Kod źródła hałasu | Poziom | Nazwa źródła hałasu | Czas pracy źródeł w przedziale czasu odniesienia* [h] | | Środki ograniczające emisję hałasu do środowiska |
|---|---|--|---|-----|---|
| | | | dzień | noc | |
| Instalacja do produkcji amoniaku z kompresorownią gazu syntezowego | | | | | |
| Bud. 305 - Sprężanie gazu syntezowego | | | | | |
| WKom-1 ¹⁾ (do 31. 05.2019 r.) | 0 m | Pompy oleju – 3 szt., moc 17 kW | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku ceglany, okna stanowią 30% powierzchni, brak ubytków w oszkleniu |
| | | Pompa oleju – 1 szt., moc 1,5 kW | | | |
| | Kompresory gazu Demag nr 7, 9, 12 - 3 szt., moc 5,2 MW | | | | |
| | Wentylatory nawiewu dla kompresorów: - Demag 7 – 1 szt., moc 5,2 kW, - Demag 9 – 2 szt., moc 4,5 kW (pracuje 1 szt.), - Demag 12 – 2 szt., moc 7,5 kW (pracuje 1 szt.) | | | | |
| | Kompresory gazu Manessman nr 3 i 5 – 2 szt., moc 1,2 MW | | | | |
| | Wentylatory nawiewu dla kompresora – 2 szt., moc 0,8 kW | | | | |
| 5,2 m | Wentylatory nawiewu na halę – 2 szt., moc 75 kW | | | | |
| Bud. 306 - Sprężanie gazu syntezowego | | | | | |
| WKom-2 ¹⁾ (do 31. 05.2019 r.) | 0 m | Pompa oleju – 1 szt., moc 1,5 kW | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku ceglany, okna stanowią 30% powierzchni, brak ubytków w oszkleniu |
| | | Pompy oleju – 4 szt., moc 4,5 kW | | | |
| | Kompresor gazu Nuovo Pignone nr 13 - 1 szt., moc 4,7 MW | | | | |
| | Wentylator nawiewu dla kompresora – 1 szt., moc 13 kW | | | | |
| | 5,2 m | Kompresory gazu SKODA - 4 szt., moc 1,4 MW | | | |
| Wentylatory nawiewu na halę – 2 szt., moc 55 kW | | | | | |
| Ob. 368 - Sprężanie tlenu i gazu ziemnego | | | | | |
| IAm-1 | 0 m | Kompresory powietrza pomiarowego – 2 szt., moc 30 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | Urządzenia w obudowie dźwiękochłonnej, zlokalizowane wewnątrz budynku z cegły |
| | 6 m | Sprężarki gazu ziemnego K-102 i K-290 – 2 szt., moc 1,8 MW, 4,0 MW (pracuje 1 szt.) | | | |
| | | Sprężarki tlenu K-101 A/B (napęd stanowi turbina parowa) – 2 szt., moc 5,5 MW (pracuje 1 szt.) | | | |
| Ob. 369/2,3,5 i ob. 371 – Pompownie: wody obiegowej, węgla potasu, kondensatu procesowego, węgla propylenu | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| IAm-2 | Bud. 369/3 | | | | |
| | 0 m | Pompa ługu potasowego P-104 A/B – 2 szt., moc 1000 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane w budynku z cegły |
| | Bud. 369/5 | | | | |
| | 0 m | Pompa kondensatu procesowego P-503 A/B – 2 szt., moc 110 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane w wiacie ze ścianami z blachy stalowej |
| | Bud. 369/2 | | | | |
| | 0 m | Pompa zasilająca kotły P-102/A,B,C – 3 szt., moc 1250 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane w budynku z cegły |
| IAm-3 | Ob. 373, 372 – Węzeł syntezy amoniaku, pole aparaturowe | | | | |
| | Budynek 373/1 | | | | |
| | 0 m | Pompa wody kotłowej P-1031/A,B,C – 3 szt., moc 160 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane w budynku z cegły |
| IAm-3 | Budynek 373 | | | | |
| | 6 m | Cyrkulator z turbiną parową – 1 szt., moc 2,6 MW | 8 | 1 | Urządzenie (turbina) zlokalizowane w budynku z cegły (w obudowie dźwiękochłonnej) |
| | Otwarta przestrzeń - Pole aparaturowe ob. 372 | | | | |
| | 3 m | Wentylatory chłodnicy E-1005 – 12 szt., moc 30 kW | 8 | 1 | – |
| Ob. 309 – Węzeł sprężania amoniaku, pompownia, stokaż amoniaku | | | | | |
| IAm-4 | Budynek 309 | | | | |
| | - 1,5 m | Sprężarka z silnikiem elektrycznym K-1 – 1 szt., moc 1,95 MW (pracuje w przypadku, gdy nie pracuje K-2 lub K-3; średnio 3000 godz./ rok) | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku z cegły - okna i bramy stanowią ok. 40% powierzchni, turbiny w obudowie dźwiękochłonnej |
| | 1,5 m | Sprężarki z turbiną parową K-2, K-3 – 2 szt., moc 2,2 MW (pracuje 1 szt.) | | | |
| | Otwarta przestrzeń | | | | |
| 0 m | Pompy amoniaku ciekłego – 3 szt., moc 55 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | – | |
| Ob. 335, 345, 332 – Pompownie wody | | | | | |
| IAm-5 | Pompownia nr 345 | | | | |
| | 0 m | - pompy wody zimnej – 3 szt., moc 800 kW (pracuje 1szt.), - pompy wody ciepłej – 3 szt., moc 500 kW (pracuje 1szt.), - wentylatory – 2 szt., moc 250 kW. | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane w wiacie ze ścianami z blachy stalowej |
| | Otwarta przestrzeń - Pompownia nr 335 | | | | |
| | 0 m | - pompy wody zimnej – 2 szt., moc 315 kW (pracuje 1 szt. przez 8 m-cy /rok, 2 szt. pracują przez 4 m-ce /rok), - wentylatory – 3 szt., moc 55 kW. | 8 | 1 | – |
| IAm-5 | Pompownia nr 332 | | | | |
| | 0 m | - pompy wody zimnej – 3 szt., moc 400 kW (pracuje 1szt.), - pompy wody ciepłej – 3 szt., moc 250 kW (pracuje 1szt.), - pompy próżniowe – 2 szt., moc 7,5 kW. | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane w budynku z cegły |
| Ob. 1001 – Stokaż amoniaku, kompresory amoniaku, pompownie wody i amoniaku | | | | | |
| IAm-6 | Obiekt 1001 | | | | |
| | 0 m | - kompresory K-100/A, B – 2 szt., moc 630 kW (K-100/A pracuje ok. 15 dni/m-c 8 godz./dobę); K-100/B pracuje ok.15 dni/m-c 8 godz./ dobę) - kompresor K-101 A z napędem elektrycznym – 1 szt., moc 160 kW (pracuje ok. 15 dni/m-c 8 godz./dobę) - kompresor K-101 B z silnikiem Diesla – 1 szt., | 8 | - | Urządzenia zlokalizowane w budynku żelbetowo-betonowym, kompresory K-100/A,B w |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| | | moc 160 kW (pracuje gdy stoi K101A, 8 godz./dobę) | | | obudowie dźwiękochonnej |
| Obiekt 1001/1 | | | | | |
| | 0 m | Chłodnia wentylatorowa: - pompy wody obiegowej – 2 szt., moc 45 kW (pracuje 1 szt.) - wentylatory – 2 szt., moc 250 kW | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane w kontenerze z płyt warstwowych |
| Wiata przy obiekcie 1001 | | | | | |
| | 0 m | - pompa amoniaku ciekłego P-100/A,B – 2 szt., moc 90 kW (każda pompa ok. 100 godz./ rok) - pompa amoniaku P-101/A,B,C – 3 szt., moc 37 kW (P-101A – 35 godz. /m-c; P-101B – 30 godz./m-c, P-101C – 30 godz./m-c) | 8 | - | Pompy zlokalizowane pod zadaszoną wiatą |
| Węzeł skraplania amoniaku przy zbiorniku A-100 | | | | | |
| Ob. 1001/2 - hala sprężarek amoniaku | | | | | |
| IAm-7 | 0 m | - sprężarki śrubowe o wydajności 6 936 kg/h (moc elekt. 450 kW - 2 szt.) | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku wykonanym w konstrukcji stalowej, obudowanej płytami warstwowymi typu sandwich. |
| IAm-8 | Skraplacz amoniaku – na otwartej przestrzeni | | | | |
| | 6 m | - wentylator moc elekt. 7,5 kW - 6 szt., - pompa wody moc elekt. 5,5 kW - 2 szt. | 8 | 1 | – |
| Punkt przeładunku amoniaku przy bud. 309 – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | | |
| IAm-9 | 0 m | Pompa P-5, moc elekt. 18,5 kW | 8 | 1 | – |
| IAm-10 | 0 m | Pompy rozładunkowe P 1/2, moc elekt. 37 kW (2 szt., z czego 1 stanowiąca rezerwę) | 8 | 1 | – |
| Węzeł rozdziału purge-gazu na membranach – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | | |
| IAm-11 | 0 m | Pompy P-612 A/B, moc elekt. 7,5 kW (2 szt., z czego 1 stanowiąca rezerwę) | 8 | 1 | – |
| Hala sprężania gazu syntezowego | | | | | |
| IAm-12 ²⁾ (od 01. 06.2019 r.) | 0 m | - kompresor wirowy bezolejowy C-100 (napędzany silnikiem elektrycznym synchronicznym o mocy zainstalowanej 25 MW) o wydajności maks. 170 000 Nm ³ /h - pompa załadunkowa oleju – moc elektrycznej 2,2 kW, - pompy oleju smarującego (2 szt.) – moc elektrycznej 60 kW. | 8 | 1 | Źródła zlokalizowane w budynku wykonanym w konstrukcji stalowej, obudowanej płytami warstwowymi typu sandwich. |
| IAm-12/1 ²⁾ (od 01. 06.2019 r.) | 18 m | - wentylatory osiowe (6 szt.) o mocy elektrycznej każdego po 7 kW | 8 | 1 | – |
| Pomieszczenia elektryczne SN | | | | | |
| IAm-13 ²⁾ (od 01. 06.2019 r.) | 0 m | - rozdzielnia elektryczna SN oraz 2 transformatory 30 kV. | 8 | 1 | Źródła zlokalizowane w budynku wykonanym w konstrukcji stalowej, obudowanej płytami warstwowymi typu sandwich lub w osłoniętych z trzech kierunków boksach. |
| IAm-13/1 ²⁾ (od 01. 06.2019 r.) | 5 m | - centrala wentylacyjno-klimatyzacyjna pomieszczenia elektrycznego SN o mocy elektrycznej 0,75/0,55 kW. | 8 | 1 | – |
| Budynek techniczny węzła kompresorowni | | | | | |
| Pomieszczenie elektryczne NN | | | | | |
| IAm-14 ²⁾ (od 01. 06.2019 r.) | 0 m | - rozdzielnia elektryczna NN oraz 2 transformatory 6 kV | 8 | 1 | Źródła zlokalizowane w budynku wykonanym w konstrukcji stalowej, |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| | | | | | obudowanej płytami warstwowymi typu sandwich |
| IAm-14/1 ²⁾ (od 01.06.2019 r.) | Wentylacja budynku technicznego | | | | |
| | 6 m | - centrala wentylacyjno-klimatyzacyjna budynku technicznego o mocy elek. 0,55/0,18 kW, - centrala wentylacyjno-klimatyzacyjna pomieszczenia elektrycznego NN o mocy elek. 0,55/0,18 kW, - wyrzuty powietrza z wentylacji pomieszczenia magazynu olejów i smarów (pracującej w oparciu o 2 wentylatory kanałowe o mocy elek. po 0,55 kW) oraz pomieszczenia magazynu podręcznego (pracującej w oparciu o 1 wentylator kanałowy o mocy elek. 0,25 kW) | 8 | 1 | - |
| Obieg chłodniczy E-121 | | | | | |
| IAm-15 ²⁾ (od 01.06.2019 r.) | Pompownia wody obiegowej chłodzącej | | | | |
| | 0 m | - pompy obiegowe wody chłodzącej (2 szt. z czego 1 szt. stanowi rezerwę) o mocy elek. 560 kW, - układ dozowania środków do kondycjonowania wody obiegowej o mocy elek. 3 kW | 8 | 1 | Źródła zlokalizowane w budynku wykonanym w konstrukcji stalowej, obudowanej płytami warstwowymi typu sandwich. |
| IAm-16 ²⁾ (od 01.06.2019 r.) | Chłodnia wentylatorowa | | | | |
| | 5 m | - wentylatory (4 szt.) o mocy elek. każdego po 22 kW. | 8 | 1 | - |
| Instalacja do produkcji saletrzaku | | | | | |
| Ob. 418, 421 i 421/1 – Młynownia | | | | | |
| ISal-1 | Ob. 418 | | | | |
| | - 8 m | Wyciąg ukośny Aumunda – 1 szt., moc 45 kW | 8 | - | System napędzający w komorze podziemnej budynku. |
| | - 8 m | Przenośnik płytkowy na wyciąg Aumunda – 1 szt., moc 7,6 kW | | | Urządzenie w tunelu z żelbetonu. |
| | 0 m | Przenośnik taśmowy – 1 szt., moc 9 kW | | | Urządzenie w tunelu z żelbetonu. |
| | Ob. 421 | | | | |
| | 0 m | - wentylator – 1 szt., moc 160 kW (maksymalnie 2000 godz. w roku) - młyn G-502 – 1 szt., moc 160 kW (maksymalnie 2000 godz. w roku) | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku ceglanym |
| | 0÷14 m | Przenośnik kubełkowy – 2 szt., moc 9 kW | | | |
| | 3 m | Łamacz młotkowy – 2 szt., moc 100 i 130 kW | | | |
| | 5 m | - podajnik talerzowy – 1 szt., moc 4,8 kW - podajnik bębnowy – 2 szt., moc 0,9 kW | | | |
| | 0÷14 m | Przenośnik taśmowy – 1 szt., moc 17 kW | | | Urządzenie zlokalizowane w tunelu ceglanym |
| | Ob. 421/1 | | | | |
| | 0 m | - podajnik celkowy – 4 szt., moc 2,2 kW (pracują 2 szt.) - pompy ślimakowe – 4 szt., moc łączna urządzeń 105 kW (pracują 2 szt.) - przenośnik taśmowy – 1 szt., moc 0,75 kW - młyn G-602 – 1 szt., moc 160 kW (maksymalnie 6000 godz. w roku) - wentylator – 1 szt., moc 160 kW | 8 | 1 | Budynek o betonowym fundamencie, ściany budynku z blachy falistej |
| | 0÷20 m | Przenośnik kubełkowy – 1 szt., moc 5,5 kW | | | |
| | 3 m | - podajnik bębnowy – 2 szt., moc 0,75 kW - łamacz młotkowy – 2 szt., moc 110 kW | | | |
| 5 m | Podajnik talerzowy – 1 szt., moc 4,6 kW | | | | |
| 14 m | Wentylator promieniowy – 1 szt., moc 2,2 kW | | | | |
| 18 m | - przenośnik taśmowy – 1 szt., moc 11 kW - przenośnik ślimakowy – 1 szt., moc 1,1 kW | | | | |

