

*Inwestor:* **GRUPA AZOTY S.A.**  
**33-101 TARNÓW, UL. E. KWIATKOWSKIEGO 8**

*Nr umowy:* **14/084/R**

*Zadanie:* **Instalacja Granulacji Mechanicznej II**

*Nr zadania:* **2074**

*Stadium:* **PROJEKT BUDOWLANY**

*Kod zadania:* **GRAN II**

*Branża:* **TECHNOLOGICZNA**

*Dokument:* **RAPORT O ODDZIAŁYWANIU  
PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

*Zeszyt:* **1-1**

mgr inż. Jacek Kupiniak  
upr. bud. NBUA -7342/59/96

mgr inż. Jan Kania

mgr inż. Jarosław Jurkiewicz  
upr. bud.A-NB-7342/219/91

*Opracował*

*Sprawdził*

*Zatwierdził*

*Tarnów, sierpień 2014 r.*

Nr arch.		Nr dok. (NID)	Rew.	Str./ z
Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.		<b>2074-0000-T32-001-000</b>	<b>00</b>	<b>1 / 151</b>

## 17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego Raportu była ocena zamierzenia inwestycyjnego, jakim jest „Instalacja Granulacji Mechanicznej II” w Jednostce Biznesowej Nawozy przy ul. Kwiatkowskiego 8 w Tarnowie.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Grupa Azoty S.A.

Przedsięwzięcie będące przedmiotem oceny w niniejszym Raporcie, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa zostało zaliczone do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego wymagane jest obowiązkowe sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Na terenie Grupy Azoty S.A. planuje się budowę nowej Instalacji Granulacji Mechanicznej II o zdolności 1200 t/d, służącej do produkcji nawozów azotowych tj. Saletrzaku 27 makro, Saletry 32 makro oraz Saletrosanu 26 makro.

Proces produkcji saletrzaku i saletry amonowej oparty na granulacji mechanicznej polega na zmieszaniu odpowiednich ilości ciekłego stopu azotanu amonu z mączką dolomitową i granulacji z utworzonej mieszaniny fazy stałej i ciekłej przez aglomerację proszków.

Do procesu produkcji saletrosanu stosowany jest siarczan amonu będący źródłem siarki wieloskładnikowego nawozu mineralnego.

Budowa Instalacji Granulacji Mechanicznej II umożliwi zwiększenie obecnych zdolności produkcyjnych nawozów azotowych produkowanych w Grupie Azoty S.A.

Zdolność produkcyjna instalacji : 1200 t/d nawozów azotowych

Czas pracy instalacji wyniesie 323 dni/rok, tj. 7752 h/rok.

W ramach niniejszego przedsięwzięcia planuje się następujący zakres rzeczowy realizacji:

- Budowa Instalacja Granulacji Mechanicznej II – obiekt główny,  
Instalacje i obiekty pomocnicze :
- Instalacja Siarczanu Amonu (rozładunek siarczanu amonu, magazynowanie i transport pneumatyczny do budynku granulacji) wraz z budynkiem obejmującym pomieszczenia dla załogi i sterownię,
- Przebudowa istniejącego Stokażu Azotanu Amonu obejmująca zabudowę pomp azotanu amonu wraz z wyposażeniem,
- Budowa instalacji rurociągowych dla doprowadzenia roztworu azotanu amonu z istniejącego stokażu do Instalacji Granulacji Mechanicznej II,

## Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko

- Budowa odcinka estakady dla doprowadzenia roztworu azotanu amonu do Instalacji Granulacji Mechanicznej II z istniejącego stokażu,
- Budowa trasy słupów dla doprowadzenia mączki dolomitowej z młynowni do instalacji granulacji,
- Budowa galerii produktu z budynku Granulacji Mechanicznej II do Magazynu Produktu Luzem,
- Budowa chłodni wentylatorowej oraz zabudowa sprężarki powietrza,
- Budowa instalacji rurociągowych doprowadzenia surowców, materiałów pomocniczych i mediów energetycznych dla instalacji,
- Budowa instalacji sanitarnych i odprowadzenia ścieków z instalacji,
- Budowa placów i dróg dojazdowych,
- Budowa stacji trafo i instalacji elektrycznych
- Sieci uzbrojenia terenu : wodociągowe, kanalizacyjne, elektryczne, teletechniczne

W niniejszym opracowaniu przedstawiono charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji oraz opisano główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych i przewidywane wskaźniki technologiczne. W oparciu o przyjęte założenia w zakresie technologii i eksploatacji określono przewidywane wielkości emisji do środowiska wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia.

