

Newsletter nr 1 Lipiec 2007

W tym numerze:

Wprowadzenie do projektu Clearinghouse Support

Projekt ClearSupport w regionie Kreta, Grecja

**Organizacja Punktu Wspierania Projektów (PWP)
"Termomodernizacja" w Gdańsku, Polska**

**Oszczędności energii w sektorze budownictwa w
Republice Czech**

Punkt Wspierania Projektów na Łotwie

Termomodernizacja Szpitala Chorób

Wprowadzenie do projektu Clearinghouse Support

Projekt Clearinghouse Support (w skrócie projekt ClearSupport) ma na celu przyspieszenie procesu modernizacji budynków z uwzględnieniem poprawy efektywności energetycznej w wybranych regionach Europy. Realizacja projektu rozpoczęła się 1 stycznia 2007 r. i będzie prowadzona przez trzy lata, a zaangażowanych w projekt jest trzynastu partnerów.

Głównym działaniem projektu jest ułatwianie tworzenia powiązań między odbiorcami projektu, którymi są właściciele gminnych i innych budynków mieszkalnych, oraz krajowych i międzynarodowych lub unijnych instytucji finansowych, co zostało przedstawione na poniższym schemacie:

Odbiorcy projektu:

Samorząd lokalny
Sektor mieszkalnictwa

ClearSupport
wsparcie projektów

Źródła finansowania:

Krajowe instytucje finansowe
Unijne instytucje finansowe

Punktem wyjścia dla projektu jest unijna polityka wzmoczonych wysiłków w zakresie „Zwiększenia Wydajności Energetycznej” zawarta w dokumencie „Plan działania Unii Europejskiej w zakresie zwiększenia wydajności energetycznej” (Action Plan for Energy Efficiency) wzywającym do osiągnięcia 20% oszczędności do roku 2020. Jednym z głównych obszarów zainteresowania jest poprawa sprawności energetycznej budynków. Jednym z instrumentów promowanych przez Komisję Europejską jest powołanie i zapewnienie wdrożenia instytucji lokalnych, które zbierają, przetwarzają, udostępniają i upowszechniają informacje, tzw. Clearinghouse. Projekt wsparcia oferowanego w ramach Clearinghouse Support może być uważany za inicjatywę pilotażową.

Partnerzy

1. Koordynator Projektu - Energy Consulting Network - Dania
2. Bałtycka Agencja Poszanowania Energii S.A. - Polska
3. Institute of Physical Energetics - Łotwa
4. UAB AF-TERMA - Litwa
5. SEVEN - Czechy
6. Building and Civil Engineering Institute ZRMK - Słowenia
7. Technological Educational Institute of Crete - Grecja
8. Inwestitionsbank Schleswig-Holstein - Niemcy
9. Berliner Energiagentur - Niemcy
10. Danish Energy Authority - Dania
11. Birch & Krogboe A/S - Dania
12. Fedarene- Belgia
13. FourFact - Szwecja

Regiony realizacji to Łotwa, Litwa, północna część Polski, Czechy i Kreta. Partnerzy utworzą lokalne Punkty Wspierania Projektów Termomodernizacyjnych, które będą stanowić podstawę dla świadczenia usług adresatom projektu oraz punkt oparcia lokalnej instytucji Clearinghouse. Inne artykuły w tym biuletynie przedstawiają najważniejsze informacje na temat uruchomienia Punktów Wspierania Projektów Termomodernizacyjnych.

Inną istotną częścią projektu ClearSupport są działania na rzecz poprawy warunków ramowych projektów renowacji budynków, które składają się z trzech elementów:

- 1) tworzenie lepszych mechanizmów finansowania poprzez usprawnienie sposobów wykorzystania funduszy strukturalnych i wykorzystanie takich koncepcji jak finansowanie przez strony trzecie,
- 2) opracowanie standardowych rozwiązań w działaniach renowacyjnych do wykorzystania w procesie projektowania technicznego,
- 3) tworzenie ram prawnych; n.p. wsparcie dla ustanowienie odpowiednich przepisów prawnych wpływających korzystnie na osiągnięcie oczekiwanego rozwoju.

Obecnie tworzona jest strona internetowa projektu, która będzie źródłem informacji o działaniach projektu i postępach w jego realizacji. W trakcie trwania projektu planuje się ukazanie sześciu numerów biuletynu.