| Ob. 487, 488 – Pompownia wody obiegowej z chłodnią wentylatorową | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| ISal-2 | Ob. 488 - Pompownia wody obiegowej – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | |
| | 0 m | - pompy wody obiegowej zimnej – 2 szt., moc 400 kW (pracuje 1 szt.), - pompy wody obiegowej zimnej – 2 szt., moc 14,75 kW (pracuje 1 szt.), | 8 | 1 | – |
| ISal-3 | Ob. 487 - Chłodnia wentylatorowa | | | | |
| | 6 m | Wentylatory wyciągowe – 4 szt., moc 55 kW (pracują 2 szt.) | 8 | 1 | Silniki wentylatorów w obudowie |
| Ob. 779 – Węzeł neutralizacji | | | | | |
| ISal-4 | 0 m | - pompa roztworu azotanu amonu P-205 a/b/c – 3 szt., moc 11 kW (pracują 2 szt.), - pompa kondensatów parowych P-211 A/B – 2 szt., moc 3 kW (pracuje 1 szt.), - pompa azotanu amonu P-235 A/B – 2 szt., moc 55 kW (pracuje 1 szt.), - pompa roztworu cyrkulującego P-246 A/B – 2 szt., moc 75 kW (pracuje 1 szt.), - pompa kondensatu procesowego P-253 A/B – 2 szt., moc 55 kW (pracuje 1 szt.) - pompa kondensatu czystego P- 273 A/B – 2 szt., moc 15 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku o konstrukcji stalowej, ściany z trzech stron wykonane z blachy (z wypełnieniem) |
| | | | | | |
| Węzeł rozładunku, magazynowania i dozowania kwasu siarkowego – źródła zlokalizowane na wolnej przestrzeni | | | | | |
| ISal-5 | 0 m | Pompa dozująca kwasu siarkowego P-203/ 1 i 2 – 2 szt., moc 1,1 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane w obudowie wykonanej z blachy stalowej |
| Ob. 484 Granulacja III | | | | | |
| ISal-6 | 0 m | Pompa rozładowcza antyzbrylacza G-416 – 1 szt., moc 3 kW (4 x m-cu po 2 godz.) | 8 | 1 | Źródła zlokalizowane w budynku o konstrukcji stalowej, ze ścianami bocznymi wykonanymi z blachy (z wypełnieniem). |
| | 0 m | - pompa antyzbrylacza G-417/A,B – 2 szt., moc 2,2 kW (1 x dobę po 1 godz.) - pompy ciekłego amoniaku – 2 szt., moc 8,5 kW (pracują 2 szt. przez 8 m-cy/rok, postój przez 4 m-ce/rok) | | | |
| | 0÷6 m | Węzeł granulacji: chłodzenie produktu/ wentylator, przenośnik taśmowy, wentylator – 4 szt., moc łączna 493,5 kW | | | |
| | 0÷18 m | Węzeł granulacji: suszenie / suszarka bębnowa, wentylator, zdmuchiawcz, ostukiwacz, kruszarka – 5 szt., moc łączna 143,87 kW | | | |
| | 0÷24 m | Węzeł granulacji: sortowanie/ podnośnik kubełkowy, przesyp, sita nadziarna, sita podziarna, młyn nadziarna, przenośnik taśmowy – 9 szt., moc łączna 99,64 kW | | | |
| | 12 m | Węzeł granulacji: pokrywanie antyzbrylaczem/ przenośniki taśmowe - 3 szt., moc łączna 11,7 kW | | | |
| | 18 m | Węzeł granulacji: oczyszczanie powietrza/ przenośniki ślimakowe, wentylator - 7 szt., moc łączna 58,2 kW | | | |
| | 12÷18 m | Węzeł granulacji: granulowanie podajnik, waga, przenośnik taśmowy, granulator, przesyp, bęben granulacyjny, ostukiwacz bębna – 6 szt., moc łączna 138,25 kW | | | |
| | 24 m | Wentylator wyciągowy ze zbiornika antyzbrylacza G-414 – 1 szt., moc 2,2 kW | | | |
| Ob. 484 /1 Granulacja IV | | | | | |
| ISal-7 | Bud. 484/1 | | | | |
| | 0 m | Węzeł granulacji: chłodzenie produktu / wentylatory – 2 szt., moc łączna 360 kW | 8 | 1 | Źródła zlokalizowane w budynku o konstrukcji stalowej, ze ścianami bocznymi wykonanymi z blachy (z wypełnieniem). |
| | 0 m | Węzeł granulacji: chłodzenie produktu – pompy ciekłego amoniaku – 2 szt., moc 8,5 kW (pracują 2 szt. przez 8 m-cy/rok, postój przez 4 m-ce /rok) | | | |
| 6 m | Węzeł granulacji: suszenie/ suszarka bębnowa, zdmuchiawcz, ostukiwacz bębna – 3 szt., | | | | |

| | | | | | |
|--|----------|---|---|---|--|
| | | moc łączna 316,5 kW | | | |
| | 12 m | Przenośniki taśmowe – 6 szt., moc łączna 32 kW | | | |
| | 12÷18 m | - węzeł granulacji: granulowanie - przenośnik ślimakowy, – 1 szt., moc 1,5 kW, - pompy antyzbrylacza – 2 szt., moc 0,55 kW (pracuje 1 szt.) - węzeł granulacji: granulowanie, granulator, przesyp, bęben granulacyjny, ostukiwacz bębna – 5 szt., moc łączna 7,9 kW | | | |
| | 18 m | - węzeł granulacji: oczyszczanie powietrza technologicznego – wentylatory – 2 szt., moc łączna 305 kW - węzeł granulacji: oczyszczanie powietrza technologicznego/ przenośniki ślimakowe – 6 szt., moc łączna 13,2 kW | | | |
| | 24 m | - oczyszczanie powietrza technologicznego wylotowego wentylator – 1 szt. moc 3,1 kW - węzeł granulacji: suszenie – wentylator – 1 szt., moc 110 kW | | | |
| Ob. 419 i 419/1 – Magazynowanie i pakowanie produktów gotowych | | | | | |
| ISal-8 | Ob. 419 | | | | |
| | 0 m | Magazynowanie i pakowanie nawozów / zgarniacze – 2 szt., moc 71 kW | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku żelbetowo - betonowym, z metalowym pokryciem dachowym (z izolacją z wełny mineralnej) |
| | 6 m | Wentylator – 3 szt., moc 22 kW | | | |
| | 9 m | Pakowanie/ łamacze – 4 szt., moc 28 kW (pracuje 1 szt. / pół roku po 4 godz.) | | | |
| | 15 m | Pakowanie nawozów – sita – 3 szt., moc 4,4 kW | | | |
| | 0÷22 m | Pakowanie nawozów / przenośniki – 4 szt., łączna moc 148 kW (pracują 2 szt.) | | | |
| Ob. 419/1 | | | | | |
| | 0÷22 m | Przenośniki taśmowe – 22 szt., moc 4,5÷13,5 kW | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku ceglanym |
| Węzeł magazynowania środka przeciwzbrzyleniowego oraz stopu azotanu amonu | | | | | |
| ISal-9 | 0 m | - pompy przesyłowe G-401A/B/C moc elekt. 15 kW (3 szt.), - pompy cyrkulacyjne P-106/1,2 moc elekt. 18,5 kW (2 szt.). | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane pod zadaszoną wiatą |
| Budynek pakowni nawozów (ob. 420A) | | | | | |
| ISal-10 | 1 m | - wagopakowarka do big-bagów, - stanowisko do napełniania opakowań o masie od 25 do 50 kg, - 6 podajników taśmowych, międzyoperacyjnych, - stanowisko do paletyzowania wraz z magazynkiem palet, - rolkowy podajnik międzyoperacyjny, - stanowisko do obkurczania palet z produktem, - rolkowy transporter wyjazdowy. | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku ceglanym, otwory stanowią od 5 do 35% łącznej powierzchni ścian. |
| Instalacja produkcji mocznika | | | | | |
| Ob. 451 – Instalacja mocznika - węzeł syntezy i ekspansji | | | | | |
| IMocz-1 | Bud. 451 | | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|
| | 0 m | <ul style="list-style-type: none"> - sprężarki ditlenku węgla A 1-1 – 2 szt., moc 1,2 MW, - pompa tłokowa ciekłego amoniaku – 1 szt., moc 230 kW, - pompy ciekłego amoniaku A 3-1/5 i 6 – 2 szt., moc 225 kW, - pompa roztworu recyrkulującego Halberg A 6-1/1 i A 6-1/3 – 1 szt., moc 250 kW, (pracuje w sytuacji opróżniania instalacji 2 x roku), - pompy roztworowe URACA – 2 szt., moc 250 kW, - pompa cyrkulacyjna C 1-3 – 2 szt., moc 18,4 kW (pracuje 1 szt.), - pompy roztworu absorpcyjnego C 2-5/1,2 – 2 szt., moc – 55 kW, | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku żelbetowo-ceglanym, okna stanowią 70% powierzchni obiektu |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - pompa roztworu absorpcyjnego C 2-7 – 2 szt., moc 7,3 kW (pracuje 1 szt.). Pompa wody procesowej C 3-3 – 1 szt., moc 2,2 kW (pracuje 2 godz./d) | | | |
| Ob. 453 i 454 – Instalacja mocznika – węzeł odparowania i krystalizacji | | | | | |
| IMocz-2 | Bud. 453 | | | | |
| | 0÷2,5 m | Pompa roztworu mocznika do filtra B-4-3 A – 2 szt., moc 14 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku żelbetowo-ceglanym, okna stanowią 45% powierzchni obiektu |
| | | Pompa do nakładania warstwy filtrującej B 4-3 B – 1 szt., moc 7,36 kW (pracuje okresowo 1 x tydzień, 8 godz.) | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - pompa cyrkulacyjna roztworu mocznika B 5-2 – 2 szt., moc 12 kW, - pompa zawiesiny kryształu mocznika B 5-3 – 2 szt., moc – 11 kW, - pompa wody grzewczej B 5-7 – 2 szt., moc 7,4 kW (pracuje 1 szt.), - mieszadła w zbiorniku naporowym B 6-1A – 2 szt., moc 2,2 kW, - wirówka (1 szt.) B6-1B/4 o mocy 90 kW, (w rezerwie wirówki B6-1B – 3 szt. moc 15,5 kW), - pompy roztworu po wirówkach B 6-3 – 3 szt., moc 5,6 kW (pracują 2 szt.). | | | |
| | | Pompa roztworu po wirówkach B 6-4 – 1 szt., moc 2,2 kW (pracuje 2 godz. w porze dziennej) | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - wentylator powietrza przed suszarką B 7-2 – 1 szt., moc 11 kW - wentylator powietrza po suszarce B 7-3 – 1 szt., moc 36,8 kW - podnośnik kubełkowy przy wieży granulacyjnej B 8-1 – 1 szt., moc 5,6 kW - topniki mocznika B 8-3 – 2 szt., moc 3,7 kW | | | |
| | | Pompa wody do mycia wieży B 8-7 – 2 szt., moc 3,7 kW (pracuje 2 x m-cu po 8 godz.) | | | |
| | | 0 m | | | |
| | 0÷3 m | Przeñośnik taśmowy mocznika krystalicznego B 12-2 A – 1 szt., moc 1,5 kW | | | |
| | 1÷4 m | Przeñośnik taśmowy mocznika krystalicznego B 12-1 A – 1 szt., moc 2,2 kW | | | |
| 2 m | Przeñośnik taśmowy mocznika krystalicznego B 12-2 C – 1 szt., moc 2,2 kW | | | | |
| 4÷6 m | Przeñośnik taśmowy mocznika krystalicznego B 12-1 B – 1 szt., moc 1,5 kW | | | | |
| Bud. 454 | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | - 3 m | Pompa roztworu mocznika B 13 -2 – 1 szt., moc 7,5 kW | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane w budynku żelbetowo-ceglanym |
| | Otwarta przestrzeń | | | | |
| | 0 m | Wentylator powietrza B 9-1 – 2 szt., moc 75 kW Pompa amoniaku P-1 – 1 szt., moc 3,6 kW Pompa cyrkulacyjna P-2 – 1 szt., moc 2,2 kW Pompa cyrkulacyjna P-3 – 1 szt., moc 5 kW Pompa zasilająca P-4 – 2 szt., moc 4 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | – |
| Ob. 444 i 444/1 – Pakowanie mocznika, magazynowanie i wysyłka produktu | | | | | |
| | Bud. 444 | | | | |
| IMocz-3 | - 3 m | Przenośniki taśmowe mocznika T3 i T9 – 2 szt., moc 2,0kW | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku żelbetowo-ceglanym |
| | - 1,5 m | Paletyzer – 1 szt., moc 15 kW | | | |
| | 5 m | Przenośnik taśmowy T4 – 1 szt., moc 11 kW | | | |
| | 18 m | Przenośniki taśmowe T22, 23, 24, 16, 17 – 5 szt., moc łączna moc 12,1 kW | | | |
| | Bud. 444/1 | | | | |
| IMocz-4 | - 3 m | Przenośnik taśmowy T5 i T6 – 2 szt., moc każdego po 5,5 kW | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku żelbetowo-ceglanym |
| | 6 m | Przenośnik taśmowy T10 – 1 szt., moc 5,5 kW (pracuje 100 godz./ m-c) | | | |
| | 10 m | Przenośnik taśmowy T7 – 1 szt., moc 1,5 kW Przenośnik taśmowy T8 – 1 szt., moc 0,8 kW (pracuje 8 godz./ m-c) | | | |
| Ob. 457 – Instalacja produkcji roztworu mocznika 32,5% - źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | | |
| IMocz-5 | 0 m | - pompa roztworowa – 1 szt., moc 11 kW, - pompa załadunkowa – 1 szt., moc 4 kW. | 8 | 1 | – |
| | 0÷6 m | Mieszadło - 1 szt., moc 4 kW | | | |
| Ob. 459, 456 a,bb – Chłodnia i pompownia wody | | | | | |
| | Ob. 459 – pompownia wody – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | |
| IMocz-6 | 3 m | - pompy wody zimnej nr 1 i 2 – 2 szt., moc 0,8 MW i 1,0 MW (pracuje 1 szt.) - pompy wody ciepłej nr 3 i 4 – 2 szt., moc 250 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | – |
| | Ob. 456 a, b – chłodnie wentylatorowe | | | | |
| | 13 m | Wentylatory chłodni wody obiegowej – 4 szt., moc 55 kW | 8 | 1 | – |
| Instalacja produkcji mocznika – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | | |
| IMocz-7 | 19,5 m | - wentylatory W-02A/B moc elekt. 75 kW (2 szt.), - wentylator W-03 moc elekt. 75 kW. | 8 | 1 | – |
| IMocz-8 | 7 m | Mieszadło AG-21 moc elekt. 1,5 kW | 8 | 1 | – |
| IMocz-9 | 0 m | - pompy cyrkulacyjne roztworu mocznika P-03 A,B,C, moc elekt. 55 kW (3 szt., z czego 1 stanowiąca rezerwę) - pompa P-10, moc elekt. 15 kW, - pompa P-05, moc elekt. 11 kW, - pompy cyrkulacyjne roztworu azotanu amonu P-13A/B, moc elekt. 5,5 kW (2 szt., z czego 1 stanowiąca rezerwę) - pompy dozujące kwasu azotowego 60% P-07A/B, moc elekt. 4 kW (2 szt., z czego 1 stanowiąca rezerwę) - pompy P-11 A/B, moc elekt. 3 kW (2 szt., z czego 1 stanowiąca rezerwę) - pompy P-22A/B, moc elekt. 5,5 kW (2 szt., z czego 1 stanowiąca rezerwę) | 8 | 1 | – |
| Węzeł magazynowania i załadunku roztworów mocznika | | | | | |
| | Taca pomp przeładunkowych – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | |
| IMocz-10 | 0 m | Pompy przeładunkowe moc elekt. 18 kW (4 szt.) | 8 | 1 | – |
| | Ob. 453/1 | | | | |
| IMocz-11 | 0 m | Pompa przeładunkowa moc elekt. 11 kW | 8 | 1 | Pompa zlokalizowana w budynku ceglany. |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK IV | | | | | |
| TK IV – ob. 704 – Hala spalania | | | | | |
| ITKIV-1 | 0 m | - pompy cyrkulacyjne wody kotłowej nr 1107, 1108 – | 8 | 1 | Urządzenia |