Opisano poszczególne elementy przyrodnicze środowiska w rejonie przedsięwzięcia m.in. warunki gruntowo wodne, warunki klimatyczne i przyrodnicze oraz aktualny stan środowiska.

Oprócz wariantu przyjętego do realizacji przedstawiono wariant najkorzystniejszy dla środowiska i opis skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia oraz przeprowadzono analizę przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych.

Analizę powyższą przeprowadzono na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.

W ocenie oddziaływania posłużono się dostępnymi danymi o stanie środowiska w rejonie instalacji, zapisami dokumentacji projektowej (Studium Wykonalności), dostępnymi informacjami o charakterze technologiczno-procesowym dla stanu istniejącego i projektowanego oraz własnym doświadczeniem autora opracowania, porównując skutki budowy, późniejszej eksploatacji i likwidacji obiektu z wymaganiami Prawa Ochrony Środowiska, Ustawy o Odpadach, rozporządzeń wykonawczych oraz Prawa Miejscowego jakim jest Miejscowy Plan zagospodarowania Przestrzennego.

Zastosowano metodykę prognozowania oddziaływania emisji z instalacji na środowisko wynikającą z przepisów prawa, metodyk referencyjnych, obowiązujących, norm, wytycznych i zaleceń oraz zasad „dobrej wiedzy inżynierskiej” dla tej tematyki przy jednoczesnym wykorzystaniu specjalistycznego oprogramowania komputerowego.

W bezpośrednim otoczeniu planowanej inwestycji oraz obszarze oddziaływania nie występują tereny i obiekty podlegające ochronie w myśl:

- Ustawy o Ochronie Przyrody /parki narodowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne/
- Ustawy o Zabytkach
- Ustawy o Uzdrowiskach
- Obszary Sieci Natura 2000

W niniejszym dokumencie przeprowadzono analizę zamierzenia inwestycyjnego w zakresie zgodnym z art. 66 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

W opracowaniu przedstawiono charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji oraz opisano główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych. W oparciu o przyjęte założenia w zakresie technologii i eksploatacji określono przewidywane wielkości emisji do środowiska wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia.

Opisano poszczególne elementy przyrodnicze środowiska w rejonie przedsięwzięcia m.in. warunki gruntowo-wodne, warunki klimatyczne i przyrodnicze oraz aktualny stan środowiska.

Przedstawiono wariant najkorzystniejszy dla środowiska i wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia oraz przeprowadzono analizę przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych. Analizę powyższą przeprowadzono na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.

Dokonano charakterystyki stanu środowiska we wszystkich jego komponentach w miejscu lokalizacji inwestycji.

W wyniku analizy zamierzenia inwestycyjnego stwierdzono, iż:

- budowa instalacji na przedmiotowym terenie jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego miasta Tarnowa,
- powstanie instalacji na terenie przemysłowym pozostaje bez ujemnego wpływu na walory krajobrazowe zarówno w miejscu bezpośredniej lokalizacji jak i w dalszym jej otoczeniu,
- analiza wariantowa pokazuje, iż lokalizacja instalacji, zastosowane procesy technologiczne, wyposażenie techniczne, zastosowane zabezpieczenia chroniące elementy środowiska - spełniają kryteria związane z bezpiecznym funkcjonowaniem instalacji minimalizującym jej wpływ (emisja) na wszystkie komponenty środowiska,
- eksploatacja instalacji w wyniku zastosowanych procesów technologicznych skutkuje emisją zanieczyszczeń do środowiska w postaci emisji pyłu i amoniaku do powietrza, emisją hałasu oraz okresową emisją strumienia ścieków przemysłowych i opadowych oraz okresową emisją strumienia odpadów,