 Nils Daugaard Ec-Network, nda@ecnetwork.dk



Projekt ClearSupport w regionie Kreta, Grecja

Skutkiem wzrostu zużycia energii w budynkach w regionie Kreta jest zwiększenie zużycia ropy i energii elektrycznej oraz emisji CO₂. Ogólnie akceptowanym stwierdzeniem jest, iż w UE istnieje wysoki potencjał oszczędności energii w budownictwie. W najbliższych latach możliwy jest do osiągnięcia cel 20% obniżenia zużycia energii przez budynki.

Dyrektywa unijna 2002/91/WE w spr. charakterystyki energetycznej budynków nie obowiązuje w Grecji i w regionie Kreta. Dotychczas zrealizowano bardzo niewiele projektów dotyczących oszczędności energii w budownictwie. Greckie ramy legislacyjne są ograniczone do obecnego prawa budowlanego. Jednakże w bliskiej przyszłości oczekuje się powstania nowych przepisów prawnych uwzględniających Racjonalne Wykorzystanie Energii w budownictwie. Projekty dotyczące działań na rzecz oszczędzania energii w budynkach korzystają ze wsparcia finansowego w postaci kredytów banków komercyjnych oraz rządowe *subsydia inwestycyjne ze środków europejskich funduszy strukturalnych*.

W regionie Kreta na szczeblu gminnym, lokalnym i regionalnym nie opracowano polityki odnoszącej się do oszczędności energii w budynkach. Zasady polityki w tej dziedzinie tworzone są centralnie w Atenach. Obecnie na Krecie nie istnieją innowacyjne narzędzia finansowe wspierające racjonalne wykorzystanie energii w budownictwie, takie jak ESCO (Energy service company). przedsiębiorstwa oferujące usługę modernizacji obiektu ze spłatą nakładów z oszczędności.

18 kwietnia 2007 r. odbyły się w miejscowości Chania , w siedzibie Greckiej Izby Technicznej warsztaty uruchamiające projekt Clearsupport . W seminarium uczestniczyło ponad 80 osób, a eksperci omówili różne aspekty Racjonalnego Wykorzystania Energii w budownictwie. Po seminarium wielu jego uczestników wyraziło zainteresowanie realizacją projektów dotyczących oszczędzania energii w budynkach.

Punkt Wspierania Projektów rozpoczął już działania. Udzielono pierwszych konsultacji, głównie w sprawie obiektów użyteczności publicznej (szkół, samorządów lokalnych). Prognozuje się, iż do końca września 2007 r. (w okresie pierwszych 9 miesięcy realizacji projektu) PWP na Krecie zaofertuje usługi wsparcia i konsultacje dla sześciu projektów związanych z Racjonalnym Wykorzystaniem Energii w budownictwie na wyspie.

 John Vourdoubas, Technological Educational Institute of Crete, gboyrd@tee.gr



Organizacja Punktu Wspierania Projektów (PWP) "Termomodernizacja" w Gdańsku, Polska

Bałtycka Agencja Poszanowania Energii (BAPE SA) działa głównie na terenie Województwa Pomorskiego. Województwo zajmuje 18 293 km² (5,6% obszaru kraju). Region zamieszkały jest przez prawie 2,2 mln osób i charakteryzuje się wieloma obszarami o wysokiej wartości przyrodniczej – są to dwa parki narodowe: Słowiński Park Narodowy oraz Park Narodowy Borów Tucholskich, 9 parków krajobrazowych, 45 obszarów chronionych programem NATURA 2000 oraz rezerwy przyrody. Obszary te (z wyłączeniem obszarów NATURA 2000) zajmują 1/3 powierzchni województwa.

692 000 mieszkańców Województwa Pomorskiego stanowi 5,2% zasobów krajowych wg. danych na rok 2005. Budynki mieszkalne są w dużym stopniu stare, co przedstawiono w poniższej tabeli.

