



OBR NEMO SP. Z O.O. - WPROWADZENIE

Adrian Chudy

Ośrodek Badawczo Rozwojowy Nemo Sp. z o.o.

OBR NEMO – KIM JESTEŚMY

Misją firmy jest stymulowanie postępu technicznego i technologicznego z zakresu Odnawialnych Źródeł Energii

Ośrodek Badawczo Rozwojowy Nemo Sp. z o. o. świadczy usługi w trzech zasadniczych kategoriach:

- *Badania laboratoryjne*
- *Doradztwo i wykonawstwo*
- *Szkolenia*



OBR NEMO – KIM JESTEŚMY

BADANIA LABORATORYJNE

Ośrodek Badawczo Rozwojowy NEMO Sp. z o. o.
oferuje bardzo szeroki wachlarz usług
badawczych, które prowadzimy w nowoczesnym
laboratorium biotechnologicznym
zlokalizowanym przy ul. Dworcowej 6
w Zielonej Górze.



OBR NEMO – KIM JESTEŚMY

BADANIA LABORATORYJNE

Nasza oferta jest głównie skierowana do:

1. Biogazowni

Zakres badań ukierunkowany jest w tym segmencie nad fermentacją metanową różnego pochodzenia odpadów organicznych. Celem prowadzonych tu prac badawczych i analiz są:

- *Doskonalenie technologii fermentacji metanowej i pozyskiwania wysokometanowego biogazu z różnego rodzaju odpadów organicznych, pochodzących głównie z przemysłu spożywczego i z rolnictwa;*
- *Ciągły monitoring parametrów fermentacji zachodzących w uruchamianych i w pełni działających komorach fermentacyjnych;*
- *Doskonalenie technologii zagospodarowania osadu pofermentacyjnego.*

Rezultaty prowadzonych badań stanowią wytyczne do prawidłowego sterowania fermentacją metanową w biogazowniach.



OBR NEMO – KIM JESTEŚMY

BADANIA LABORATORYJNE

2. Stacji Uzdatniania Wód i Oczyszczalni Ścieków

OBR NEMO świadczy usługi w zakresie poboru próbek oraz badań wody, ścieków, osadów ściekowych, gleby. Badania wykonywane są zgodnie z Polskimi Normami lub według własnych procedur badawczych.

Do głównych usług świadczonych przez spółkę należą:

- *Kontrola procesu technologicznego na stacjach uzdatniania wody i oczyszczalni ścieków;*
- *Kontroli jakości wody dostarczanej z sieci i bezpośrednio do Klienta;*
- *Kontroli jakości ścieków odprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych, a także wykonywanie działań pokontrolnych w przypadku stwierdzenia naruszeń warunków umowy odnośnie jakości ścieków.*



OBR NEMO – KIM JESTEŚMY

BADANIA LABORATORYJNE

POLITYKA JAKOŚCI

Jakość wykonywanych badań jest jednym z priorytetów naszej pracy. Aby ją zapewnić Ośrodek Badawczo Rozwojowy Nemo Sp. z o.o. wprowadza standardy postępowania zgodne z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025 – Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorujących.

Badania są wykonywane przez zespół wykwalifikowanych specjalistów z zakresu biotechnologii i inżynierii środowiska.



OBR NEMO – KIM JESTEŚMY

DORADZTWO I WYKONAWSTWO

Ośrodek Badawczo Rozwojowy NEMO Spółka z o. o. zarządza całym procesem budowy instalacji biogazowej. Do zakresu podstawowych usług należą:

- *doradztwo na etapie podejmowania decyzji inwestycyjnej w zakresie biogazowni,*
- *wsparcie dla inwestora w procesie uzyskiwania decyzji administracyjnych związanych z budową i eksploatacją biogazowni,*
- *doradztwo w zakresie budowy i eksploatacji biogazowni,*
- *projektowanie instalacji biogazowej,*
- *oferowanie licencji na wytwarzanie biogazu,*
- *wykonawstwo biogazowni pod klucz w trybie deweloperskim, funkcja inwestora zastępczego,*
- *doradztwo w zakresie finansowania biogazowni,*
- *obsługa i serwisowanie biogazowni.*



OBR NEMO – KIM JESTEŚMY

DORADZTWO I WYKONAWSTWO

**Program “SYMBIO” –
narzędziem do komercjalizacji prac
badawczych OBR Nemo,
dofinansowany w ramach Lubuskiego
Regionalnego Programu Operacyjnego na lata
2007-2013**



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Lubuskie
Warte zachodu

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



OBR NEMO – KIM JESTEŚMY

DORADZTWO I WYKONAWSTWO

Głównym celem projektu było opracowanie nowoczesnych narzędzi informatycznych stymulujących dalsze prace badawcze spółki w obszarze optymalizacji procesów inwestycyjnych w biogazowniach.

W ramach projektu został zaprojektowany i wykonany innowacyjny program komputerowy pozwalający na symulację dowolnej inwestycji biogazowej.