- skutki emisji zanieczyszczeń do środowiska nie powodują przekroczenia określonych przepisami prawa standardów jego jakości w rozumieniu dotrzymania wymaganych wartości stężeń,
- technologia zastosowana na instalacji spełnia wymagania wynikające z zapisów odpowiednich przepisów Ustawy Prawo Ochrony Środowiska,
- przeprowadzono analizę zapisów dokumentów referencyjnych wydanych przez Komisję Europejską „BREF - *Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Inorganic Chemical Industry – Ammonia, Acids and Fertilisers, August 2007* oraz Ministerstwa Środowiska “*Najlepsze Dostępne Techniki (BAT) – Wytyczne dla Branży Chemicznej w Polsce, Systemy Obróbki/Zarządzania wodami i Gazami Odpadowymi w Sektorze Chemicznym, Ministerstwo Środowiska, czerwiec 2005 r.*”

Przeprowadzona analiza wpływu emisji do powietrza z instalacji z uwzględnieniem wszystkich emitorów danego zanieczyszczenia funkcjonujących na terenie Grupy Azoty S.A. na stan jakości powietrza poza terenem zakładu (imisja) przy wykorzystaniu metodyki referencyjnej wspomaganą specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym wykazała, iż nie zostaną przekroczone dopuszczalne stężenia imisyjne zanieczyszczeń w powietrzu określone przez odpowiednie przepisy prawa - oddziaływanie instalacji ogranicza się wyłącznie do terenów przemysłowych zakładu.

W fazie budowy i likwidacji instalacji wystąpi emisja zanieczyszczeń w formie emisji niezorganizowanej związanej z prowadzonymi pracami budowlanymi oraz emisją spalin ze środków transportu (spalanie paliwa). Oszacowano, iż zasięg oddziaływania (podwyższone stężenia imisyjne w stosunku do istniejącego tła zanieczyszczeń) ograniczy się całkowicie do terenów przemysłowych nie przekraczając jednocześnie wartości dopuszczalnych NDS (Najwyższe Dopuszczalne Stężenie) i NDSCh (Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe) określonych dla w/w zanieczyszczeń w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. *sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, (Dz.U. Nr 217/2002 z późn. zmianami)*. Wpływ na środowisko fazy budowy (emisja) będzie charakteryzował się krótkotrwałym oddziaływaniem, którego skutki nie będą miały wpływu na globalny stan jakości powietrza nie powodując przekroczeń jego standardów oraz wartości odniesienia poza granicą własności Zakładów zarówno w wymiarze krótko- jak i długookresowym wynikającym z długości cyklu prac budowlanych

Prowadzony na instalacji proces technologiczny nie wymaga wykorzystania zasobów wodnych.

Na terenie Instalacji generowany będzie okresowo strumień ścieków opadowych z terenów utwardzonych oraz dachów obiektów. Wszystkie strumienie ścieków zostaną ujęte w szczelne systemy kanalizacyjne i wprowadzone do własnej sieci kanalizacji przemysłowej. Strumień ścieków przemysłowych i zanieczyszczonych wód opadowych zostanie skierowany do oczyszczalni ścieków - Centralnej Oczyszczalni Ścieków i Biologicznej Oczyszczalni Ścieków.

W zakresie gospodarki odpadami została zastosowana zasada unikania wytwarzania, minimalizacji strumienia odpadów, odzysku lub bezpiecznego unieszkodliwiania.

Zidentyfikowano źródła odpadów oraz znana jest charakterystyka ilościowo-jakościowa strumieni odpadów.

Zastosowany na instalacji proces nie generuje powstawania strumienia odpadów tzw. technologicznych.

Okresowo w czasie prac remontowych i przerw eksploatacyjnych na instalacji powstawać mogą odpady w postaci wyeksploatowanych części i elementów wyposażenia technologicznego instalacji, zużytych olejów, itp., które będą okresowo wymienione celem właściwego przebiegu procesu technologicznego oraz zachowania wysokiej sprawności technicznej maszyn i urządzeń instalacji. Sposób postępowania z odpadami wynika z ich ilości, rodzaju oraz zasad bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwienia bądź odzysku. Powstające okresowo odpady zgodnie z procedurami zapisanymi w odpowiednich przepisach prawa zostaną przekazane jednostce uprawnionej posiadającej odpowiednie zezwolenia wydane przez właściwy organ celem przeprowadzenia procesu odzysku lub unieszkodliwiania.

W okresie prowadzenia prac remontowych na instalacji wytwórcą odpadów poremontowych będą firmy specjalistyczne realizujące na zlecenie prowadzącego instalację odpowiedni zakres prac remontowych.