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> 2 szt., moc 55 kW (pracuje 1 szt.), - pompy kondensatu nr 1103, 1104 - 2 szt., moc 22 kW (pracuje 1 szt.), - pompy oleju nr 1101, 1102 – 2 szt., moc 45 kW (pracuje 1 szt.). | | | zlokalizowane w budynku żelbetowo-ceglanym (wykonanym częściowo z blachy falistej z wypełnieniem z pianki poliuretanowej). Okna stanowią ok. 10% powierzchni obiektu, a otwory wentylacyjne ok. 5%. |
| | 6 m | <ul style="list-style-type: none"> - sprężarka powietrza GHH – 1 szt., moc 7,1 MW, - sprężarka gazów nitrozowych GHH – 1 szt., moc 3,82 MW, - turbina rozprężna (ekspansyjna) GHH – 1 szt., moc 6,14 MW, - turbina parowa GHH - 1 szt., moc 4,78 MW. | | | |
| TK IV - Pole aparaturowe przy ob. 704 – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | | |
| ITKIV-2 | 0 m | <ul style="list-style-type: none"> - pompy wody zasilającej kocioł nr 1105, 1106 - 2 szt., moc 110 kW (pracuje 1 szt.), - pompy wody procesowej nr 1109, 1110 - 2 szt., moc 22 kW (pracuje 1 szt.), - pompy kondensatu kwaśnego 1115, 1116 – 2 szt., moc 18,5 kW (pracuje 1 szt.), - pompa przecieków kwaśnych 1123/1,2 – 2 szt., moc 7,5 kW (okresowo pracuje 1 szt.), w skali roku ok. 15 dni, - pompa kondensatów parowych i wód opadowych – 1szt., moc 11 kW, - pompa cyrkulacyjna wody zimnej nr 1111, 1112 - 2 szt., moc 37 kW, (pracuje 1 szt.). | 8 | 1 | – |
| TK IV – ob. 705 - Stokaż kwasu azotowego – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | | |
| ITKIV-3 | 0 m | <ul style="list-style-type: none"> - pompa stokażowa kwasu azotowego P-101/1,2 -2 szt., moc 37 kW (pracuje 1 szt.), w skali roku ok. 100 dni, - pompa wstrzykowa kwasu azotowego nr 102/1,2-2 szt., moc 15 kW (okresowo pracuje 1 szt.), w skali roku ok. 140 dni. | 8 | 1 | – |
| | 6 m | Wentylator odgazowania stokażu V-101 –1 szt., moc 1,1 kW | | | |
| TK IV – ob. 706, 707 – Chłodnia z pompownią wody obiegowej | | | | | |
| ITKIV-4 | Bud. 706 - Pompownia wody obiegowej | | | | |
| | - 3 ÷ 1 m | Pompy wody obiegowej nr 51, 52, 53 - 3 szt., moc 400 kW (pracują w zależności od potrzeb, min. 2 szt.), w skali roku 60% z 3 urządzeń, przec. 2 pompy | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane w budynku z falistej blachy ocynkowanej (z wypełnieniem), otwory wentylacyjne stanowią ok. 20% powierzchni obiektu |
| Ob. 707 - Chłodnia wentylatorowa | | | | | |
| | 6 m | Wentylatory chłodni celkowej – 4 szt., moc 55 kW, w skali roku 40% z 4 urządzeń, przec. 2 wentylatory | 8 | 1 | – |
| Instalacja do produkcji kwasu azotowego TKV | | | | | |
| TK V – ob. 772 | | | | | |
| ITKV-1 | 0 m | <ul style="list-style-type: none"> - pompy kondensatu turbinowego - 2szt., moc 18,7 kW (pracuje 1 szt.) - pompy olejowe - 2 szt., moc 55 kW (pracuje 1 szt.) | 8 | 1 | Urządzenia zlokalizowane w budynku o konstrukcji żelbetowej, bez okien, otwory wentylacyjne stanowią ok. 2% powierzchni obiektu. |
| | 8 m | <ul style="list-style-type: none"> - sprężarka powietrza MAN Turbo - 1 szt., moc 10,643 MW - sprężarka gazów nitrozowych MAN Turbo - 1 szt., moc 5,995 MW - turbina rozprężna (ekspansyjna) MAN Turbo - 1 szt., moc 12,630 MW - turbina parowa MAN Turbo - 1 szt., moc 7,5 MW | | | |
| TK V – Pole aparaturowe przy ob. 772 – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | | |
| ITKV-2 | 0 m | <ul style="list-style-type: none"> - pompy wody zasilającej kocioł nr 101 - 2 szt., moc 178,9 kW (pracuje 1 szt.), - pompy wody kotłowej nr 102 - 2 szt., moc 55 kW (pracuje 1 szt.), | 8 | 1 | – |

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - pompy wody procesowej nr 103 – 2 szt., moc 4,7 kW (pracuje 1 szt.), - pompa kondensatu kwaśnego nr 104 - 2 szt., moc 30 kW (pracuje 1 szt.), - pompy kwasu rozruchowego nr 106 – 1 szt. moc 75 kW oraz nr 106A [rezerwa] – moc 12,2 kW (pracuje 1 szt., okresowo, ok. 25 dni w roku), - pompy wody obiegowej nr 107 - 2 szt., moc 75 kW (pracuje 1 szt.), - pompa wody procesowej nr 108 - 2 szt., moc 22 kW (pracuje 1 szt.), - pompa przecieków kwaśnych nr 109 - 1 szt., moc 7,5 kW (okresowo pracuje 1 szt., pracuje okresowo, ok. 5 dni w skali roku), - pompa wody zimnej nr 110 - 2 szt., moc 15 kW (pracuje 1 szt.), - pompa kondensatu niskiego nr 111 - 2 szt., moc 2,7 kW (okresowo pracuje 1 szt., ok. 150 dni w roku), - pompa ścieków kwaśnych nr 113 - 1 szt., moc 2,5 kW (pracuje okresowo, ok. 10 dni w roku), - pompa przewałowa z E-120 do E-108 nr 131 - 2 szt., moc 1,62 kW (pracuje 1 szt.). | | | |
| | 13 m | Kompresory amoniaku gazowego do R-104, nr C-103 - 2 szt., moc 3 kW (pracuje 1 szt.) | | | Urządzenia w obudowie dźwiękochłonnej |
| TK V – ob. 773 – Kompresory amoniaku gazowego – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | | |
| ITKV-3 | 0 m | Kompresory amoniaku gazowego C-102 – 2 szt., moc 980 kW | 8 | 1 | Urządzenia w obudowie dźwiękochłonnej |
| TK V – ob. 775 – Stokaz kwasu azotowego – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | | |
| ITKV-4 | 3 m | Pompa stokażowa kwasu azotowego nr 301 - 2 szt., moc 36 kW (pracują w zależności od potrzeb), w roku ok. 70% z 2 urządzeń, przec. 1,5 pompy) | 8 | 1 | - |
| | 1,5 m | Pompa kwasów spustowych z B-302, nr 302 - 1 szt., moc 3,35 kW (pracuje w zależności od potrzeb; 1 doba w roku) | | | |
| | 0 m | Pompa ścieków z tacy stokażu nr 303 – 1 szt., moc 4,05 kW (pracuje w zależności od potrzeb) | | | |
| TK V – ob. 777, 778 – Chłodnia z pompownią wody obiegowej | | | | | |
| ITKV-5 | Bud. 778 - Pompownia wody obiegowej | | | | |
| | -2,5 m | Pompy obiegu chłodniczego - 4 szt., moc 315 kW (pracują przec. 3 pompy) | 8 | 1 | Pompy zlokalizowane w budynku o konstrukcji stalowej ze ścianami z ocynkowanej blachy falistej (z wypełnieniem), otwory wentylacyjne stanowią ok. 2% powierzchni obiektu. |
| ITKV-6 | Ob. 777 - Chłodnia wentylatorowa | | | | |
| | 6 m | Wentylatory chłodni - 4 szt., moc 90 kW (pracują w zależności od potrzeb, 0-4 szt.) | 8 | 1 | - |
| Stanowisko załadunku kwasu azotowego do cystern kolejowych i autocystern – źródła zlokalizowane na otwartej przestrzeni | | | | | |
| ITKV-7 | 0 m | Przeciągarka 1 szt., zapotrzebowanie mocy 9,5 kW | 8 | 1 | - |
| | 6 m | Wentylatory nalewaków 3 szt., zapotrzebowanie mocy – 0,5 kW wszystkie urządzenia | | | |
| Instalacja produkcji nawozów ciekłych | | | | | |
| IRSM_1 | Budynek pompowni RSM | | | | |
| | 0 m | <ul style="list-style-type: none"> - pompa roztworu RSM P-502/1 (moc 15 kW), - pompa roztworu RSM | 8 | 1 | Źródła zlokalizowane w budynku wykonanym w |