OBR NEMO – KIM JESTEŚMY

SZKOLENIA

1. Audytor ekologiczny wg normy ISO 14001
2. Kurs komputerowy AutoCad od podstaw
3. Marketing i promocja usług w przedsiębiorstwie
4. Odnawialne Źródła Energii i Efektywność Energetyczna
5. Warsztaty przedsiębiorczości
6. Pozyskiwanie dotacji unijnych w nowej perspektywie finansowej 2014-2020
7. Partnerstwo Publiczno-Prywatne: jak skutecznie zainicjować i przeprowadzić?





PROGRAM – GENERATOR KONCEPCJI EKOLOGICZNYCH

Założenia projektu „Nowatorska produkcja energii w biogazowni poprzez utylizację pomiotu drobiowego z zamianą substratu roślinnego na algi”

PROGRAM GEKON

Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych, to pierwszy w Polsce program branżowy w dziedzinie działań proekologicznych wspólnie przygotowany i realizowany przez dwie instytucje: Narodowe Centrum Badań i Rozwoju i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Program wspiera projekty z sektora prywatnego nakierowane na przeprowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych, a następnie na wdrożenie powstałych w ich wyniku innowacyjnych technologii proekologicznych.

Program wychodzi naprzeciw wyzwaniom określonym w unijnej strategii Europa 2020 i Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju Polska 2020.



PROGRAM GEKON

Obszary tematyczne wspierane w ramach Programu Gekon

- Środowiskowe aspekty pozyskiwania gazu niekonwencjonalnego
- Efektywność energetyczna i magazynowanie energii
- Ochrona i racjonalizacja wykorzystania wód
- Pozyskiwanie energii z czystych źródeł
- Nowatorskie metody otrzymywania paliw, energii i materiałów z odpadów oraz recyklingu odpadów



PROJEKT OBR NEMO W RAMACH PROGRAMU GEKON

Dofinansowany w ramach Programu Gekon projekt
pt. **„Nowatorska produkcja energii w
biogazowni poprzez utylizację pomiotu
drobiowego z zamianą substratu roślinnego
na algi”**

realizowany był w okresie:

od 1 lutego 2015 r. do 31 marca 2016r.



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Projekt dofinansowano ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju
oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach Programu
Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych



PROJEKT OBR NEMO W RAMACH PROGRAMU GEKON

Celem projektu było wypracowanie innowacyjnej technologii produkcji energii z pomiotu kurzego i ko-substratów w biogazowi rolniczej. Badania dotyczyły doboru optymalnego ko-substratu w zależności od ilorazu substancji organicznych do azotu we wsadzie do reaktorów.



PROJEKT OBR NEMO W RAMACH PROGRAMU GEKON

Szczegółowymi celami projektu było zdobycie wiedzy na temat:

- *wykorzystania pomiotu w biogazowniach,*
- *zastosowania odpadów szklarniowych, podłoża popieczarkowego i innych rolniczych jako tanich ko-substratów,*
- *możliwości zastosowania alg jako biopaliwa III generacji.*

Długofalowym celem projektu jest poprawa kondycji biogazowni, w wyniku zastosowania innowacyjnej technologii wykorzystującej tanie substraty.



PROJEKT OBR NEMO W RAMACH PROGRAMU GEKON

W ramach projektu stworzone zostało profesjonalne laboratorium badawcze wyposażone w nowoczesną aparaturę i urządzenia badawcze.

Zatrudniono także wysokiej klasy specjalistów (w tym naukowców Uniwersytetu Zielonogórskiego oraz Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu) tworzących zespół badawczy projektu.



PROJEKT OBR NEMO W RAMACH PROGRAMU GEKON

W utworzonym na potrzeby projektu laboratorium przeprowadzono:

- *badanie procesu fermentacji podmiotu kurzego i ko-substratów oraz określono możliwości zagospodarowania pulpy pofermentacyjnej - skala ćwierć techniczna,*
- *badania efektywności wytwarzania i zastosowania alg jako substratu dla biogazowni – skala półtechniczna i techniczna*



PROJEKT OBR NEMO W RAMACH PROGRAMU GEKON

Ponadto podmiotom zewnętrznym zlecono wykonanie:

- *badanie procesu fermentacji podmiotu kurzego i kosubstratów oraz określenie możliwości zagospodarowania pulpy pofermentacyjnej - skala techniczna*
- *badania efektywności wytwarzania alg jako kosubstratu dla biogazowni – skala ćwierćtechniczna*
- *usługi doradczej w zakresie nadzoru nad transferem wyników badań uzyskanych w skalach ćwierćtechnicznych i półtechnicznych do technicznych, z odniesieniem do istniejących rozwiązań technologicznych*
- *analizy efektywności energetycznej i ekonomicznej procesu fermentacji pomiotu kurzego z wybranymi kosubstratami*



PROJEKT OBR NEMO W RAMACH PROGRAMU GEKON

Wyniki przeprowadzonych w ramach projektu badań będą podstawą wdrożenia technologii w planowanej do budowy wzorcowej biogazowni w fazie wdrożeniowej projektu planowanej na lata 2016-2017





DZIĘKUJĘ PAŃSTWU ZA UWAGĘ

Adrian Chudy

Ośrodek Badawczo Rozwojowy Nemo Sp. z o.o.