



**INNOWACYJNA
GOSPODARKA**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Innowacyjne źródło węgla dla wspomaganie denitryfikacji w komunalnych oczyszczalniach ścieków

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka



CEL

**Zagospodarowanie produktów ubocznych z produkcji alkoholu
w destylarniach i gorzelniach**

w celu poprawienia efektywności procesu denitryfikacji
w dużych i średnich oczyszczalniach ścieków komunalnych.



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Innowacyjne źródło węgla dla wspomagania denitryfikacji w komunalnych oczyszczalniach ścieków



ZESPÓŁ

Projekt realizowany przez Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej

w ścisłej współpracy z:

- oczyszczalnią ścieków „Wschód” w Gdańsku,
 - Związkiem Gorzelników Polskich
- Stowarzyszeniem Eksploatatorów Gospodarki Wodno-Ściekowej

**Platforma współpracy z amerykańskim programem
„Efficient, Cost-Effective Nutrient Removal from Wastewater”**

realizowanym przez Water Environment Research Foundation (WERF).

Rada naukowa projektu:

prof. J. Oleszkiewicz (Kanada), prof. H.D. Stensel (USA),
prof. K.R. Pagilla (USA), H. Siegrist (Szwajcaria).



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Produkty możliwe do wykorzystania

- Oleje fuzlowe
- Porektyfikat
- Wywar gorzelniany przed destylacją
- Odciek z wywaru po destylacji





UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Cele projektu – korzyści dla przemysłu

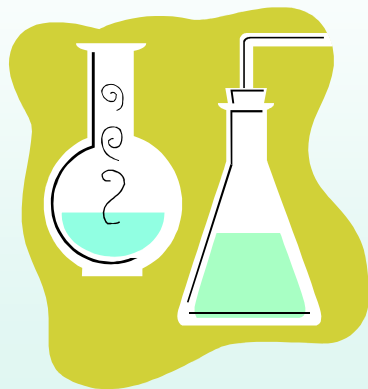
- Identyfikacja rynku tanich produktów gorzelnianych lub produktów odpadowych, potencjalnie nadających się do wykorzystania w oczyszczalniach ścieków.
- Informowanie zainteresowanych środowisk o uzyskanych rezultatach badań
- Stworzenie platformy dla kontaktów pomiędzy gorzelniami a oczyszczalniami ścieków.
- Wdrożenie procesu na zainteresowanych obiektach



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



- Wprowadzenie nowych sposobów postępowania wymaga badań w skali technicznej
- Zapraszamy do współpracy!





UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Innowacyjne źródło węgla dla wspomaganie denitryfikacji w komunalnych oczyszczalniach ścieków



www.incas.pl

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY

Kierownik projektu

dr hab. inż. Jacek Mąkinia, prof. nadzw. PG

Politechnika Gdańska
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska
ul. Narutowicza 11/12
80-233 Gdansk
tel. +58 347-19-54
tel. kom. 0 605 453 108
tel./fax +58 347-24-21
e-mail: jmakinia@pg.gda.pl

Koordinator ds. kontaktów z przemysłem
Maciej Bieniowski
tel. kom. 0 603 71 94 94
e-mail: m.bieniowski@sciekiosady.pl