| | | | | | |
|--------|-----|---|---|---|---|
| | | P-502/2 (moc 15 kW), - pompa inhibitora korozji P-505/1 (moc 0,25 kW), - pompa inhibitora korozji P-505/2 (moc 0,25 kW), - pompa wody amoniakalnej/kwasu azotowego P-507/1 (moc 0,25 kW), - pompa wody amoniakalnej/kwasu azotowego P-507/2 (moc 0,25 kW), - pompa kondensatu P-509/1 (moc 2,2 kW), - pompa kondensatu P-509/2 (moc 3,8 kW), - pompa nawozów rozcieńczonych P-705 (moc 3,0 kW), - pompa modyfikatorów P-706/1 (moc 1,5 kW), - pompa modyfikatorów P-706/2 (moc 1,5 kW), - pompa rozładunkowa P-700/1 (moc 10,5 kW), - pompa rozładunkowa P-700/2 (moc 10,5 kW), - pompa cyrkulacyjna P-701/1 (moc 15,4 kW), - pompa cyrkulacyjna P 701/2 (moc 15,4 kW), - pompa cyrkulacyjna P-701/3 (moc 15,4 kW), - pompa cyrkulacyjna P-702 (moc 15,4 kW), - pompa cyrkulacyjna P-703 (moc 15,4 kW), - pompa cyrkulacyjna P-704 (moc 15,4 kW), - pompa rozładunkowa modyfikatora P-707 (moc 5,6 kW). | | | konstrukcji stalowej, obudowanej płytami warstwowymi typu sandwich. |
| IRSM_2 | 0 m | Przeciągarka cystern | 8 | 1 | Przeciągarka zlokalizowana pod zadaszoną wiatą |

* - przedział czasu odniesienia równy ośmiu najbardziej niekorzystnym godzinom pory dnia (6:00÷22:00) oraz jednej najbardziej niekorzystnej godzinie pory nocy (22:00÷6:00),

¹⁾ - wyłączenie z eksploatacji do 31.05.2019 r. dwóch źródeł hałasu typu budynek WKom-1 i WKom-2,

²⁾ - wdrożenie do eksploatacji od 01.06.2019 r. źródeł hałasu typu budynek:

- hali sprężania gazu syntezowego (IAm-12),
- pomieszczenia elektrycznego SN (IAm-13),
- pomieszczenia elektrycznego NN budynku technicznego (IAm-14),
- pompowni wody obiegowej chłodzącej (IAm-15)

oraz źródeł punktowych:

- wentylacji hali sprężania gazu syntezowego (źródło zbiorcze IAm-12/1),
- centrali wentylacyjno-klimatyzacyjnej pomieszczenia elektrycznego SN (IAm-13/1),
- wentylacji budynku technicznego (źródło zbiorcze Alm-14/1),
- chłodni wentylatorowej (IAm-16).

II.3.2. Wielkości dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku powodowanego przez zakład na terenach objętych ochroną przed hałasem.

| Lp. | Oznaczenie terenów zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego | Opis terenu wg tabeli nr 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112) | Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku w [dB] wyrażony równoważnym poziomem dźwięku LAeq D i LAeq N | |
|-----|---|---|--|-----------|
| | | | pora dnia | pora nocy |
| 1. | L-MWNU ¹⁾ Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej i usług nieuciążliwych L1 MW ²⁾ Tereny mieszkaniowe o wysokiej intensywności zabudowy | Lp.3a Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego | 55 | 45 |
| 2. | MN ³⁾ Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej | Lp.2a Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej | 50 | 40 |

¹⁾ oznaczenie zgodnie z Uchwałą Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr IX/98/2003 z dnia 22 maja 2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 50 poz. 1038 z dnia 1 lipca 2003 r.), zmienioną Uchwałą Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXXII/387/08 z dnia 30 października 2008 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kędzierzyn-Koźle (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 104 poz. 2425 z dnia 23 grudnia 2008 r.),

²⁾ oznaczenie zgodnie z Uchwałą Nr X/61/2003 Rady Gminy Bierawa z dnia 8 sierpnia 2003r. w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bierawa dla osiedla Korzonek (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 83 poz. 1618 z dnia 17 października 2003 r.),

³⁾ oznaczenie zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Bierawa Nr XXXIV/246/2005 z dnia 22 sierpnia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bierawa dla Sołectwa Bierawa (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 63 poz. 1780 z dnia 6 października 2005 r.)”

9. Punkt IV.1 pn.: „Ilość wody zużywanej dla potrzeb poszczególnych instalacji IPPC” otrzymuje nowe brzmienie:

„IV.1. Ilość wody wykorzystywanej na potrzeby poszczególnych instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego

| Lp. | Instalacja | Zużycie wody [m ³ /rok] | | | |
|-----|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------|
| | | przemysłowa | filtrowana | zdemineralizowana | sanitarna |
| 1 | produkcji amoniaku | 379 300 (do 31.05.2019 r.) | 780 840 (do 31.05.2019 r.) | 3 059 550 | 96 360 |
| | | 1 220 260 (od 1.06.2019 r.) | 730 840 (od 1.06.2019 r.) | | |
| 2 | produkcji kwasu azotowego TK IV | - | 647 500 | 140 000 | - |
| 3 | produkcji kwasu azotowego TK V | - | 960 000 | 680 000 | - |
| 4 | produkcji mocznika | 1 500 | - | 276 780 | - |
| 5 | produkcji saletrzaku | 16 600 | 331 200 | 12 100 | - |
| 6 | produkcja nawozów ciekłych | - | - | 135 080 | - |

”

10. Punkt IV.2. pn. „Rodzaj i ilość wykorzystywanej energii, materiałów, surowców, paliw”, otrzymuje w całości następujące brzmienie:

„IV.2. Rodzaj i ilość wykorzystywanej energii, materiałów, surowców, paliw

IV.2.1. Instalacja produkcji amoniaku

| Lp. | Wyszczególnienie | Jednostka | Maksymalny poziom zużycia dla zdolności produkcyjnej 465 750 Mg/rok |
|-----|------------------------|---------------------------|---|
| 1. | Gaz ziemny | tys. Nm ³ /rok | 409 860 |
| 2. | Tlen technologiczny | tys. Nm ³ /rok | 307 400 |
| 3. | Azot wysokociśnieniowy | tys. Nm ³ /rok | 307 400 |
| 4. | Gaz koksowniczy | tys. Nm ³ /rok | 40 500 |
| 5. | Olej napędowy | Mg/rok | 15 |
| 6. | Energia elektryczna | kWh/rok | 222 954 525 |
| 7. | Para wodna 7,0 MPa | GJ/rok | 980 000 |
| 8. | Para wodna 0,6 MPa | GJ/rok | 163 012,5 |
| 9. | Azot bezpieczeństwa | tys. Nm ³ /rok | 35 000 |
| 10. | Powietrze pomiarowe | tys. Nm ³ /rok | 33 500 |
| 11. | Węgiel propylenu | Mg/rok | 51,2 |
| 12. | Węgiel potasu | Mg/rok | 55,9 |
| 13. | Aktywator | Mg/rok | 9,3 |

| | | | |
|-----|------------------------------------|-----------------------------|-----|
| 14. | Inhibitor korozji | Mg/rok | 6,0 |
| 15. | Glikol etylenowy | Mg/rok | 0,8 |
| 16. | Sita molekularne (od 1.06.2019 r.) | Mg wymiana co ok. 10 lat | 28 |

IV.2.2. Instalacja produkcji kwasu azotowego TKIV

| Lp. | Wyszczególnienie | Jednostka | Maksymalny poziom zużycia dla zdolności produkcyjnej 182 850 Mg/rok |
|-----|---------------------|---------------------------|---|
| 1. | Amoniak ciekły | Mg/rok | 52 000 |
| 2. | Energia elektryczna | kWh/rok | 11 500 000 |
| 3. | Para wodna 1,5 MPa | GJ/rok | 15 050 |
| 4. | Para wodna 0,6 MPa | GJ/rok | 87 500 |
| 5. | Azot bezpieczeństwa | tys. Nm ³ /rok | 175 |
| 6. | Powietrze pomiarowe | tys. Nm ³ /rok | 875 |
| 7. | Wodór w butlach | Nm ³ /rok | 70 |

IV.2.3. Instalacja produkcji kwasu azotowego TKV

| Lp. | Wyszczególnienie | Jednostka | Maksymalny poziom zużycia dla zdolności produkcyjnej 341 550 Mg/rok |
|-----|-------------------------------------|---------------------------|---|
| 1. | Amoniak gazowy i ciekły | Mg/rok | 96 000 |
| 2. | Energia elektryczna | kWh/rok | 19 500 000 |
| 3. | Azot bezpieczeństwa | tys. Nm ³ /rok | 3 960 |
| 4. | Powietrze pomiarowe | tys. Nm ³ /rok | 1 000 |
| 5. | Kondensat azotanowy z neutralizacji | m ³ /rok | 120 000 |
| 6. | Wodór w butlach | Nm ³ /rok | 250 |
| 7. | Para wodna o ciśnieniu 7,2 MPa | GJ | 32 640 |
| 8. | Para wodna o ciśnieniu 0,6 MPa | GJ | 11 740 |

IV.2.4. Instalacja produkcji saletrzaku

| Lp. | Wyszczególnienie | Jednostka | Maksymalny poziom zużycia dla zdolności produkcyjnej 752 162 Mg/rok |
|-----|------------------------------------|---------------------------|---|
| 1. | Amoniak ciekły | Mg/rok | 138 400 |
| 2. | Kwas azotowy techniczny (wp. 100%) | Mg/rok | 511 170 |
| 3. | Kamień dolomitowy | Mg/rok | 120 000 |
| 4. | Kamień anhydrytowy | Mg/rok | 40 000 |
| 5. | Kwas borowy | Mg/rok | 311 |
| 6. | Kwas siarkowy | Mg/rok | 2 928 |
| 7. | Energia elektryczna | kWh/rok | 36 225 000 |
| 8. | Para wodna 1,5 MPa | GJ/rok | 545 100 |
| 9. | Para wodna 0,6 MPa | GJ/rok | 152 000 |
| 10. | Kondensat parowy | m ³ /rok | 58 650 |
| 11. | Powietrze technologiczne | tys. Nm ³ /rok | 2 401 200 |
| 12. | Azot bezpieczeństwa | Nm ³ /rok | 1 865 600 |
| 13. | Powietrze pomiarowe | Nm ³ /rok | 19 700 000 |
| 14. | Gaz koksowniczy | Nm ³ /rok | 1 800 000 |
| 15. | Antyzbrylacz | Mg/rok | 900 |

IV.2.5. Instalacja produkcji mocznika

| Lp. | Wyszczególnienie | Jednostka | Maksymalny poziom zużycia dla zdolności produkcyjnej 186 300 Mg/rok |
|-----|-----------------------|-----------|---|
| 1. | Amoniak ciekły | Mg/rok | 112 150 |
| 2. | Gazowy ditlenek węgla | Mg/rok | 148 850 |
| 3. | Amoniak gazowy | Mg/rok | 43,8 |
| 4. | Kwas azotowy | Mg/rok | 24 200 |

| | | | |
|-----|-----------------------|---------------------------|------------|
| 5. | Energia elektryczna | kWh/rok | 43 400 850 |
| 6. | Para wodna 1,5 MPa | GJ/rok | 763 830 |
| 7. | Para wodna 0,6 MPa | Mg/rok | 21 960 |
| 8. | Amoniak chłodniczy | Mg/rok | 2 500 |
| 9. | Azot bezpieczeństwa | tys. Nm ³ /rok | 7 588,8 |
| 10. | Powietrze pomiarowe | tys. Nm ³ /rok | 3 435,2 |
| 11. | Środek antyzbrylający | Mg/rok | 93,3 |