Instalacja wyposażona będzie w urządzenia będące źródłem emisji hałasu do środowiska. W przeprowadzonej analizie wpływu Instalacji na klimat akustyczny poza jej terenem, w tym na obszary podlegające ochronie, zidentyfikowano źródła hałasu na instalacji, ich poziom mocy akustycznej, położenie, charakterystykę kierunkową oraz istniejące tło akustyczne. Oceny oddziaływania dokonano przy wykorzystaniu specjalistycznego oprogramowania komputerowego przeznaczonego do prognozowania klimatu akustycznego wokół nowo projektowanych i modernizowanych zakładów przemysłowych oraz do wyboru optymalnego sposobu ograniczania poziomu hałasu. Policzony klimat akustyczny wokół planowanej inwestycji (ciągła praca instalacji) z uwzględnieniem istniejącego tła akustycznego pochodzącego od pozostałych źródeł hałasu zlokalizowanych na terenie zakładu wskazuje, że funkcjonowanie Instalacji w całości swoją dodatkową emisją hałasu nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku dla najbliższej położonych terenów podlegających ochronie akustycznej zarówno dla pory nocy jak i pory dnia oraz nie spowoduje podwyższenia istniejącego tła akustycznego.

Nowoprojektowane urządzenia instalacji (rozdzielnia elektryczna, transformatory) nie będą źródłem promieniowania pól elektromagnetycznych o wielkości emisji mogących mieć szkodliwy wpływ na ludzi bądź środowisko.

Instalacja nie będzie wykorzystywać zasobów wodnych do celów technologicznych. Woda wykorzystywana jest wyłącznie do celów pitnych, utrzymania czystości oraz p.pożarowych.

W zakresie ochrony powierzchni ziemi i wód podziemnych oceniono, iż funkcjonowanie instalacji nie będzie zagrażało wyznaczonym celom środowiskowym. Działaniem ograniczającym ewentualne negatywne skutki dla

środowiska w tym aspekcie w sytuacji awaryjnej jest wyposażenie w tacę bezodpływową na której zlokalizowano zbiornik amoniaku.

Oddziaływanie instalacji pozostaje bez niekorzystnego wpływu na obszary sieci NATURA 2000.

Na instalacji prowadzony będzie monitoring technologiczny procesu nadzorowany przez odpowiedni system komputerowy umożliwiający sterowanie i nadzór na prowadzonym procesem technologicznym. Celem właściwego nadzoru nad procesem produkcyjnym i ograniczeniem ryzyka wystąpienia sytuacji awaryjnych Instalacja została wyposażona w odpowiednią aparaturę kontrolno-pomiarową, system blokad, sygnalizacji, alarmów itp. Instalacja nadzorowana jest przez odpowiedni system sterowania komputerowego zakończony panelem operatorskim oraz system telewizji przemysłowej.

Oddziaływanie Instalacji zarówno w fazie budowy, eksploatacji, likwidacji oraz w przypadku możliwości wystąpienia potencjalnej sytuacji awaryjnej nie będzie miało charakteru transgranicznego.

Funkcjonowanie instalacji zapewnia dotrzymanie obowiązujących standardów jakości środowiska poza terenem Grupy Azoty S.A.

W niniejszej ocenie posłużono się dostępnymi danymi o stanie środowiska w rejonie instalacji, dostępnymi informacjami o charakterze technologiczno-procesowym dla stanu istniejącego i projektowanego oraz własnym długoletnim doświadczeniem autora opracowania wynikającym z udziału w procesach projektowania i budowy instalacji chemicznych oraz oceny zagadnień środowiskowych i bezpieczeństwa procesowego, porównując skutki budowy, późniejszej eksploatacji i likwidacji obiektu z wymaganiami przepisów prawa, w tym Prawa Miejscowego.

Zastosowano metodykę prognozowania wynikającą z obowiązujących przepisów prawa, metodyk referencyjnych, obowiązujących, norm, wytycznych i zaleceń oraz zasad „dobrej wiedzy i praktyki inżynierskiej” dla tej tematyki, przy jednoczesnym wykorzystaniu specjalistycznego oprogramowania komputerowego oraz dostępnej literatury przedmiotu.

