



BIOMASA

WIERZCHOWO (woj. pomorskie)

Szkoła podstawowa w Wierzchowie Dworcu mieści się w dwóch wolnostojących budynkach. Źródłem ciepła dla obu budynków była wbudowana kotłownia węglowa. Inwestycje termomodernizacyjne obejmowały docieplenie przegród zewnętrznych budynku, wymianę stolarki okiennej, modernizację instalacji c.o. oraz budowę nowego źródła ciepła czyli zainstalowanie kotła opalanego słomą o mocy 300 kW.

GMINA

Wierzchowo to miejscowość położona w gminie Człuchów, liczącej ok. 9,85 tys. mieszkańców. Powierzchnia gminy wynosi 361,65 km², w tym: użytki rolne – 55,0%, a leśne – 36,0%. Gmina Człuchów posiada znaczne walory turystyczno-krajobrazowe: czyste jeziora, duże kompleksy leśne. Chcąc pozostać gminą turystyczną preferuje przemysł i usługi nieuciążliwe dla środowiska.



Dane klimatyczne:

Obiekty są zlokalizowane w II strefie klimatycznej, dla której obliczeniowa temperatura zewnętrzna wynosi 18 °C.



TŁO PROJEKTU

Wójt gminy realizuje program zastąpienia węgla paliwami odnawialnymi dostępnymi na terenie gminy w budynkach użyteczności publicznej. Kotłownia jest drugą przyszkolną kotłownią opalaną biopaliwem. W planie jest kilka następnych. Audyty energetyczne i projekty koncepcyjne wraz z analizą ekonomiczną zostały wykonane przez Bałtycką Agencję Poszanowania Energii S.A.

*Budynek szkoły*

OPIS PROJEKTU

Kotłownia z jednym kotłem o mocy 300 kW pokrywa zapotrzebowanie na ciepło dwóch budynków szkolnych. Kocioł opalany jest okrągłymi balotami słomy o parametrach:

- średnica do 1,75 m
- długość do 1,7 m
- masa 200–250 kg/szt
- wilgotność do 30%

Przeciwpływowy system spalania w kotle jest to kombinacja gazyfikacji biopaliwa oraz spalania gazu i cząstek paliwa

w strumieniu nadmuchiwanego powietrza. Paliwo ładowane jest do kotła ciągnikiem wyposażonym w podnośnik widłowy do transportu balotów słomy. Budynki szkoły zasilane są obiegami pompowymi wyposażonymi w pompy z regulowaną prędkością obrotową. Zawory mieszające z siłownikami sterowanymi regulatorem czasowo – pogodowym umożliwiają automatyczną regulację temperatury wody w instalacji c.o. w zależności od temperatury zewnętrznej. Usuwanie popiołu z komory paleniskowej odbywa się ręcznie.

OCENA PROJEKTU I PERSPEKTYWY ROZWOJU

Realizacja przedsięwzięcia przyczyniła się do redukcji emisji ze strony systemu grzewczego:

- SO₂: 88%
- CO: 57%
- pyłu: 61%
- CO₂ i sadza: 100%.

*Budynek nowej kotłowni*

WIĘCEJ INFORMACJI

Bogusław Lipski
Inspektor ds. ochrony środowiska i inwestycji
Urząd Gminy Człuchów
77-300 Człuchów, ul. Szczecińska 33
tel./fax: (59) 834 10 01 fax: (59) 834 24 24
e-mail: gmina.czluchow@czluchow.ug.gov.pl

Opracowanie zostało przygotowane przez Bałtycką Agencję Poszanowania Energii S.A. (ul. Budowlanych 31, 80-837 Gdańsk, tel.: (58) 347 55 35, fax: (58) 347 55 37, e-mail: bape@bape.com.pl, www.bape.com.pl w ramach projektu pt. „Energia odnawialna jako wyzwanie dla samorządów lokalnych. Przykłady udanych przedsięwzięć w Polsce i w krajach Unii Europejskiej” realizowanego przez Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”.

Środki finansowe pozyskano z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