IV.2.6. Instalacja produkcji nawozów ciekłych

| Lp. | Wyszczególnienie | Jednostka | Maksymalny poziom zużycia dla zdolności produkcyjnej 109 500 Mg/rok |
|-----|---|----------------------|---|
| 1. | Roztwór azotanu amonu | Mg/rok | 48 880 |
| 2. | Roztwór mocznika | Mg/rok | 47 600 |
| 3. | Roztwór saletrzano-mocznikowy z Instalacji mocznika | Mg/rok | 45 000 |
| 4. | Nawóz ciekły PULASKA* | Mg/rok | 50 000 |
| 5. | Woda amoniakalna | Mg/rok | 1 196 |
| 6. | Kwas azotowy | Mg/rok | 1 760 |
| 7. | Energia elektryczna | kWh/rok | 2 470 320 |
| 8. | Para wodna 0,6 MPa | Mg/rok | 4 000 |
| 9. | Powietrze pomiarowe | Nm ³ /rok | 175 200 |
| 10. | Inhibitor korozji | Mg/rok | 110 |
| 11. | Modyfikator | Mg/rok | 1200 |

IV.2.6 Skład jakościowy gazu koksowniczego

| | |
|------------------|-------------------------|
| Tlenek węgla | < 9% obj. |
| Wodór | 50-66% obj. |
| Dwutlenek węgla | 1 - 3% obj. |
| Siarkowodór | < 1% obj. |
| Azot | < 12% obj. |
| Metan | 20 - 35% obj. |
| Tlen | < 2% obj. |
| Inne węglowodory | < 3% obj. |
| Benzen | < 0,1% obj. |
| Toluen | < 0,15% obj. |
| Ksylen | < 0,1% obj. |
| Naftalen | < 0,1% obj. |
| Amoniak | < 0,03 g/m ³ |

8. Treść punktu V pn.: „Ilość, stan i skład ścieków” otrzymuje brzmienie:

„V. Ilość, stan i skład ścieków

Powstające w instalacjach Jednostki Produkcyjnej Nawozy ścieki przemysłowe w całości kierowane są do eksploatowanej w Grupie Azoty ZAK S.A. instalacji oczyszczania ścieków, dla której warunki eksploatacji uregulowane zostały w odrębnym pozwoleniu zintegrowanym.

Ilość, stan i jakość ścieków przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji z instalacji Jednostki Produkcyjnej Nawozy:

| Lp. | Źródło emisji ścieków | Przepływ [m ³ /d] | pH | N-NH ₄ ⁺ | N-NO ₃ ⁻ | ChZT | Ekstrakt eterowy | Mocznik |
|-----|---|------------------------------|------|--------------------------------|--------------------------------|---------|------------------|---------|
| | | | | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l |
| 1 | Instalacja produkcji amoniaku (łącznie z kompresorownią gazu syntezowego) | 2 000 | 7÷10 | 225,0 | - | 1 050,0 | - | - |
| | w tym ścieki ze studzienki bezodpływowej układu skraplania amoniaku | 2 | 7÷10 | 300,0 | - | - | - | - |
| 2 | Instalacja produkcji kwasu azotowego TK IV | 2 | 1÷9 | - | 150,0 | - | - | - |
| 3 | Instalacja produkcji kwasu azotowego TK V | nie powstają | | | | | | |
| 4 | Instalacja produkcji mocznika | 126 | 7÷11 | 3 000,0 | - | 450,0 | 100,0 | 5 000,0 |
| 5 | Instalacja produkcji saletrzaku | 123 | 2÷10 | 100,0 | 140,0 | - | - | - |
| 6 | Instalacja produkcji nawozów ciekłych | nie powstają | | | | | | |

Ilość, stan i jakość wód pochodzących z regeneracji obiegów chłodniczych:

| Lp. | Źródło emisji ścieków | Ilość ścieków [m ³ /d] | Stan i jakość ścieków | | |
|-----|--|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------|
| | | | odczyn pH | przewodność [μS/cm] | azot amonowy [mg N _{NH4} /l] |
| 1 | Obiegi chłodnicze <i>Instalacji produkcji amoniaku</i> (łącznie z kompresorownią gazu syntezowego) - obieg E-7, E-9, E12 (do 31.05.2019 r.), - obieg 345, - obieg 335, - obieg 332, - obieg 1001/1, - obieg skraplacza amoniaku - E-121 (od 1.06.2019 r.) | 138 | 6,8÷8,7 | 1 200 | - |
| | | 740 | 6,8÷8,7 | 300 | |
| | | 120 | 6,8÷8,7 | 1 200 | |
| | | 570 | 7,4÷8,7 | 3 500 | |
| | | 2,5 | 7,7÷8,7 | 3 400 | |
| | | 101 | 6,0÷9,0 | 2 500 | |
| | | 1 536 | 6,5÷9,0 | 6 000 | |
| 2 | Obieg chłodniczy <i>Instalacji produkcji kwasu azotowego TKIV</i> : - obieg 707 | 710 | 6,0÷9,0 | 600 | - |
| 3 | Obieg chłodniczy <i>Instalacji produkcji kwasu azotowego TKV</i> : - obieg 777 | 1 250 | 6,0÷9,0 | 1 000 | - |
| 4 | Odsalanie i odmulanie kotła pary wysokoprężnej w <i>Instalacji produkcji kwasu azotowego TKV</i> | 27 | 8,0÷9,0 | 50 | - |

| Lp. | Źródło emisji ścieków | Ilość ścieków [m ³ /d] | Stan i jakość ścieków | | |
|-----|--|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------|
| | | | odczyn pH | przewodność [μS/cm] | azot amonowy [mg N _{NH4} /l] |
| 5 | Obieg chłodniczy Instalacji produkcji saletrzaku: - obieg 487 | 435 | 6,0÷9,0 | 1 000 | - |
| 6 | Obieg chłodniczy Instalacji produkcji mocznika: - obieg 459 | 94 | 8,2÷8,5 | - | 2 500 |

9. W punkcie VIIa. pozwolenia pn. „Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisji do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania” w tabeli dotyczącej sposobu przechowywania i nadzorowania substancjami niebezpiecznymi stwarzających ryzyko zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych:

1) w części dotyczącej instalacji produkcji amoniaku wiersz 26 i 29 otrzymuje brzmienie:

| Lp. | Kod zbiornika | Zawartość zbiornika | Wielkość zbiornika | Sposób zabezpieczenia | Lokalizacja zbiornika | Sposób nadzorowania |
|---|---------------|---------------------|--------------------|--|---|---|
| Instalacja do produkcji amoniaku (łącznie z kompresorownią gazu syntezowego) | | | | | | |
| 26 | nie dotyczy | aktywator | 2 000 kg | opakowania jednostkowe - metalowe beczki na terenie utwardzonym, zadaszonym, zamykanym | na paletach pod wiatą b.371/4 i w wydzielonym sektorze hali 309 | okresowa kontrola prowadzona przez pracowników instalacji (raz na zmianę) |
| 29 | nie dotyczy | inhibitor korozji | 4 500 kg | opakowania jednostkowe - metalowe beczki na terenie utwardzonym, zadaszonym, zamykanym | na paletach pod wiatą b.371/4 i w wydzielonym sektorze hali 309 | okresowa kontrola prowadzona przez pracowników instalacji (raz na zmianę) |

2) w części dotyczącej instalacji produkcji saletrzaku dodaje się wiersz 55a o brzmieniu:

| Lp. | Kod zbiornika | Zawartość zbiornika | Wielkość zbiornika | Sposób zabezpieczenia | Lokalizacja zbiornika | Sposób nadzorowania |
|---|---------------|---------------------|--------------------|--|---|---|
| Instalacja do produkcji saletrzaku | | | | | | |
| 55a | AB-401 | antyzbrylacz | 20 m ³ | zbiornik wyposażony w pomiar poziomy, kontrolę temperatury, umieszczony na tacy z odpływem do kanalizacji przemysłowej | na wydzielonym obszarze dla zbiorników przy budynku 484 | pomiar poziomy, kontrola temperatury włączone do systemu DCS, okresowa kontrola prowadzona przez pracowników instalacji |

10. W punkcie VIIa. pozwolenia pn. „Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisji do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania” w tabeli dotyczącej miejsca przeładunku substancji niebezpiecznych stwarzających ryzyko zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych dopisuje się wiersze 10a o brzmieniu:

| Lp. | Zawartość zbiornika | Sposób zabezpieczenia | Lokalizacja rozładunku/załadunku | Sposób nadzorowania |
|---|---------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Instalacja do produkcji saletrzaku | | | | |
| 10A | antyzbrylacz | cysterny samochodowe, | przy budynku 484 | ciągły nadzór obsługi w trakcie |

| | | | | |
|--|--|---|--|------------|
| | | jeden stanowisko rozładunkowe, taca betonowa z odwodnieniem do kanalizacji przemysłowej | | rozładunku |
|--|--|---|--|------------|

”

11. Punkt VII.b. pozwolenia pn. „Sposób i częstotliwość wykonywania pomiarów zawartości substancji powodujących ryzyko w wodach, w tym pobierania próbek” otrzymuje w całości brzmienie:

„VII.b. Sposób i częstotliwość wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi substancjami powodującymi ryzyko zanieczyszczenia gleby i ziemi i wód gruntowych oraz pomiarów zawartości tych substancji w wodach gruntowych, w tym pobierania próbek

a) Zobowiązuje się prowadzącego instalację do prowadzenia badań zanieczyszczenia gleby i ziemi substancjami powodującymi ryzyko z częstotliwością raz na 10 lat w zakresie wskaźników obejmującym:

- Parametry nieorganiczne: pH, amoniak i jony amonowe, azot amonowy, azot azotynowy jako N, azotyny, azot azotanowy, azotany, azot ogólny, fosfor jako P₂O₅, chlorki, siarczany,
- Metale i metaloidy: arsen (As), bar (Ba), chrom (Cr), cyna (Sn), cynk (Zn), kadm (Cd), kobalt (Co), miedź (Cu), molibden (Mo), nikiel (Ni), ołów (Pb), rtęć (Hg), beryl (Be), żelazo (Fe), lit (Li), mangan (Mn), fosfor (P), srebro (Ag), stront (Sr), tal (Tl), wanad (V)
- Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: antracen, bezno(a)antracen, benzo(a)piren, bezno(a)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, benzo(k)fluoranten, chryzen, naftalen, fluoranten, fenantren,

zgodnie z metodykami określonymi w obowiązujących przepisach w celu porównania z badaniami wykonanymi na potrzeby raportu początkowego w poniższej lokalizacji:

| Lp. | Nazwa otworu badawczego | Opis miejsca poboru próby | Pole wg numeracji zakładowej | Współrzędne geograficzne | |
|-----|-------------------------|--|------------------------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | Szerokość geograficzna | Długość geograficzna |
| 1. | PZ-1 | Instalacja amoniaku – węzeł kompresorowni gazu syntetycznego obok budynku nr 305 | C-4 | 50°18'49.29"N | 18°14'58.11"E |
| 2. | PZ-2 | Instalacja amoniaku – węzeł kompresorowni gazu syntetycznego obok budynku nr 306 | D-4/E-4 | 50°18'37.00"N | 18°15'11.94"E |
| 3 | PZ-3 | Instalacja amoniaku – obok obiektu nr 356 | D-5 | 50°18'34.66"N | 18°15'2.74"E |
| 4 | PZ-4 | Instalacja amoniaku – obok obiektu nr 345 | E-6 | 50°18'28.27"N | 18°15'4.45"E |
| 5 | PZ-5 | Instalacja amoniaku – obok obiektu nr 371/4 | F-6 | 50°18'21.17"N | 18°15'12.94"E |
| 6 | PZ-6 | Instalacja amoniaku – obok obiektu nr 368 | F-5 | 50°18'23.95"N | 18°15'17.70"E |
| 7 | PZ-7 | Instalacja produkcji kwasu azotowego TKV – obok budynku nr 772 | H-2 | 50°18'20.81"N | 18°15'39.23"E |
| 8 | PZ-8 | Instalacja produkcji kwasu azotowego TKIV – obok obiektu nr 776 | H-2 | 50°18'16.80"N | 18°15'44.91"E |
| 9 | PZ-9 | Instalacja produkcji saletrazaku – obok budynku nr 419 | I-2 | 50°18'14.84"N | 18°15'44.97"E |
| 10 | PZ-13 | Instalacja amoniaku – obok obiektu nr 1003 | O-11/12 | 50°17'50.16"N | 18°16'40.19"E |

| | | | | | |
|----|-------|--|---------|---------------|---------------|
| 11 | PZ-14 | Instalacja produkcji mocznika – obok obiektu nr 451/3 | L-4 | 50°17'55.18"N | 18°15'52.10"E |
| 12 | PZ-15 | Instalacja produkcji mocznika – obok obiektu nr 444 | K-3/L-3 | 50°18'0.19"N | 18°15'52.02"E |
| 13 | D-14 | Teren wyburzonej instalacji saletrzaku II – obok budynku 419 | K-2 | 50°18'6.15"N | 18°15'51.62"E |

Pierwsze badania należy wykonać do 31 marca 2025 r.