W Projekcie Budowlanym należy uwzględnić następujące rozwiązania chroniące ludzi i środowisko:

- ✓ wszelkie aparaty, maszyny, urządzenia wraz z osprzętem zabudowywane na instalacji w ramach przedsięwzięcia winny posiadać wymagane odpowiednimi przepisami prawa atesty i dopuszczenia do wbudowania w instalację,
- ✓ maszyny i urządzenia będące źródłem hałasu winny spełniać wymagania zawarte w Dyrektywie w Sprawie Maszyn nr 2006/42/EC,

---

**Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko**

---

- ✓ ściany i dach obiektu głównego wykonać z elementów zapewniających odpowiednią izolacyjność akustyczną ograniczających emisję hałasu do środowiska,
- ✓ wszystkie strumienie ścieków przemysłowych oraz zanieczyszczone wody opadowe z dachu budynku głównego powstające na instalacji, winny zostać ujęte w szczelny system kanalizacyjny i skierowane na urządzenia oczyszczające do Centralnej Oczyszczalni Ścieków oraz Biologicznej Oczyszczalni Ścieków Grupy Azoty S.A,
- ✓ wody opadowe tzw. „czyste” z placów, dróg i dojść pieszych ująć w system kanalizacji i skierować do sieci kanalizacji opadowej Grupy Azoty S.A,
- ✓ strumienie gazów odlotowych wprowadzać do powietrza w formie zorganizowanej tzn. poprzez emitory o parametrach technicznych wskazanych w raporcie,
- ✓ emitory instalacji wyposażać w króćce pomiarowe w miejscach umożliwiających wykonywanie pomiarów zgodnie z właściwą metodyką pomiarową i z zachowaniem zasad BHP w trakcie prowadzenia pomiaru,
- ✓ strumienie gazów odlotowych zawierających zanieczyszczenia technologiczne (pył, amoniak) wyposażać w urządzenia ograniczające ładunek wprowadzanych do środowiska zanieczyszczeń zgodnie ze specyfikacją i charakterystyką opisaną w raporcie,
- ✓ na instalacji wyznaczyć miejsce magazynowania odpadów, odpowiednio zabezpieczone, zadaszone i oznakowane umożliwiające selektywną zbiórkę odpadów,
- ✓ zbiornik amoniaku zlokalizować na tacy bezodpływowej o odpowiednich parametrach technicznych i konstrukcyjnych,
- ✓ wyznaczyć dla obiektów instalacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa: strefy pożarowe, klasy odporności pożarowej, gęstości obciążenia ogniowego,
- ✓ dobrać odpowiednie zabezpieczenia i urządzenia przeciwpożarowe wynikające z przepisów prawa oraz z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru,
- ✓ zabezpieczyć możliwość właściwego dostarczenia wody do celów p.poż.,
- ✓ wyznaczyć drogi pożarowe,
- ✓ zabudować główny wyłącznik prądu,
- ✓ wykonać instalację odgromową,
- ✓ wykonać system sterowania i blokad technologicznych włączony w układ DCS,
- ✓ zapisać w dokumentacji technicznej wytyczne bezpiecznej dla ludzi i środowiska eksploatacji instalacji.



---

**Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko**

---

Reasumując powyższe, można stwierdzić, iż oceniane przedsięwzięcie - przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa oraz zapisów niniejszego Raportu, w tym wymagań koniecznych do uwzględnienia w Projekcie Budowlanym - nie będzie zagrażało interesom ochrony środowiska w rozumieniu pogorszenia standardów jego jakości w żadnej z faz swego istnienia, nie naruszy posiadanych przez Grupę Azoty S.A decyzji sankcjonujących prawne korzystanie ze środowiska, a tym samym może uzyskać pozytywne rekomendacje kompetentnych organów na etapie postępowania dotyczącego uzyskania Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach, umożliwiającą Inwestorowi realizację dokumentacji projektowej w stadium Projektu Budowlanego oraz Wykonawczego.

**18 ZAŁĄCZNIKI**

1. Aktualny stan jakości powietrza w mieście Tarnów Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Oddział w Tarnowie TM.7016.48.2012.mo 1A4
2. Dane wejściowe i wyniki obliczeń stężeń imisyjnych substancji w powietrzu 37A4
3. Dane wejściowe i wyniki obliczeń rozkładu poziomu emisji hałasu od źródeł instalacji 5A4