



„Wyspowe stacje regazyfikacji LNG na terenie powiatów i gmin dźwignią rozwoju gospodarczego kraju”

Wprowadzenie do konferencji

W Polsce zachodzą ilościowe i jakościowe zmiany w gospodarce. Jednym z sektorów, który włącza się w ten proces jest gazownictwo.

Eksploatacja terminala gazowego LNG w Świnoujściu może przyczynić się do zintensyfikowania powyższych zmian poprzez realizację programu gazyfikacji kraju. Program ten realizowany jest przez Ministerstwo Energii wraz ze spółkami PGNIG S.A. oraz PSG sp. z o. o.

W ramach w/w programu PSG sp. z o. o. jest w trakcie zawierania porozumień z samorządami szczebla gminnego i powiatowego mających na celu budowanie wyspowych stacji regazyfikacji LNG. Stacje te będą pozwalały na dostarczenie gazu ziemnego w miejsca zapotrzebowania, których lokalizacje nie posiadają sieci przesyłowych gazu ziemnego.

Powyższy program może przyczynić się do istotnych zmian w obszarze ochrony środowiska w wyniku stopniowego zastępowania klasycznych-węglowych źródeł ogrzewania - gazem ziemnym.

Budowa wyspowych stacji regazyfikacji LNG w ramach programu gazyfikacji kraju, może przyczynić się do komercyjnego wykorzystania najczystszej formy energii zawartej w LNG. W klasycznych instalacjach regazyfikacji LNG, bezpowrotnie tracona jest w/w energia, która zwyczajowo nazwana jest energią chłodu, w skład której wchodzi energia elektryczna i energia termiczna (niskotemperaturowy chłód ok -163 st. C).

Obecnie, przedsiębiorcy kupują drogą energię elektryczną w celach produkcji chłodu, która to energia, produkowana jest z emisją CO₂. Wykorzystanie niskotemperaturowego chłodu zawartego w LNG może pozwolić na uniknięcie w/w emisji CO₂ ze źródeł węglowych.

Aktualnie w terminalu LNG Świnoujście brak jest założenia o odzyskiwaniu energii chłodu zawartej w LNG. Zaplanowana i realizowana technologia regazyfikacji przewiduje w procesie regazyfikacji spalanie do 2% wolumenu gazu zakupionego z jednoczesną emisją ok. 20 000 ton CO₂ rocznie. Przy zdolności przeładunkowej Terminala LNG w Świnoujściu na poziomie 5,5 mld Nm³/rok, bezpowrotnie tracona jest całość zgromadzonej w LNG energii chłodu.

Potencjał tej energii pozwoliłby na:

- zamrożenie owoców, warzyw czy mięsa i mleka na poziomie ponad 6 mln ton rocznie,
- produkcję liofilizatów (mleko, mięso, warzywa, owoce) na poziomie ponad 250 tys. ton rocznie,
- zdolność kriorecyklingu polimerów i gumy na poziomie 7 mln ton rocznie,
- produkcję energii elektrycznej o mocy ok. 40 MW.

Aby wytworzyć ekwiwalentną ilość chłodu (aktualnie w całości bezpowrotnie traconą w terminalu Świnoujście), należałoby zbudować elektrownię o mocy ok. 200 MW, co wiązałoby się z nakładami finansowymi oraz emisjami do środowiska.

Potencjał bezpośrednich korzyści dla operatora terminala w Świnoujściu w wyniku przeorientowania modelu regazyfikacji LNG to ponad 0,5 mld zł rocznie.

Potencjał bezpośrednich korzyści dla społeczeństwa i lokalnego biznesu wynikające z braku konieczności wytwarzania energii elektrycznej w sposób klasyczny (elektrownie węglowe) na cele chłodnicze to ponad 1,5 mld zł rocznie.

Budowa lokalnych stacji regazyfikacji LNG oprócz głównego celu gazyfikacji kraju, może przyczynić się do powstania nowych zakładów pracy wykorzystujących energię chłodu w szeregu możliwych komercyjnych zastosowaniach.

Na konferencji zaprezentowane zostaną projekty komercjalizacji energii chłodu. Przykładowo w przetwórstwie rolno spożywczym – technologia liofilizacji - silnie awansująca się w świecie technologia przerobu owoców, warzyw, mięsa i mleka oraz innych przetworów.

Wykorzystanie energii chłodu z procesu wyspowej regazyfikacji LNG może przyczynić się do przeorientowania i ukierunkowania polskiego rolnictwa na przerób wysokotechnologiczny i eksport produktów wysoko przetworzonych na rynki zagraniczne. Należy zwrócić uwagę, że koszty przetwórstwa produktów rolnych w Polsce, przy udziale „darmowej” energii chłodu będą niższe o ponad 30% od analogicznych technologii w krajach EU, które oparte są o wykorzystanie drogiej energii elektrycznej.

Reasumując, potencjalne dodatkowe korzyści dla gospodarki w wyniku wykorzystania bezpowrotnie, obecnie traconej energii chłodu w nowo tworzonych zakładach pracy, można szacować na finansowym poziomie wielu miliardów rocznie, nie wspominając o: wzroście zatrudnienia, wpływie z podatków, wzroście eksportu produktów wysoko przetworzonych, uniknięciu emisji gazów do środowiska i innych.

Zapraszamy do uczestnictwa w Konferencji

*Prezes Zarządu
Radomskiej Rady FSNT NOT*

prof. dr hab. inż. Janusz Dyduch