- b) Zobowiązuje się prowadzącego instalację do prowadzenia badań zanieczyszczenia gleby i ziemi substancjami powodującymi ryzyko z częstotliwością raz na 10 lat w sposób zgodny z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

Pierwsze badania należy wykonać do 31 marca 2025 r.

- c) Zobowiązuje się prowadzącego instalację do prowadzenia pomiarów zawartości substancji w wodach gruntowych z częstotliwością raz na 5 lat w zakresie obejmującym wskaźniki:

- parametry nieorganiczne: pH, amoniak, azot amonowy, azot azotanowy, azotany, azot azotynowy, azotyny, całkowity azot Kjedahla, azot ogólny, chlorki, siarczany, fosfor ogólny, chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą dwuchromianową ChZT_{Cr}, chemiczne zapotrzebowanie tlenu metoda nadmanganianową ChZT_{Mn}
- metale rozpuszczone w wodzie: glin, antymon, arsen, bar, beryl, bor, kadm, wapń, chrom, kobalt, miedź, żelazo, ołów, lit, magnez, mangan, rtęć, molibden, nikiel, fosfor, potas, selen, sód, srebro, tal, wanad, cynk;
- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA): acenaften, acenaftylen, bezno(a)antracen, bezno(a)fluoranten, benzo(a)piren, bezno(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, benzo(k)fluoranten, chryzen, dibenzo(a,h)antracen, fluoranten, fluoren, indeno(1,2,3,Cd)piren, naftalen, fenantren, piren

Zgodnie z metodykami określonymi w obowiązujących przepisach w tym zakresie, z próbek pobieranych w poniższej lokalizacji:

| Lp. | Nazwa otworu badawczego | Opis miejsca poboru próby | Pole wg numeracji zakładowej | Współrzędne geograficzne | |
|-----|-------------------------|--|------------------------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | Szerokość geograficzna | Długość geograficzna |
| 1. | PZ-1 | Instalacja amoniaku – węzeł kompresorowni gazu syntetycznego obok budynku nr 305 | C-4 | 50°18'49.29"N | 18°14'58.11"E |
| 2. | PZ-2 | Instalacja amoniaku – węzeł kompresorowni gazu syntetycznego obok budynku nr 306 | D-4/E-4 | 50°18'37.00"N | 18°15'11.94"E |
| 3 | PZ-3 | Instalacja amoniaku – obok obiektu nr 356 | D-5 | 50°18'34.66"N | 18°15'2.74"E |
| 4 | PZ-4 | Instalacja amoniaku – obok obiektu nr 345 | E-6 | 50°18'28.27"N | 18°15'4.45"E |
| 5 | PZ-5 | Instalacja amoniaku – obok obiektu nr 371/4 | F-6 | 50°18'21.17"N | 18°15'12.94"E |
| 6 | PZ-6 | Instalacja amoniaku – obok obiektu nr 368 | F-5 | 50°18'23.95"N | 18°15'17.70"E |
| 7 | PZ-7 | Instalacja produkcji kwasu azotowego TKV – obok budynku nr 772 | H-2 | 50°18'20.81"N | 18°15'39.23"E |
| 8 | PZ-8 | Instalacja produkcji kwasu azotowego TKIV – obok obiektu nr 776 | H-2 | 50°18'16.80"N | 18°15'44.91"E |
| 9 | PZ-9 | Instalacja produkcji saletrzaku – obok budynku nr 419 | I-2 | 50°18'14.84"N | 18°15'44.97"E |
| 10 | PZ-10 | Instalacja produkcji saletrzaku – obok budynku nr 485 | I-1 | 50°18'14.65"N | 18°15'54.82"E |
| 11 | PZ-11 | Instalacja produkcji saletrzaku – obok budynku nr 419 RMS | I-2/K-2 | 50°18'9.06"N | 18°15'51.53"E |
| 12 | PZ-12 | Instalacja produkcji saletrzaku – obok budynku nr 428 | K-1 | 50°18'7.35"N | 18°16'2.67"E |

| | | | | | |
|----|-------|--|---------|---------------|---------------|
| 13 | PZ-13 | Instalacja amoniaku – obok obiektu nr 1003 | O-11/12 | 50°17'50.16"N | 18°16'40.19"E |
| 14 | PZ-14 | Instalacja produkcji mocznika – obok obiektu nr 451/3 | L-4 | 50°17'55.18"N | 18°15'52.10"E |
| 15 | PZ-15 | Instalacja produkcji mocznika – obok obiektu nr 444 | K-3/L-3 | 50°18'0.19"N | 18°15'52.02"E |
| 16 | D-14 | Teren wyburzonej instalacji saletrzaku II – obok budynku 419 | K-2 | 50°18'6.15"N | 18°15'51.62"E |

Pierwsze badania należy wykonać do 31 marca 2020 r.

12. W punkcie IX pn.: „Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji w zakresie, w jakim wykraczają one poza wymagania ustawowe” podpunkt 2 pn.: „Monitoring jakości wód krążących w obiegach chłodniczych” otrzymuje brzmienie:

„IX.2. Monitoring jakości wód krążących w obiegach chłodniczych

Okresowy monitoring parametrów wody krążącej w obiegu chłodniczym obejmuje:

| Forma monitoringu | Punkt poboru | Zakres | Częstotliwość | Stosowana metodyka badań |
|--|---|--|---------------|---|
| Obiegi chłodnicze Instalacji produkcji amoniaku | | | | |
| Pomiar okresowy | Obieg E-7, E-9 - E12 (woda krążąca i woda uzupełniająca) – do 31.05.2019 r. | Przewodność elektryczna właściwa Stopień zanieczyszczenia | 1 x kwartał | Metoda potencjometryczna wg normy PN-EN 27888 |
| | Obieg 345 (woda krążąca i woda uzupełniająca) | | | |
| | Obieg 335 (woda krążąca i woda uzupełniająca) | | | |
| | Obieg 332 (woda krążąca i woda uzupełniająca) | | | |
| | Obieg 1001/1 (woda krążąca i woda uzupełniająca) | | | |
| | Obieg skraplacza amoniaku (woda krążąca i woda uzupełniająca) | | | |
| | Obieg E-121 (woda krążąca i woda uzupełniająca) – od 1.06.2019 r. | | | |
| Obieg chłodniczy Instalacji produkcji kwasu azotowego TK IV | | | | |
| Pomiar okresowy | Obieg 707 (woda krążąca i woda uzupełniająca) | Przewodność elektryczna właściwa Stopień zanieczyszczenia | 1 x kwartał | Metoda potencjometryczna wg normy PN-EN 27888 |
| | Obieg 704 (rurociąg powrotny wody obiegowej do zbiornika) | | | |
| Obieg chłodniczy Instalacji produkcji kwasu azotowego TK V | | | | |
| Pomiar okresowy | Obieg 777 (woda krążąca i woda uzupełniająca) | Przewodność elektryczna właściwa Stopień zanieczyszczenia | 1 x kwartał | Metoda potencjometryczna wg normy PN-EN 27888 |
| Obieg chłodniczy Instalacji produkcji mocznika | | | | |

| Forma monitoringu | Punkt poboru | Zakres | Częstotliwość | Stosowana metodyka badań |
|---|---|--|---------------|---|
| Pomiar okresowy | Obieg 459 (woda krążąca i woda uzupełniająca) | N-NH ₄ ⁺ Stopień zanieczyszczenia | 1 × kwartał | Metoda miareczkowa wg IB-09C/PB-01/PL2-1 w oparciu o normę PN ISO 5664 lub Metoda FIA wg normy PN-EN ISO 11732 lub Metoda IC wg PN-EN ISO 14911 lub Metoda fotometryczna wg PN-ISO 7150-1 |
| Obieg chłodniczy Instalacji produkcji saletrzaku | | | | |
| Pomiar okresowy | Obieg 487-488 (woda krążąca i woda uzupełniająca) | Przewodność elektryczna właściwa Stopień zanieczyszczenia | 1 × kwartał | Metoda potencjometryczna wg normy PN-EN 27888 |

13. W punkcie IX pn.: „Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji w zakresie, w jakim wykraczają one poza wymagania ustawowe” podpunkt 3 pn.: „Monitoring ilości wody wykorzystywanej przez instalacje” otrzymuje brzmienie:

„IX.3. Monitoring ilości wody wykorzystywanej przez instalacje

Pomiar ilości wody zużywanej w poszczególnych instalacjach Jednostki Produkcyjnej Nawozy, prowadzić za pomocą następujących urządzeń pomiarowych:

| Lp. | Pomiar | Rodzaj przyrządu |
|--|---|-----------------------------|
| Instalacja produkcji amoniaku | | |
| 1 | Woda filtrowana – obieg chłodniczy 345 | Zwężka pomiarowa |
| 2 | Woda filtrowana – obieg chłodniczy 335 | Zwężka pomiarowa |
| 3 | Woda przemysłowa – obieg chłodniczy 332 | Wodomierz |
| 4 | Woda zdemineralizowana do budynku 357 | Wodomierz |
| 5 | Woda przemysłowa – obieg chłodniczy 1001/1 | Wodomierz |
| 6 | Woda filtrowana do chłodni wentylatorowych E-7, E-9 i E-12 (do 31.05.2019 r.) | Wodomierz na każdą chłodnię |
| 7 | Woda zdemineralizowana | Zwężka pomiarowa |
| 8 | Woda sanitarna do obiegu skraplacza amoniaku | Wodomierz |
| 9 | Woda przemysłowa – obieg chłodniczy E-121 (od 1.06.2019 r.) | Wodomierz |
| Instalacja produkcji saletrzaku | | |

| Lp. | Pomiar | Rodzaj przyrządu |
|---|---|--|
| 1 | Woda przemysłowa do budynku 421/1 | Wodomierz |
| 2 | Woda filtrowana – obieg chłodniczy 487, 488 | Przeływomierz elektromagnetyczny |
| 3 | Woda zdemineralizowana | Przeływomierz turbinowy |
| 4 | Kondensat (azotanowy/czysty) | Kondensat azotanowy – zwężka pomiarowa, Kondensat czysty – licznik. |
| Instalacja produkcji mocznika | | |
| 1 | Woda zdemineralizowana – obieg chłodniczy 459 | Zwężka pomiarowa ISA |
| 2 | Woda zdemineralizowana do produkcji RM | Zwężka pomiarowa ISA |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK IV | | |
| 1 | Woda zdemineralizowana | Zwężka pomiarowa ISA |
| 2 | Woda filtrowana – obieg 707 | Zwężka pomiarowa ISA |
| Instalacja produkcji kwasu azotowego TK V | | |
| 1 | Woda zdemineralizowana | Przeływomierz turbinowy |
| 2 | Woda filtrowana – obieg chłodniczy 777 | Zwężka pomiarowa |
| Instalacja produkcji nawozów ciekłych | | |
| 1 | Woda zdemineralizowana | Przeływomierz wirowy |

14. W punkcie IX pn.: „Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji w zakresie, w jakim wykraczają one poza wymagania ustawowe” podpunkt 4 pn.: „Monitoring emisji substancji do powietrza” otrzymuje w całości brzmienie:

„4. Monitoring emisji substancji do powietrza

4.1. Pomiary emisji do powietrza

| Lp. | Oznaczenie emitora | Źródło emisji | Zakres pomiarowy | Metoda pomiarowa |
|--|--------------------|-----------------------------|--|---|
| Instalacja do produkcji kwasu azotowego TK IV | | | | |
| 1 | 2.3.E-10 | Komin gazów poabsorpcyjnych | Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂ | Absorpcja promieniowania IR lub inna metoda optyczna lub pomiar sensorem elektrochemicznym |
| Pomiary należy prowadzić z częstotliwością raz na pół roku | | | | |
| Instalacja do produkcji kwasu azotowego TK V | | | | |
| 2 | 2.3.E-15 | Komin gazów poabsorpcyjnych | Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂ | Metoda chemiluminescencyjna lub metoda absorpcji promieniowania IR lub inna metoda optyczna |
| Pomiary należy prowadzić z częstotliwością raz na pół roku | | | | |
| Instalacja do produkcji saletraku | | | | |
| 3 | 2.5.E-3 | Suszarka bębnowa | Amoniak Pył ogółem | Absorpcyjna Grawimetryczna |
| 4 | 2.5.E-4 | Chłodziarka fluidalna | Pył ogółem | Grawimetryczna |
| 5 | 2.5.E-10 | Suszarka bębnowa | Amoniak Pył ogółem | Absorpcyjna Grawimetryczna |
| 6 | 2.5.E-11 | Chłodziarka fluidalna | Pył ogółem | Grawimetryczna |

| | | | | |
|--|----------|--|-----------------------|-------------------------------|
| Pomiary należy prowadzić z częstotliwością raz na pół roku | | | | |
| Instalacja do produkcji mocznika | | | | |
| 7 | 2.6.E-9 | Odprowadzanie odgazów po wieży granulacyjnej i suszarce mocznika | Amoniak Pył ogółem | Absorpcyjna Grawimetryczna |
| 8 | 2.6.E-10 | Odprowadzanie odgazów po wieży granulacyjnej i suszarce mocznika | Amoniak Pył ogółem | Absorpcyjna Grawimetryczna |
| Pomiary należy prowadzić z częstotliwością raz na pół roku | | | | |