Liczba budynków	Rok budowy						
	do 1918	1918-1944	1944-1970	1971-1978	1979-1988	1988-2002	2002
227 035	26 204	45 760	43 171	21 271	32 980	41 208	16 440
	11,5%	20,1%	19,0%	9,3%	14,5%	18,1%	7,2%

Tabela.1 Struktura wiekowa budynków mieszkalnych w Województwie Pomorskim (GUS)

PWP „Termomodernizacja”

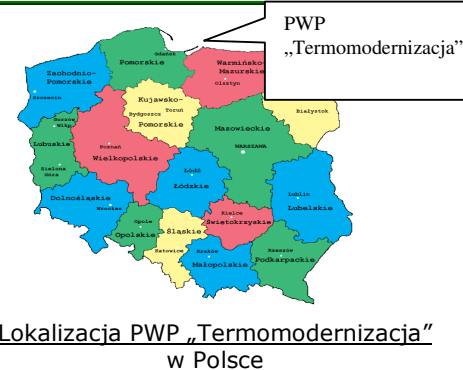
PWP działa w opisany poniżej sposób.

Obszar działań Clearinghouse BAPE:

- Efektywność energetyczna
- Odnawialne źródła energii
- Modernizacja systemów wytwarzania i przesyłania energii
- Modernizacja budynków i instalacji
- Finansowanie inwestycji

Adresaci projektu:

- sektor komunalny – budynki użyteczności publicznej: szkoły i szpitale
- sektor mieszkalnictwa– spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, budynki komunalne



Rodzaje prac:


- Termomodernizacja budynków
- Modernizacja instalacji grzewczych, c.w.u. , wentylacji i klimatyzacji
- Podłączenia do sieci ciepłowniczych
- Wymiana/modernizacja źródeł ciepła ze szczególnym uwzględnieniem OZE (drewno kawałkowe, pelety, zrębki drzewne, słoma)
- Kolektory słoneczne (szkoły, szpitale inne o dużym zapotrzebowaniu na c.w.u.)

Godziny otwarcia PWP "Termomodernizacja": poniedziałek - piątek 8.00-16.00

Adres: ul. Budowlanych 31, 80-298 Gdańsk

Tel.: +48 58 347 55 35

Faks: +48 58 347 55 37

 Katarzyna Grecka, bape@bape.com.pl



Pierwsze spotkanie uruchamiające PWP

© BAPE



Oszczędności energii w sektorze budownictwa w Republice Czech

W Republice Czech ok. 10 mln mieszkańców zajmuje ponad 3,8 mieszkań. Mieszkania, budowane stopniowo w różnych okresach, znajdują się w 6.5 tys. miast i wsi.

Około 1,2 mln mieszkań znajduje się w budynkach z gotowych elementów, które zostały oddane do użytku po roku 1950. Około 800 tys. z tych mieszkań powstało w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych..

Można określić kilka grup mieszkań w zależności od ich formy własności (podano procentowy udział danej grupy w ogólnej liczbie mieszkań):

- | | |
|--|------|
| • mieszkania własnościowe | 47 % |
| • mieszkania komunalne na wynajem | 17 % |
| • mieszkania spółdzielczo-własnościowe | 17 % |
| • mieszkania własnościowe na wynajem | 12 % |
| • inne | 7 % |

Obok mieszkań, władze lokalne, regionalne i państwowe są właścicielami wielu tysięcy innych budynków na cele opieki zdrowotnej, edukacyjnej, kulturalnej, sportowej, administracyjnej i inne.

Wymienione budynki charakteryzują się wysokim potencjałem możliwych do osiągnięcia oszczędności energii. Bardzo korzystnym działaniem w tym kierunku było przyjęcie Ustawy o Zarządzaniu Energią w roku 2000. Jedno z postanowień tego aktu prawnego zobowiązuje właścicieli budynków o zużyciu energii przekraczającym 700 GJ do sporządzenia audytu energetycznego. Obowiązek ten wraz z rosnącymi cenami energii stał się powszechnie ważnym bodźcem do wdrażania działań podnoszących wydajność energetyczną budynków.


Zostało to głównie wykorzystane przez firmy budowlane, które zaczęły promować ocieplanie budynków i wymianę okien. W wielu przypadkach inwestycje takie były przeprowadzane bez uprzedniej analizy wykazującej zasadność prac i okres spłaty inwestycji. Mimo tego w wyniku tych inwestycji znacznie spadło zużycie energii. Państwo czeskie wspierało i wspiera takie działania. W 2000 r. został ustanowiony Państwowy Fundusz Rozwoju Mieszkalnictwa, który zarządzany jest przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Pomoc finansowa na rzecz polepszenia budownictwa mieszkaniowego, dotycząca między innymi inwestycji mających na celu zwiększenie oszczędności energii, n.p. ocieplenia budynków, wyniosła prawie 15 miliardów koron czeskich (t.j. ponad 530 milionów euro).

