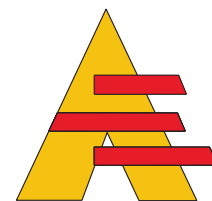


INFORMACJA

ZRZESZENIA AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

WARSZAWA, WRZESIEŃ 2016



SPIS TREŚCI

AKTUALNOŚCI

PRZETARG NA WYBÓR PRZEDSIĘWZIĘĆ SŁUŻĄCYCH POPRAWIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZA KTÓRE MOŻNA UZYSKAĆ BIAŁE CERYFIKATY	3
SZKOLENIA DLA CZŁONKÓW ZAE	3
SZKOLENIE DLA POLSKICH SPECJALISTÓW DOTYCZĄCE MODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ DO STANDARDU BLISKO ZERO-ENERGETYCZNEGO	3
NFOŚIGW UDOSTĘPNIŁ MATERIAŁY INFORMACYJNO-EDUKACYJNE O LIFE	5
11 DNI OSZCZĘDZANIA ENERGII – MODERNIZACJA BUDYNKÓW ZABYTKOWYCH, 26-27 PAŹDZIERNIKA WROCŁAW	6

ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE

POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ W BUDOWNICTWIE I MOŻLIWOŚCI JEJ FINANSOWANIA CZĘŚĆ I	7
---	---

INFORMACJE Z PRASY I INTERNETU

INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA W ABONAMENCIE – EKONOMIKA, A RACZEJ JEJ BRAK.	10
WARSZAWA: NABÓR WNIOSKÓW O DOTACJE NA KOLEKTORY, POMPY CIEPŁA I PV	10
CENY ENERGII W POLSCE WZROSŁY, NIEZALEŻNIE OD JEJ ŹRÓDŁA	10
MORAWIECKI: POCZEKAJMY, AŻ TECHNOLOGIE OZE STANIEJĄ	10
KASSENBERG: 30-35 PROC. ENERGII MOŻEMY ZAOSZCZĘDZIĆ PRZED W SZYBOKIM W BUDYNKACH I BUDOWNICTWIE	10
LOKALNE SYSTEMY ENERGETYCZNE ODPOWIEDZIĄ NA GLOBALNE WYZWANIA	11
INNOWACYJNE BIOGAZOWNIE POWSTANĄ W ŚWIĘTOKRZYSKIM I NIE TYLKO	11
ŚLĄSK WYDA 440 MLN ZŁ NA ZMNIEJSZENIE EMISYJNOŚCI	11
UJEDNOLICONY TEKST USTAWY O OZE WEDŁUG IEO	11
OCENA EKSPOZYCJI NA HAŁAS EMITOWANY PRZEZ TURBINY WIATROWE NA STANOWISKACH PRACY W POBLIŻU FARMY WIATROWEJ	11
CZY KLASTRY ENERGETYCZNE UZDROWIĄ SEKTOR OZE W POLSCE?	12
ROZLICZENIE PROSUMENTÓW W SYSTEMIE OPUSTÓW A AKCYZA	12
WFOŚIGW W TORUNIU ROZPOCZĄŁ NABÓR WNIOSKÓW NA TERMOMODERNIZACJĘ I OZE NA POTRZEBY MIESZKANIOWE	12
MORSKIE FARMY WIATROWE TO PRZYSZŁOŚĆ I TYSIĄCE MIEJSC PRACY	12
KLASTRY ENERGETYCZNE - WIĘCEJ PYTAŃ NIŻ ODPOWIEDZI	12
STRATEGIA MORAWIECKIEGO NIE DOSTRZEGA NOWYCH TRENDÓW ROZWOJU OZE	13
PRZEPISY, KTÓRE POZWOLĄ CHRONIĆ ŁAD PRZESTRZENNY	13
CZY ENERGETYKA W POLSCE OBEJDZIE SIĘ BEZ ZAGRANICZNYCH INWESTORÓW?	13
PODNIESIENIE CELU EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ NIEMAL PEWNE	13
OD POŁOWY 2017 R. ZAKŁADY ENERGOCHŁONNE BARDZIEJ EKOLOGICZNE	13
FUNDUSZ WYDA MILIONY. NIE TYLKO NA BIOGAZOWNIE I FOTOWOLTAIKĘ	14
INDYWIDUALNE ROZLICZANIE KOSZTÓW CIEPŁA WEDŁUG NOWELIZACJI USTAWY PRAWO ENERGETYCZNE	14

