



Modernizacja systemu grzewczego - Byczyna - Poland

Projekt dotyczy redukcji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego poprzez modernizację systemu grzewczego w mieście Byczyna

Grupy docelowe	sektor	Zakres
<ul style="list-style-type: none"> - Władze lokalne - Lokalni konsumenci 	<ul style="list-style-type: none"> - Zaopatrzenie w energię 	<ul style="list-style-type: none"> - Wyposażenie / Urządzenia

ANALIZA

UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z POWSTANIEM PROJEKTU

Byczyna leży na zachodnim krańcu Wyżyny Śląskiej i zajmuje obszar 6,14 km i liczy 3,5 tys. mieszkańców. Byczyna nie posiada efektywnego systemu zaopatrzenia w ciepło. Zapotrzebowanie na ciepło pokrywane przez kotłownie opalane węglem oraz system indywidualnych pieców. Obszar, który został objęty projektem to głównie stare miasto oraz jedna dzielnica mieszkaniowa. Obszar ten zaopatrywany był przez 16 kotłowni. Moc kotłowni w całej Byczynie waha się pomiędzy 30 a 300 kW i tylko dwie charakteryzują się większą mocą. Sieć ciepownicza została zbudowana tradycyjnymi metodami poza 80 metrami, które zostały poprawione wg nowych technologii z preizolowanymi rurami (standard ISO 9000). Wytwarzanie ciepła kontrolowane było manualnie. Temperatura zasilania ustalana była na podstawie temperatury atmosferycznej, co osiągnięte było poprzez kontrolę paliwa dostarczanego do kotła. Tylko jedna kotłownia posiadała system ograniczenia zanieczyszczenia spowodowanego pyłem. Konsekwencją tego było również zanieczyszczenie środowiska i niedogodności. W mieście Byczyna już od kilku lat dyskutowano nad sposobami modernizacji systemu ciepowniczego. Rozważana była możliwość wybudowania dużego systemu centralnego ogrzewania zasilanego z elektrociepłowni WPEC Opole. Inną możliwością było wybudowanie systemu centralnego ogrzewania opartego na biomase (słomie) jako paliwa podstawowego. Jednakże ponieważ PGNiGE zakładało gazyfikację miasta oraz biorąc pod uwagę kosztowność lub mały efekt ekologiczny innych wariantów w zdecydowano się na modernizację systemu ciepowniczego, likwidację istniejących kotłów w opalanych węglem i zamianę ich na opalane gazem.

OPIS PROJEKTU

Projekt zrealizowany został w latach 1997-1998 i dotyczy modernizacji systemu ciepowniczego miasta Byczyna poprzez zamianę mało sprawnych kotłowni opalanych węglem, na nowe opalane gazem. Projekt obejmował likwidację 16 kotłowni węglowych, wybudowanie systemu przesyłu gazu, budowę 8 nowoczesnych kotłowni gazowych, budowę dodatkowej części sieci ciepowniczej oraz nowe kotłownie z grupami odbiorców w oraz optymalizację całego systemu ciepowniczego. Założono, że moc nowozainstalowanych kotłowni będzie równa ze starą, wynosząc 5,12 MW (16 zlikwidowanych kotłowni). Oprócz samej inwestycji przygotowana została kampania promująca efektywne wykorzystanie ciepła w mieście Byczyna. Zostały opublikowane artykuły w gazetach lokalnych, regionalnych i ogólnokrajowych, wyemitowane audycje w radiu i telewizji oraz zamieszczone informacje na stronach internetowych ARMOTERM i innych.



KOTŁOWNIA PRZY ULICY OKRĘNEJ PRZED MODERNIZACJĄ



KOTŁOWNIA PRZY ULICY OKRĘNEJ PO MODERNIZACJI

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT

KOSZT I FINANSOWANIE

Projekt został sfinansowany z funduszy Agencji Senter, która reprezentowała Ministerstwo Gospodarki Holandii. Grant wynosi 450 tys. USD (360 tys. EURO). Dodatkowo wkład Miasta Byczyna i Elektrociepłowni OPOLE (WPEC) wynosi 150 tys. USD (153 tys. EURO).

KORZYŚCI I BENEFICJENCI

Czas życia projektu wyniesie 15 lat i wpłynie na redukcję emisji gazów w ciepłarniach na poziomie 5900 ton rocznie, obniżenie kosztów w wytwarzania ciepła oraz redukcję lokalnego zanieczyszczenia powietrza. Lokalne korzyści to także likwidacja emisji dwutlenku siarki (SO₂), pyłu, znaczne obniżenie emisji tlenków azotu (NO_x). Przewidziane korzyści środowiskowe zostały już zweryfikowane przez pierwszy raport monitorujący, który został zaakceptowany przez Centrum Rejestracji Joint Implementation.

SZCZEGÓLOWA INFORMACJA NA TEMAT ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA.

Rozkład CO₂ oraz pyłu w w mieście przed i po modernizacji kotłowni pokazano poniżej:

		Stan podstawowy Baseline	Prognoza stanu po modernizacji	Prognozowany efekt redukcji
Emisja gazów cieplarnianych	-	-	-	-
CO2	Mg/rok	7370	2173	5197

CH4	Mg/rok	8.79	0.23	8.56
N2O	Mg/rok	0.163	0.001	0.162
•± cznie CO2 w przeliczeniu	Mg/rok	7602	2178	5424
Emisja innych zanieczyszcze•	-	-	-	-
powietrza SO2	Mg/rok	53.8	0.009	53.79
NO2	Mg/rok	7.8	0.97	6.83
CO	Mg/rok	95.1	0.58	94.52
py•	Mg/rok	66.2	0.008	66.19

WSPÓŁPRACA

Projekt zosta• zrealizowany przy wspó•pracy Polsko-Holenderskiej. Ze strony holenderskiej partnerzy to: SENTER International z Hagi - reprezentant holenderskiego Ministerstwa Gospodarki, TNO MEP (Apeldoorn), który jest najwi•ksze, niezale•n• organizacj• bada•, rozwoju i konsultingu w Holandii, REMEHA (Apeldoorn) wiod•cy producent kot•ó w na gaz. Ze strony polskiej partnerami byli Urz•d Miasta Byczyna, Elektrociep•ownia Opole (WPEC), ATMOTERM Ltd (Opole)jedna z najwi•kszych firm konsultingowych w Polsce, Brugman Polska - producent kot•ó w Remeha i grzejnikó w Brugman, Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A. (Warszawa). Do prac projektowych i instalacyjnych zatrudnieni zostali podwykonawcy.

REKOMENDACJE

ZDOBYTE DO•WIADCZENIA

Zdobyte do•wiadczenia to:

-

ABY WIEDZIEC WIECEJ

Name organisation [KAPE](#)

:

Phone number : [+ 48 22 622 27 97](#)

E-mail : rbabut@kape.gov.pl

Website : <http://www.kape.gov.pl>

Name organisation [TNO](#)

:

Phone number : [+ \(O\)55 549 3803](#)

E-mail : roel.brand@mep.tno.nl

Website : <http://www.mep.tno.nl>

przydatne informacje

List of Internet sites

[KAPE / www.kape.gov.pl](#)

PRZYKŁAD TEN BYŁ REALIZOWANY PRZEZ

Organisation : [The Polish National Energy Conservation Agency](#)

E-mail : jnapiorkowska@kape.gov.pl

Internet : <http://www.kape.gov.pl> Published : 9/8/2002

[back to top](#) ▲

Penelope Project Good Practice Database

© Energie-Cités 2001 - 2002 / [Webmaster](#)