Mimo poprawiającej się sytuacji nadal istnieje wiele barier przeszkadzających w szybszym rozwoju ugruntowanych już i innowacyjnych metod realizacji projektów podwyższających sprawność energetyczną budynków. W celu zminimalizowania istniejących barier, w ramach projektu ClearingHouse Support utworzono Punkt Wspierania Projektów. Czeski PWP stanowić będą przedstawiciele sektora państwowego (ministerstw i Czeskiej Agencji Energetyki), samorządów lokalnych i innych właścicieli budynków, przedsiębiorcy (firmy typu ESCO i inne) oraz banki. Seminarium podczas którego nastąpi uruchomienie projektu planowane jest na 26 lipca 2007r.



Szkoła w Pradze zmodernizowana w 2000 r.

©SEVE

 Vladimír Sochor, SEVE, vladimir.sochor@svn.cz



Punkt Wspierania Projektów na Łotwie

PWP na Łotwie został zorganizowany przez Instytut Energetyki Fizycznej (IPE). IPE jest wiodącym instytutem w dziedzinie badań nad energią, strategii i polityki długoterminowego rozwoju sektora energetyki. IPE powołał do życia grupę doradcą składającą się z przedstawicieli instytucji publicznych i innych organizacji zainteresowanych zagadnieniami energetyki.

Budynki mieszkalne przyczyniają się do 30% zużycia energii (łącznie z budynkami w zasobach gminnych). Dlatego zrozumiałe jest wykorzystanie ich w projektach pilotażowych demonstrujących techniczne możliwości ograniczenia zużycia energii.

Pierwsze spotkanie projektu Clearinghouse odbyło się w maju 2007r. Zostały na nie zaproszone główne instytucje zajmujące się zagadnieniem sprawności energetycznej (Energy Efficiency – EE) na Łotwie, jak również potencjalni odbiorcy wyników projektu (firmy konsultingowe, właściciele budynków, samorządy lokalne, itp.). Podczas spotkania zaprezentowano osiem raportów dotyczących spraw organizacyjnych, obecnej sytuacji EE w sektorze mieszkalnictwa, mechanizmy finansowe wspierające sprawność energetyczną, analizę obowiązujących ram prawnych oraz narzędzia administracyjne.

W oparciu o wcześniejszą wiedzę i doświadczenia uzyskane z poprzednich projektów - głównie inicjatyw w zakresie sprawności energetycznej w sektorze budownictwa mieszkaniowego- zidentyfikowane zostaną główne organizacyjne, techniczne i finansowe problemy oraz możliwości opracowania w przyszłości pewnego rodzaju podręcznika standardowych technicznych działań inwestycyjnych na rzecz sprawności energetycznej oraz przewidywanych kosztów i uzyskanych oszczędności..

Perspektywy rozwoju sprawności energetycznej w sektorze budownictwa mieszkaniowego na Łotwie:

- Sprawność końcowego wykorzystania energii stanie się zagadnieniem kluczowym,
- Sektor budownictwa mieszkaniowego charakteryzuje się wysokim potencjałem redukcji zużycia ciepła i emisji gazów cieplarnianych, lecz zagadnienie to jest bardzo złożone i stawia wiele wyzwań,
- Fundusze strukturalne EU będą odgrywać ważną rolę w ułatwianiu inwestycji w podwyższanie sprawności energetycznej budynków,
- W przyszłości zaangażowanie sektora prywatnego (partnerstwo prywatno-publiczne) oraz tzw. zielone inwestycje mogą być bardzo korzystnymi mechanizmami finansowania projektów inwestycyjnych dot. termomodernizacji.

Niektóre z barier w rozwoju sprawności energetycznej:

- Relatywnie wysokie koszty wdrażania działań na rzecz sprawności energetycznej oraz długi okres zwrotu inwestycji;
- Brak standardów jakościowych i gwarancji zmniejszających ryzyko konsumentów zakupujących technologie poprawiające sprawność energetyczną;
- Niedostateczny poziom świadomości konsumentów na temat korzyści płynących z projektów termomodernizacyjnych, itd.