4.2. Lokalizacja punktów pomiarowych

| Lp. | Oznaczenie emitora | Źródło emisji | Miejsce Lokalizacji |
|--|--------------------|--|--|
| Instalacja produkcji amoniaku | | | |
| 1 | 1.1.E-1 | Podgrzewacz gazu ziemnego H -102 o mocy 14,4 MWt, opalany gazem koksowniczym | Króciec pomiarowy zgodnie z PN-Z-04030-7 na odcinku pionowym za klapą regulacyjną komina wylotowego odprowadzającego odgazy |
| 2 | 1.1.E-2 | Podgrzewacz mieszanki H-103, o mocy 4,2 MWt, opalany gazem koksowniczym | Króciec pomiarowy zgodnie z PN-Z-04030-7 na odcinku pionowym za klapą regulacyjną komina wylotowego odprowadzającego odgazy |
| Instalacja do produkcji kwasu azotowego TK IV | | | |
| 3 | 2.3.E-10 | Konin gazów poabsorpcyjnych | Na poziomym odcinku kanału komina gazów poabsorpcyjnych, 7,57, m przed przekrojem pomiarowym, 1,54 m za przekrojem pomiarowym |
| Instalacja do produkcji kwasu azotowego TK V | | | |
| 4 | 2.3.E-15 | Konin gazów poabsorpcyjnych | Na pionowym odcinku odprowadzającym odgazy do komina wylotowego |
| 5 | 2.3.E-16 | Zbiorniki magazynowe kwasu azotowego: B-301/A,B-301/B odpowietrzenie zbiorników | Na pionowym odcinku przewodu wylotowego |
| Instalacja do produkcji saletraku | | | |
| 6 | 2.5.E-3 | Suszarka bębnowa | Na pionowym kanale na kominie wylotowym |
| 7 | 2.5.E-4 | Chłodziarka fluidalna | Na pionowym kanale na wylocie z cyklonów Na poziomym odcinku kanału powrotnego |
| 8 | 2.5.E-10 | Suszarka bębnowa | Na pionowym odcinku komina wylotowego |
| 9 | 2.5.E-11 | Chłodziarka fluidalna | Na pionowym kanale na wylocie z cyklonów Na poziomym odcinku kanału powrotnego |
| Instalacja produkcji mocznika | | | |
| 10 | 2.6.E-5 | Topnik mocznika nr 2 | Na pionowym odcinku emitora, 3,5 m przed punktem pomiarowym, >3,0 m za punktem pomiarowym |
| 11 | 2.6.E-9 | Odprowadzanie odgazów po wieży granulacyjnej i suszarce mocznika | Wylot ze skrubera C-01/A. Króciec pomiarowy na prostym odcinku rurociągu wylotowego o średnicy 1250 mm (2 szt. pod kątem prostym do siebie) z gwintem wewnętrznym M64x4 wg normy PN-Z-04030-7. Zachowane są wymagane przez normę odcinki proste przed i po króćcach |
| 12 | 2.6.E-10 | Odprowadzanie odgazów po wieży granulacyjnej i suszarce mocznika | Wylot ze skrubera C-01/B. Króciec pomiarowy na prostym odcinku rurociągu wylotowego o średnicy 1250 mm (2 szt. pod kątem prostym do siebie) z gwintem wewnętrznym M64x4 wg normy PN-Z-04030-7. Zachowane są wymagane przez normę odcinki proste przed i po króćcach. |

| | | | |
|----|----------|--|---|
| 13 | 2.6.E-11 | Odprowadzenie odgazów z procesu syntezy mocznika komin C-7-1 | Wylot gazu z absorbera C-02. Podest na poziomie +24m. Króciec pomiarowy na prostym odcinku rurociągu wylotowego o średnicy 300 mm (2 szt. pod kątem prostym do siebie) z gwintem wewnętrznym M64x4 wg normy PN-Z-04030-7. Za-chowane są wymagane przez normę odcinki proste przed i po króćcach |
|----|----------|--|---|

15. Punkt IX.5 pn. „Monitoring gospodarki odpadami” otrzymuje brzmienie:

„IX. 5. Monitoring gospodarki odpadami

Ilość wytwarzanych odpadów określana jest wagowo poprzez ważenie na zakładowej wadze. Podmiot prowadzący instalacje objęte pozwoleniem zintegrowanym zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów (zgodnie z podziałem określonym w punkcie II.2.2. decyzji), w układzie rocznym.”

16. Punkt X. pn. „Sposób i częstotliwość przekazywania informacji i danych o wielkościach emisji substancji i energii” otrzymuje nowe brzmienie:

„X. Sposób i częstotliwość przekazywania informacji i danych o wielkościach emisji substancji i energii

1. Wyniki monitoringu, o którym mowa w punkcie IX. 3, 5, 7 i 9 w układzie rocznym, przekazywać Marszałkowi Województwa Opolskiego oraz Opolskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska do 30 kwietnia każdego roku kalendarzowego za rok poprzedni, począwszy od sprawozdania za 2017 r.
2. Wyniki pomiarów emisji zanieczyszczeń do powietrza, o których mowa w punkcie IX.4.1 pozwolenia należy przedłożyć Marszałkowi Województwa Opolskiego oraz Opolskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie 30 dni od dnia wykonania pomiarów.”

II. Pozostałe warunki decyzji pozostają bez zmian.

Uzasadnienie

Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A. w Kędzierzynie-Koźlu wnioskiem nr NG/GA/1432/2017 z 31 lipca 2017 r. (data wpływu do UMWO – 1 sierpnia 2017 r.) wystąpiła o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do produkcji amoniaku (łącznie z kompresorownią gazu syntezowego), kwasu azotowego TKIV i TKV, saletrzaku, mocznika oraz nawozów ciekłych, udzielonego decyzją Wojewody Opolskiego nr ŚR.III-MJ-6610-1-28/06 z 29 grudnia 2006 r., zmienioną następnie decyzjami Marszałka Województwa Opolskiego nr DOŚ.MWo.7636-47/08 z 26 marca 2009 r., nr DOŚ.III-MJ-7636-50/09 z 22 grudnia 2009 r., nr DOŚ.III-MJ-7636-51/09 z 13 października 2010 r., nr DOŚ.MWi.7636-45/10 z 23 grudnia 2010 r., nr DOŚ.7222.48.2011.MJ z 15 października 2012 r., nr DOŚ.7222.36.2014.MJ z 27 października 2014 r., nr DOŚ.7222.106.2014.HM z 30 marca 2015 r. oraz nr DOŚ.7222.61.2015.MSu z 4 maja 2016 r.

Do ww. wniosku dołączono:

- dokumentację pn. „Wniosek o zmianę pozwolenia zintegrowanego udzielonego Grupie Azoty Zakładom Azotowym Kędzierzyn S.A. dla instalacji do produkcji amoniaku (łącznie z kompresorownią gazu syntezowego), kwasu azotowego TKIV i TKV, saletrzaku, mocznika oraz nawozów ciekłych wchodzących w skład Jednostki Produkcyjnej NAWOZY”, opracowaną przez EcoCare Jacek Różycki - 2 egz.,

- dokument potwierdzający, że wnioskodawca jest uprawniony do występowania w obrocie prawnym – odpis aktualny z rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego nr 0000008993, sporządzony na dzień 6.06.2017 r.,
- streszczenie wniosku sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- zapis wniosku na elektronicznym nośniku danych (2 egz. płyty CD).

W toku prowadzonego postępowania na podstawie art. 36 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) pismami nr DOŚ-III.7222.55.2017.HM z 31 sierpnia 2017 r., 26 września 2017 r., 31 października 2017 r., 28 listopada 2017 r. oraz z 20 grudnia 2017 r. organ poinformował wnioskodawcę, że ww. sprawa, nie może być załatwiona w terminie przewidzianym w art. 35 § 3 *Kodeks postępowania administracyjnego*, z uwagi na konieczność uzupełnienia brakujących informacji niezbędnych do weryfikacji wniosku o dokonanie zmiany pozwolenia zintegrowanego i określił ostateczny termin załatwienia sprawy do 31 stycznia 2018 r.

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 209 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r., poz. 519) zapis wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla Grupy Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A., w wersji elektronicznej za pomocą środków komunikacji elektronicznej, został przesłany Ministrowi Środowiska 3 sierpnia 2017 r.

Po analizie przedłożonego wniosku organ stwierdził, że nie spełnia on wszystkich wymogów przepisów *Prawa ochrony środowiska* oraz zawiera niespójności i dlatego pismami nr DOŚ-III.7222.55.2017.HM z 31 sierpnia 2017 r. oraz 28 listopada 2017 r. wezwał wnioskodawcę do jego uzupełnienia. W odpowiedzi na wezwania pismami nr NG/GA/1766/17 z 15 września 2017 r. (data wpływu do UMWO – 20 września 2017 r.), nr NG/GA/2332/17 z 11 grudnia 2017 r. (data wpływu do UMWO – 14 grudnia 2017 r.) oraz NG/GA/205/18 z 25 stycznia 2018 r. (data wpływu do UMWO – 30 stycznia 2018 r.) uzupełniono złożony wniosek.

Marszałek Województwa Opolskiego po przeanalizowaniu przedłożonego wniosku uznał, że planowana zmiana w funkcjonowaniu instalacji nie stanowi istotnej zmiany w rozumieniu przepisów art. 214 ust. 3 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, mogącej spowodować znaczące zwiększenie negatywnego oddziaływania na środowisko, gdyż zwiększona skala działalności Spółki sama w sobie nie kwalifikuje ją jako instalację o której mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 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). Planowana zmiana nie mieści się również w definicji zawartej w art. 3 pkt. 7 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, ponieważ przez istotną zmianę instalacji w rozumieniu tego przepisu uważa się taką zmianę sposobu funkcjonowania instalacji lub jej rozbudowę, która powodowałaby znaczące zwiększenie negatywnego oddziaływania na środowisko, a planowana zmiana nie powoduje emisji, która uległaby znacznemu zwiększeniu.

Wnioskowana zmiana pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Wojewody Opolskiego nr ŚR.III-MJ-6610-1-15/06 z 13 października 2006 r. (wraz ze zmianami), zgodnie z informacjami przedstawionymi we wniosku wynika z:

- przeprowadzonej na podstawie art. 216 ust. 3 ustawy *Prawo ochrony środowiska* przez Marszałka Województwa Opolskiego analizy pozwolenia zintegrowanego w wyniku, której prowadzący instalację przy piśmie nr DOŚ-III.7222.4.23.2016.MSu z 3 lutego 2017 r. został wezwany do wystąpienia w terminie 6-ciu miesięcy z wnioskiem o zmianę przedmiotowego pozwolenia;
- modernizacji punktu przeładunku amoniaku budynek 309 – etap II w wydziale amoniaku,
- modernizacji węzła sprężania gazu syntezowego polegającej na budowie instalacji osuszania i sprężania gazu syntezowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- modernizacji stanowiska wodorowego na instalacji kwasu azotowego TK IV,
- zabudowy separatora ciekłego amoniaku na ssaniu kompresorów,

- budowy stanowiska rozładunku środka antyzbrylającego,
- zabudowy nowej wirówki kryształu B6-1B/4,
- zmianę stosowanego w *Instalacji do produkcji amoniaku* aktywatora, dwuetanoloaminy,
- zmianę inhibitora korozji, wanadanu potasu,
- poszerzenie asortymentu wykorzystywanych antyzbrylaczy.

Po przeanalizowaniu całości wniosku i dołączonych do niego dokumentów oraz uzupełnień w niniejszej decyzji, mając na względzie wyżej przywołaną analizę pozwolenia zintegrowanego oraz modernizacji instalacji, na podstawie art. 183, art. 192 w związku z art. 214. ust. 5 ustawy *Prawo ochrony środowiska* zmieniono warunki pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Wojewody Opolskiego nr ŚR.III-MJ-6610-1-28/06 z 29 grudnia 2006 r. (wraz ze zmianami) dla instalacji do produkcji amoniaku (łącznie z kompresorownią gazu syntezowego), kwasu azotowego TKIV i TKV, saletrzaku, mocznika oraz nawozów ciekłych.

Z przedłożonych dokumentów wynika że modernizacja punktu przeładunku amoniaku (etap II) dotyczy zmiany sposobu odprowadzania odgazów z procesu przeładunku wody amoniakalnej oraz eliminacji emisji amoniaku z tego procesu, która osiągnięta zostanie poprzez zmniejszenie oporów przepływu odgazów oraz szczelne połączenie króćca cysterny z elementem nalewającym i szczelne połączenie króćca paletopojemnika z elementem nalewającym.

