

BIOMASA

UTENA (Litwa)



KOCIOŁ NA BIOMASĘ O MOCY 8 MW W UTENIE

www.ruse-europe.org

W ramach projektu zrekonstruowany został stary typ kotła należący do przedsiębiorstwa ciepłowniczego „Utenos silumos tinklai” poprzez zaadoptowanie kotła wstępnego spalania i zmianę paliwa opałowego na biomasę. Palenisko z ruchomym rusztem o mocy 8 MW do wstępnego spalania wyprodukowane na Litwie przez „Kazlu Rudos Metėlas” zainstalowane zostało wspólnie z magazynem odpadów drzewnych włączając system zaopatrywania kotła w paliwo. Zapasy paliwa w postaci odpadów drzewnych, które składowane mogą być w magazynie, wystarczają na 3 dni pełnego obciążenia kotła.

MIASTO

Miasto Utena znajduje się w południowo-wschodniej części Litwy. Głównymi gałęziami przemysłu jest przemysł spożywczy, produkcja artykułów z drewna i przemysł materiałów konstrukcyjnych. Miasto zamieszkiwane jest przez 33 tysiące mieszkańców.

Dane klimatyczne:

Średnia roczna temperatura: +6,2°C

Średnia temperatura w lecie: +17,0°C

Średnia temperatura w zimie: -4,9°C



KONTEKST

Przedsiębiorstwo „Utenos silumos tinklai” jest głównym dostawcą ciepła, ciepłej wody użytkowej i pary wodnej dla miasta Utena. Ciepłownia o całkowitej mocy 134 MW produkuje rocznie około 612 000 GJ energii cieplnej. Odbiorcy energii to zakłady przemysłowe, instytucje użyteczności publicznej (szkoły, szpitale, etc.) i sektor właścicieli budynków mieszkalnych. Głównym źródłem zasilania w energię jest gaz ziemny. Mazut bywa używany także jako paliwo rezerwowe. Żeby zredukować koszty produkcji ciepła, zwiększyć stopień dywersyfikacji źródeł energii i zredukować wpływ na środowisko przedsiębiorstwo zdecydowało o rekonstrukcji jednego kotła o mocy 8 MW przystosowując go do spalania biomasy. Kilka lokalnych firm dostarcza odpady drzewne, wióry drzewne i trociny. Oferty na dostawę paliwa i kontrakty są podpisane na okres jednego roku. Projekt został zrealizowany w roku 2002.

DOŚWIADCZENIE MIASTA

Proces tworzenia partnerstwa

W projekcie tym nie zostało ustanowione żadne partnerstwo, ani na poziomie lokalnym, regionalnym czy narodowym. Głównym interesariuszem był NEFCO, który udzielił pożyczki i dotacji dla realizacji tego projektu.

Dane techniczne

Stary kocioł DE-25/14 został zrekonstruowany poprzez połączenie kotła wstępnego spalania i zmianę tradycyjnego paliwa opałowego na biomasę. Palenisko z ruchomym rusztem o mocy 8 MW do wstępnego spalania wyprodukowane na Litwie przez "Kazlu Rudos Metaldas" zainstalowane zostało wspólnie z magazynem odpadów drzewnych włączając system zaopatrywania kotła w paliwo. W systemie oczyszczania gazów spalinowych emitowanych do atmosfery wykorzystano baterie multicyklonów. Zapasy paliwa w postaci odpadów drzewnych, które składowane mogą być w magazynie, wystarczają na 3 dni pełnego obciążenia kotła. Produkcja energii z biomasy wynosi 205200 GJ ciepła rocznie. Projekt tego typu jest na Litwie dosyć typowy. Możliwość wykorzystania trzech rodzajów paliwa zwiększa pewność dostaw energii. Umożliwia to jednocześnie negocjowanie cen paliwa w sytuacji posiadania ich zapasów.

KOSZT I KORZYŚCI

Ekonomiczne

Koszt inwestycyjny projektu wyniósł 3,118 mln Lt. W tym 2,949 mln Lt stanowiła bankowa pożyczka z NEFCO (gdzie 0,935 było dotacją). Własne fundusze wykorzystane na tą inwestycję wynosiły 0,624 mln Lt. Czas zwrotu tego projektu został oszacowany na 3 lata. Przystosowanie kotła do spalania biomasy pozwoliło na zredukowanie kosztów w wysokości 5 Lt/GJ albo 97 tysięcy Lt w skali roku.



Środowiskowe

Projekt ten przyniósł wymierne efekty ekologiczne ze względu na redukcję emisji CO₂ o 11 mln ton na rok poprzez zastąpienie paliwa w postaci gazu ziemnego na biomasę.

OCENA I PERSPEKTYWY ROZWOJU

Projekt ten zakończył się sukcesem ze względu na oszczędność kosztów związanych z zastosowaniem tańszego paliwa. Wywarł też pozytywny wpływ na rozwój tego terenu ze względu na zredukowanie kosztów za energię i dalszy rozwój infrastruktury związanej z dostarczaniem odpadów drzewnych.



WIĘCEJ INFORMACJI

Nazwisko osoby do kontaktu: G. Jurgelenas
Stanowisko: Dyrektor
Organizacja: JSC Utenos district heating
Adres: Pramones 11, LT-4910, Utena, Litwa
Tel/fax: +370 389 63641/+370 389 63 640
E-mail: genius@ust.lt

Przykład ten został opracowany przez Dalię Streimikiene we współpracy z innymi partnerami z Litewskiego Instytutu Energii w ramach Programu RUSE. Program RUSE jest finansowany przez Komisję Europejską (DG REGIO w ramach „Interreg IIIC West Zone”/Kontrakt RUSE, 2W0057N) w ramach Programu INTERREG III C.