Zrealizowana inwestycja termo modernizacyjna w Rydze
©Instytut Energetyki Fizycznej – Łotewska Akademia Nauk

 Prof. Peteris Shipkovs, Instytut Energetyki Fizycznej – Łotewska Akademia Nauk, shipkovs@edi.lv



Termomodernizacja Szpitala Chorób Psychiczych w Rokiškis (Litwa)

Tło

Termomodernizacja Szpitala Chorób Psychiczych w Rokiškis została was wyznaczona jako pierwszy projekt pilotażowy ClearingHouse Support na Litwie. Szpital znajduje się w niewielkim mieście Rokiškis (16,7 tys. mieszkańców) w północno-wschodniej części Litwy, w pobliżu granicy z Łotwą. 375 osób ze schorzeniami natury psychicznej poddawanych jest leczeniu w szpitalu, a na personel składa się 466 osób.

Kompleks szpitalny składający się z 9 budynków został zbudowany w 1972 r. zgodnie z obowiązującymi wtedy normami, w związku z czym charakteryzuje się wysokimi kosztami dotyczącymi zużycia energii. Obecnie obiekty szpitala wymagają kompleksowego remontu obejmującego działania na rzecz racjonalnego wykorzystania energii (Rational Use Energy).

Wyniki

Audyt energetyczny określił zapotrzebowanie na ciepło na cele ogrzewania oraz przygotowania c.w.u. jako 3341 MWh/rok, z wyszczególnieniem zużycia energii na ogrzewanie jako 220 kWh/m² rocznie. Lokalna kotłownia opalana jest drewnem, węglem i olejem opałowym. Całkowita powierzchnia ogrzewana obiektów szpitala wynosi 15186 m².

Działania na rzecz racjonalnego wykorzystania energii realizowane w ramach kompleksowej modernizacji szpitala będą obejmować:

- wymianę okien i drzwi wejściowych na nowe o lepszych parametrach cieplnych;
- remont dachu;
- założenie dodatkowej warstwy izolacji na ścianach zewnętrznych;
- instalację nowoczesnych węzłów cieplnych w budynkach;
- modernizację systemu ogrzewania.

Oczekuje się, iż działania te pozwolą na znaczne obniżenie zapotrzebowania na ciepło oraz emisji oraz uzyskanie zmniejszenia zużycia paliwa:

- roczne oszczędności w zużyciu energii 1,85 GWh/rok (55%);
- planowana redukcja emisji CO₂ - 173 t CO₂/rok;
- po modernizacji: obliczeniowe zużycie energii na cele ogrzewania 98 kWh/m² rok;
- całkowity koszt remontu: 1,75 mln euro;
- czas zwrotu nakładów w zależności od rodzaju działań RUE - od 7,5 do 31,5 lat.



Szpital Chorób Psychiczych w Rokiškis
© UAB AF-TERMA

 Rimvydas Kiveris, UAB AF Terma, rimvydas@afterma.lt



Redakcja:
FEDARENE z pomocą partnerów Projektu Clearinghouse Support

 fedarene@fedarene.org

Partnerzy: ♦ [EC-Net](#), Coordinator (DK) ♦ [BAPE](#) (PL) ♦ [IPE](#) (LV) ♦ [UAB AF Terma](#) (LT) ♦ [Seven](#) (CZ) ♦ [BCEI ZRMK](#) (SI) ♦ [IB Schleswig-Holstein](#) (D) ♦ [BEA](#) (D) ♦ [TEI of Crete](#) (GR) ♦ [DEA](#) (DK) ♦ [Fedarene](#) (B) ♦ [B&K](#) (DK) ♦ [FourFact](#) (SE)

Zastrzeżenie prawne: Wyłączna odpowiedzialność za treść niniejszego biuletynu leży po stronie jego autorów. Biuletyn nie odzwierciedla opinii Wspólnot Europejskich. Komisja Europejska nie jest odpowiedzialna za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w nim zawartych.

Wspierane ze środków programu:

"Intelligent Energy - Europe" (IEE) jest programem Wspólnoty Europejskiej wspierającym działania o charakterze pozatechnicznym w dziedzinie energetyki, w szczególności efektywności energetycznej i źródeł energii odnawialnej.