

Gdańsk, 15-17 kwietnia 2012 r.
Seminarium naukowo-techniczne

POTENCJAŁ PRZEMYSŁU SPIRYTUSOWEGO Z PUNKTU WIDZENIA POTRZEB OCZYSZCZALNI



INNOWACYJNA
GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA INNOWACJI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Struktura przemysłu spirytusowego w Polsce

Gorzelnie

- W 1997 – ok. 1000 gorzelní
- Obecnie - ok. 60 – 80
- Wytwarzanie spirytusu surowego - nieoczyszczonego (alkoholu etylowego, tzw. destylat rolniczy)

Destylarnie

- w 1995 r „Polmos” przekształcony w 25 samodzielnych zakładów.
- Obecnie – kilkanaście zakładów
- Przetwarzanie w destylarniach: rektyfikacja lub odwadnianie spirytusu surowego



INNOWACYJNA
GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA INNOWACJI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Rodzaje gorzelní

• gorzelní rolnicze oraz przemysłowe.



- **Gorzelnia rolnicza** – (specjalność Polska) - gorzelnia mająca związek z gospodarstwem rolnym, której produkcja nie przekracza pięciu mln litrów etanolu rocznie
Średniej wielkości **gorzelnia rolnicza** jest w stanie wyprodukować około 2 mln litrów spirytusu rocznie.
- **Gorzelnia przemysłowa** - przetwarzała produkty przemysłu rolnego, odpady. Może wyprodukować ok. 20 – 30 mln litrów etanolu na rok.

INNOWACYJNA
GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA INNOWACJI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Produkty odpadowe

produkt	wartość ChZT mgO ₂ /dm ³
olej fuzlowy	1 700 000 - 1 900 000
alkohol etylowy/porektyfikat	1 300 000 – 1 900 000
Odciek z wywaru	60 000

Wielkość produkcji

Produkcja spirytusu w Polsce to ok. 140 mln
litrów rocznie

Równocześnie powstaje:

- 560 m³ fuzli
- 14 000 m³ porektyfikatu
- 1 400 000 m³ wywaru



OLEJE FUZLOWE

• Olej fuzlowy

- ChZT – 1 800 000 g/m³
- Ok. 0,4% produkcji
- Przy założeniu 140 000 m³ etanolu na rok --1 000 ton ChZT/rok (ok. 10 oczyszczalni o przepustowości 100 000 RLM chcących ograniczyć azot o 1 – 2 mg/l)
- Obecnie wydaje się, że jest dostępne mniej niż połowa produkcji fuzli.
- Cena poniżej 1 zł/litr; stosowane jako dodatek do paliw



POREKTYFIKAT

- **Porektyfikat**

- Wykorzystywany do produkcji spirytusu technicznego
- ChZT – 1 300 000 g/m³ – 1 900 000 g/m³
- Ok. 10% produkcji
- Przy założeniu 140 mln litrów etanolu na rok 22 000 ton ChZT/rok
- Cena pomiędzy 2 – 3 zł/litr
- Wykorzystywany do produkcji spirytusu technicznego



Odciek z wywaru

- **Odciek z wywaru**

- Odciek po odwirowaniu wywaru
- ChZT – 60 000 g/m³
- Ok. 1000% produkcji
- Przy założeniu 140 mln litrów etanolu na rok 84 000 ton ChZT/rok
- Kosztuje tylko transport
- Konkurencja z biogazowniami rolniczymi



Podsumowanie

Potencjał polskiego przemysłu dla zaspokojenia potrzeb oczyszczalni spirytusowego jest znaczny.

Jednak należy liczyć się z konkurencją z innymi gałęziami gospodarki, przede wszystkim z przemysłem paliwowym i energetycznym