PRODUKTY - ARTYKUŁY REKLAMOWE

POLACY I EUROPEJCZYCY O SWOICH DOMACH I ICH WPŁYWIE NA ZDROWIE – WYNIKI BADANI	15
--	----

OD REDAKCJI

Audytorzy doradzają i pomagają inwestorom głównie w rozwiązaniu problemów technicznych, ale muszą być gotowi doradzać także w problemach ekonomicznych, w tym finansowania przedsięwzięć. A wspieranie przedsięwzięć poprawiających efektywność energetyczną do niedawna odbywało się głównie przez systemy utworzone w ustawie termomodernizacyjnej i ustawie o efektywności energetycznej, a obecnie jest bardzo wiele innych możliwości, w ramach funduszy ochrony środowiska, funduszy unijnych i innych. Warunki korzystania z nich bardzo się między sobą różnią, a informacje o tych różnych możliwościach wsparcia są przekazywane różnymi środkami. Mamy, więc z jednej strony bardzo poszerzone możliwości, a z drugiej – trudności w ich rozpoznaniu i wykorzystaniu.

Dlatego zamieszczony w obecnym numerze INFORMACJI ZAE artykuł Jerzego Ćwieka jest bardzo na czasie. Przewidujemy jego ciąg dalszy, a Czytelników zachęcamy do zgłaszania uwag i wypowiedzi w tej sprawie.

Dziedziny finansowania efektywności dotyczą także informacje o ogłoszonym ostatnim przetargu na Białe Certyfikaty, a także o bardzo ważnym i korzystnym dla spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych konkursie NFOŚiGW dotyczącym termomodernizacji budynków mieszkalnych.

Ale w numerze znajdą Czytelnicy ciekawe informacje także z innych dziedzin.

Życzymy przyjemnej lektury.

Redakcja

**PRZETARG NA WYBÓR PRZEDSIĘWZIĘĆ SŁUŻĄCYCH
POPRAWIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZA KTÓRE
MOŻNA UZYSKAĆ BIAŁE CERYFIKATY**

Prezes URE ogłosił kolejny (ostatni) przetarg na wybór przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, za które można uzyskać świadectwa efektywności energetycznej, zwane popularnie „białymi certyfikatami”.

Przetarg zostanie przeprowadzony oddzielnie dla trzech kategorii określonych w art. 16 ust. 3 ustawy z 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej:

1. zwiększenia oszczędności energii przez odbiorców końcowych;
2. zwiększenia oszczędności energii przez urządzenia potrzeb własnych;
3. zmniejszenia strat energii elektrycznej, ciepła lub gazu ziemnego w przesyle lub dystrybucji.

Oferty przetargowe można składać w terminie do 21 października 2016 r. w siedzibie Urzędu Regulacji Energetyki, Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa.

Ogłoszenie o przeprowadzeniu przetargu zostało opublikowane 21 września 2016 r. w Biuletynie Informacji Publicznej URE.

SKOLENIA DLA CZŁONKÓW ZAE

Po przerwie wakacyjnej kontynuowane są spotkania szkoleniowe dla członków ZAE.

Pierwsze w cyklu jesienno - zimowym odbyło się 26 września na temat „Modernizacja systemu wentylacji w ramach termomodernizacji budynków”. Prelegentem był dr inż. Maciej Mijakowski. W programie była także prezentacja firmy AERECO. Na szkolenie zgłosiło się ponad 40 osób.

Poza tym cyklem szkoleń, w porozumieniu z ZAE firma GHP Poland zorganizowała w Gliwicach 23-go września szkolenie na temat „Mikrokogeneracja gazowa MCHP jako wysokosprawne źródło energii elektrycznej i ciepła dla budynków o różnym profilu zapotrzebowania na energię.” W szkoleniu wzięło udział 23 członków Zrzeszenia.

W kolejnych miesiącach przewidziane są dla członków ZAE szkolenia na następujące tematy

- Problemy efektywności instalacji i urządzeń elektrycznych w audytach,
- System Białych Certyfikatów i audyty efektywności energetycznej po zmianie ustawy,
- Zastosowanie małych (domowych) elektrowni wiatrowych (MEW) i stosowanie hybrydowych systemów łączących MEW i inne systemy OZE.

Tytuły i plan treści szkoleń jeszcze będą uściślone.

Szczegóły dotyczące tematyki i terminy szkoleń będą przesyłane mailami do członków ZAE.