Modernizacja węzła sprężania gazu syntezowego podyktowana złym stanem technicznym obecnie eksploatowanych tłokowych kompresorów olejowych polega na zastąpieniu obecnego systemu sprężania, nowym układem osuszania i sprężania gazu syntezowego. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zmiany w zdolnościach produkcyjnych *instalacji do produkcji amoniaku*. Wiązać się będzie natomiast z wprowadzeniem nowego materiału pomocniczego – sit molekularnych. Ponadto z węzła sprężania gazu syntezowego odprowadzany będzie do atmosfery w sposób zorganizowany gaz resztkowy z uszczelnienia (wydmuch pierwotny i wtórny) zawierający głównie w swym składzie: wodór, azot, metan oraz śladowe ilości dwutlenku węgla i argonu. Dla żadnej z emitowanych substancji nie są określone standardy jakości powietrza lub wartości odniesienia. Z wniosku wynika, że w okresie realizacji przedsięwzięcia (do 1.06.2019 r.) nie przewiduje się równoczesnej pracy obecnego oraz nowego układu sprężania i osuszania gazu syntezowego.

Modernizacja stanowiska wodorowego na *instalacji do produkcji kwasu azotowego TK IV* oraz zabudowa separatora (S1) ciekłego amoniaku na ssaniu na *instalacji do produkcji kwasu azotowego TK V* nie zmieni zdolności produkcyjnych tych instalacji oraz nie wpłynie na wzrost zużycia surowców i materiałów pomocniczych. Budowa nowego stanowiska rozładunkowego środka antyzbrylającego nie wprowadzi nowych źródeł emisji substancji zanieczyszczających do powietrza. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zmiany w zdolnościach produkcyjnych *instalacji do produkcji saletrzaku* oraz nie będzie miała wpływu na dotychczasowy poziom i rodzaje zużywanych surowców, materiałów pomocniczych i mediów energetycznych. Również zabudowa nowej wirówki kryształu mocznika nie spowoduje wprowadzenia nowych mediów i nie zwiększy wydajności *instalacji do produkcji mocznika*, przedsięwzięcie służyć ma zabezpieczeniu ciągłości produkcji kryształu mocznika.

Biorąc pod uwagę powyższe organ w niniejszej decyzji zmienił zapisy punktu określającego rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom w części odnoszącej się do poszczególnych instalacji w których nastąpiły zmiany, tj. instalacji produkcji amoniaku, kwasu azotowego i saletrzaku. Mając na uwadze, że modernizacja instalacji produkcji amoniaku nastąpi do 1 czerwca 2019 r. organ w przedmiotowym punkcie określił termin od kiedy obowiązywać będzie jego nowe brzmienie punktu.

Zmiany w funkcjonowaniu instalacji objęte wnioskiem nie wprowadzają żadnych zmian w zakresie oddziaływania instalacji na powietrze atmosferyczne. Mając jednak na uwadze wniosek strony w związku z upływem terminów wskazanych w decyzji dla niektórych źródeł emisji odnośnie zakończenia okresu ich eksploatacji lub rozpoczęcia terminu ich użytkowania organ w niniejszą

decyzją zmienił zapisy punktu II.1 określającego źródła powstawania oraz miejsca wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, środki ograniczające emisję oraz punktu określającego wielkość dopuszczalnej emisji w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji poprzez wykreślenie tych terminów.

Mając na uwadze przeprowadzane zmiany i modernizację wymienione na wstępie uzasadnienia niniejszą decyzją zmieniono treść zawartą w tabeli charakteryzującej rodzaj i ilość wykorzystywanej energii, materiałów, surowców, paliw.

Zgodnie z wnioskiem strony, mając na uwadze fakt, że instalacja wykorzystuje gaz koksowniczy, który w swoim składzie zawiera benzen (czyli substancje która powoduje przekroczenie poziomów dopuszczalnych w powietrzu) organ w niniejszej decyzji dodał podpunkt w którym dokonano charakterystyki składu jakościowego stosowanego na instalacji gazu koksowniczego.

Ponadto mając na względzie fakt, że został spełniony warunek określony w decyzji nr DOŚ.7222.61.2015.MSu z 4 maja 2016 r. tj. oddano do użytkowania emitory 2.6.E-9, 2.6.E-10, 2.6.E-11, z tabeli w punkcie 4.1. pn.: „*Monitoring emisji substancji do powietrza*” oraz 4.2. pn.: „*Lokalizacja punktów pomiarowych dla kontrolnej emisji substancji do powietrza*” wykreślono wiersz dotyczący emitora 2.6.E-3 suszarka mocznika.

W przedłożonej organowi dokumentacji wnioskodawca dokonał inwentaryzacji wszystkich źródeł hałasu, określił ich moce akustyczne oraz czas pracy w ciągu doby z podziałem na porę dnia i nocy. Zgodnie z wnioskiem strony organ dokonał zmiany treści punktu II.3.1. pozwolenia zintegrowanego poprzez przedstawienie czasu pracy źródeł hałasu w czasie odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia (6:00-22:00) kolejno po sobie następującym lub 1 najmniej korzystnej godzinie nocy (22:00-6:00).

We wniosku na podstawie zgromadzonych danych zostały wykonane obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku od wszystkich źródeł hałasu należących do prowadzącego instalację. Z przedłożonych obliczeń wynika, że oddziaływanie instalacji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na najbliższych terenach chronionych położonych w sąsiedztwie zakładu. Tereny objęte ochroną przed hałasem wyznaczono na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle, zatwierdzonego Uchwałą Rady Miasta Kędzierzyn–Koźle z dnia 22 maja 2003 r. nr IX/98/2003 (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego nr 50 poz. 1038 z dnia 1 lipca 2003 r.) oraz na podstawie uchwały Nr X/61/2003 Rady Gminy Bierawa z dnia 8 sierpnia 2003r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bierawa dla osiedla Korzonek (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 83 poz. 1618 z dnia 17 października 2003 r.), a także uchwały Rady Gminy Bierawa Nr XXXIV/246/2005 z dnia 22 sierpnia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bierawa dla Sołectwa Bierawa (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 63 poz. 1780 z dnia 6 października 2005 r.).

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U. z 2014 r., poz. 112), organ zmienił punkt II.3.2. pozwolenia, określając dla wyznaczonych terenów chronionych dopuszczalne poziomy hałasu dla pory dnia i pory nocy wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A w decybelach.

Zakład objęty jest, wynikającym z przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie *wymagań z zakresu prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542), obowiązkiem prowadzenia pomiarów poziomu hałasu, które winien wykonywać z częstotliwością raz na dwa lata. Prowadzący instalację jest zobowiązany do prowadzenia pomiarów hałasu w środowisku na najbliższych położonych terenach objętych ochroną, zgodnie z metodyką referencyjną ustaloną w ww. rozporządzeniu Ministra Środowiska (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542). Wyniki pomiarów hałasu w środowisku prowadzący instalację przedstawia organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska zgodnie z art. 149 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

Planowane działania będą się wiązały z powstawaniem w Instalacji do produkcji amoniaku (łącznie z kompresorownią gazu syntezowego) nowego odpadu o kodzie 15 02 03, który będzie stanowić dezaktywowane w procesie oczyszczania gazu syntezowego sita molekularne. Zgodnie z informacjami ujętymi we wniosku odpad ten będzie powstawał podczas dokonywanej okresowej wymiany sorbentu (ok. raz na 10 lat) i po okresie magazynowania będzie przekazywany następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie zagospodarowania odpadami.

W związku z powyższym organ, biorąc pod uwagę wnioski strony, rozszerzył listę odpadów przewidzianych do wytworzenia w instalacji do produkcji amoniaku (łącznie z kompresorownią gazu syntezowego) o nowy odpad o kodzie 15 02 03, w ilości 28 Mg/rok (raz na 10 lat), równocześnie określając m.in.: jego skład chemiczny, właściwości oraz miejsce i sposób jego magazynowania, a także sposób jego dalszego zagospodarowania, zgodnie z art. 188 ust. 2b ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

Zaproponowany we wniosku sposób postępowania z wytwarzanymi odpadami uznano za prawidłowy z punktu widzenia ochrony środowiska.

Przedstawione w przedłożonej dokumentacji rodzaje odpadów przewidzianych do wytworzenia zostały sklasyfikowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

Niniejszą decyzją doprecyzowano również zapisy odnośnie monitoringu gospodarki odpadami, dodając obowiązek prowadzenia monitoringu rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów zgodnie z podziałem określonym w punkcie II.2.2. decyzji, w ujęciu rocznym.

Planowana modernizacja instalacji wywołała konieczność zmiany zapisów decyzji w części dotyczącej gospodarki wodno-ściekowej. Głównym celem zmiany jest wprowadzenie do decyzji podziału w ilości wody wykorzystywanej oraz w ilości i jakości ścieków powstających w wyniku funkcjonowania instalacji od 1 czerwca 2019 r., tj. od momentu włączenia do eksploatacji zmodernizowanej części instalacji produkcji amoniaku.

Wdrożenie do eksploatacji nowego obiegu chłodniczego (E-121) spowoduje obniżenie zapotrzebowania na wodę filtrowaną oraz spowoduje wzrost zapotrzebowania na wodę przemysłową ze względu na konieczność uzupełniania obiegu, w którym będzie przygotowywana woda do chłodzenia gazu syntezowego po poszczególnych stopniach sprężania oraz do chłodzenia układu olejowego i silnika elektrycznego kompresora.

Uruchomienie obiegu E-121 spowoduje również zmianę w ilości ścieków powstających z instalacji produkcji amoniaku, co uwzględniono w niniejszej decyzji. Również zmianie uległy zapisy dotyczące monitorowania jakości wód krążących w obiegach chłodniczych poprzez dodanie punktu poboru prób do badań zlokalizowanego w obiegu E-121. W punkcie dotyczącym monitorowania ilości wody wykorzystywanej przez instalację określono miejsce pomiaru ilości wody wykorzystywanej w obiegu chłodniczym E-121.

Organ w punkcie pn. „Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisji do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania” zmienił zapisy tabeli w związku ze zmianą stosowanego w instalacji do produkcji amoniaku aktywatora, zmianę inhibitora korozji oraz poszerzenie asortymentu wykorzystywanych antyzbrylaczy w instalacji saletrzaku.

Biorąc pod uwagę brzmienie art. 211 ust. 6 pkt. 4 ustawy *Prawo ochrony środowiska* organ w niniejszej decyzji dokonał zmiany w punkcie określającym pomiary wód gruntowych i zobowiązał prowadzącego także do prowadzenia badań zanieczyszczenia gleby i ziemi substancjami powodującymi ryzyko z częstotliwością raz na 10 lat. W niniejszym pozwoleniu w celu umożliwienia porównania wyników tych badań i pomiarów do wyników przedstawionych w raporcie początkowym złożonym wraz z wnioskiem nr NG/GA/2208/2015 z 5 listopada 2015 r. organ w niniejszej decyzji

określił zakres prowadzenia pomiarów oraz lokalizację punktów pomiarowych. Mając na uwadze brzmienie art. 217 a ustawy *Prawo ochrony środowiska* badania lub pomiary, należy wykonywać przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 lub ust. 1a; 2) ustawy *Prawo ochrony środowiska* w sposób umożliwiający ich ilościowe porównanie z wynikami badań i pomiarów zawartymi w raporcie początkowym. Jednocześnie prowadzący instalację powinien przekazać wyniki tych badań lub pomiarów organowi właściwemu do wydania pozwolenia w terminie miesiąca od dnia ich wykonania.

Prowadzący instalacje w dokumentacji załączonej do wniosku dokonał zestawienia wyników badań gleby, ziemi i wód podziemnych wykonanych na potrzeby Raportu początkowego w 2015 r. przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a, ust. 1, pkt 1 lub ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* i porównał je z wartościami wskazanymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016r., poz. 1395). Z wykonanej analizy wynika, że uzyskane na etapie opracowania raportu początkowego stężenia substancji kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych określonych w ww. rozporządzeniu Ministra Środowiska.

Pozostałe warunki pozwolenia pozostawiono bez zmian.

Za wydanie niniejszej decyzji uiszczono opłatę skarbową w wysokości 10,00 zł (słownie: dziesięć złotych). Wpłaty dokonano w dniu 25 lipca 2017 r., przelewem na konto Urzędu Miasta Opola, Bank Millennium S.A. nr 03 1160 2202 0000 0002 1515 3249.

Uwzględniając powyższe orzeczono jak w sentencji

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministra Środowiska, za pośrednictwem Marszałka Województwa Opolskiego, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Marszałkowi Województwa Opolskiego oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Z up. Marszałka Województwa
Małgorzata Juszczyszyn-Pięczonka
Z-ca Dyrektora Departamentu
Ochrony Środowiska

Otrzymują:

(za zwrotnym potwierdzeniem odbioru)

1. Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
ul. Mostowa 30A
47-220 Kędzierzyn-Koźle
2. aa. 31.01.2018

Starszy Specjalista

Halina Mańczyk