**SKOLENIE DLA POLSKICH SPECJALISTÓW DOTYCZĄCE
MODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
DO STANDARDU BLISKO ZERO-ENERGETYCZNEGO**

Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej serdecznie zaprasza na cykl szkoleń, na których zostanie przedstawiony aktualny stan wiedzy dotyczący modernizacji budynków użyteczności publicznej do standardu blisko zeroenergetycznego. Szkolenia poprowadzone zostaną jesienią 2016 w różnych miastach Polski. Informacje, które będą wygłoszone w trakcie szkolenia, są wynikiem współpracy Politechniki Warszawskiej i Norwegian University of Science and Technology z Trondheim, polegającej na transferze norweskich technologii do Polski.

Szkolenia zostaną poprowadzone przez ekspertów z Politechniki Warszawskiej we współpracy z różnymi ośrodkami naukowymi w Polsce: Politechniką Białostocką, Politechniką Łódzką, Politechniką Krakowską, Politechniką Śląską, Politechniką Wrocławską oraz Uniwersytetem Warmińsko – Mazurskim.

Serdecznie zapraszamy polskich specjalistów z branży budowlanej: inżynierów, architektów, projektantów, nauczycieli akademickich, ekspertów z zakresu oszczędności energii i auditingu energetycznego.

Pierwsze szkolenie odbędzie się w Warszawie w dniu 07.10.2016r. w godzinach 9-17 na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska. Pozostałe szkolenia odbędą się w ośrodkach naukowych i jednostkach organizacyjnych w różnych



miastach Polski. Więcej informacji na stronie projektu:

<http://kodnzeb.pl/index.php/wydarzenia/>

Serdecznie zapraszamy do zapoznania się z programem szkolenia.

W programie m.in.:

- Koncepcja budynku nZEB – definicja, przykłady, finansowanie
- Bryła i fasada budynku, rozwiązania konstrukcyjne stosowane w budynkach nZEB
- Rozwiązania architektoniczne stosowane w budynkach nZEB
- Nowoczesne materiały i technologie budowlane
- Bilans energetyczny budynku nZEB
- Systemy i instalacje wewnętrzne budynku
- Systemy zasilania budynku w energię, niekonwencjonalne źródła i OZE,
- Systemy oświetleniowe w budynkach nZEB
- Automatyka i sterowanie
- Dokładny program szkolenia zostanie przesłany do uczestników drogą mailową.

Wśród prelegentów m.in.:

- dr inż. Andrzej Wiszniewski
- dr inż. Jerzy Sowa
- prof. dr hab. arch. Elżbieta Ryńska
- dr inż. Maciej Mijkowski
- dr inż. Piotr Narowski
- dr inż. Jerzy Kwiatkowski
- dr inż. Piotr Bartkiewicz

Nabór uczestników

Serdecznie prosimy o zgłoszenie swojego uczestnictwa w szkoleniu poprzez przesłanie wypełnionego formularza na adres mailowy:

szkolenia@kodnzeb.pl

Formularz do pobrania ze strony projektu:

http://kodnzeb.pl/wp-content/uploads/2016/09/formularz_szkolenie_kodnzeb.docx

Udział w szkoleniu jest bezpłatny. Otrzymanie mailowego potwierdzenia zgłoszenia jest równoznaczne z wpisaniem na listę uczestników. Wszelkie dodatkowe informacje dotyczące szkolenia, prześlemy do uczestników drogą mailową.

KONKURS NFOŚiGW NA DOFINANSOWANIE TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW SPÓŁDZIELNI I WSPÓLNOT MIESZKANIOWYCH

NFOŚiGW ogłosił konkurs w ramach unijnego Programu Operacyjnego Infrastruktura i środowisko (POLiŚ) na lata 2014-2020, w poddziałaniu 1.3.2 pt. Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach w sektorze mieszkaniowym”. Konkurs ma nr POLiŚ 1.3.2/1/2016.

Beneficjentami konkursu mogą być;

- Spółdzielnie mieszkaniowe
- Wspólnoty mieszkaniowe.

Nabór wniosków odbywa się w okresie od 30.06.2016 do 31.10.2016.

Instytucją organizującą konkurs (IOK) jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, pełniący rolę Instytucji Wdrażającej

Na konkurs można zgłaszać projekty dotyczące wspierania efektywności energetycznej w sektorze mieszkaniowym tj. głębokiej kompleksowej modernizacji energetycznej wielorodzinnych budynków mieszkaniowych,

Zakres przedsięwzięcia głębokiej kompleksowej modernizacji energetycznej budynku musi wynikać z przeprowadzonego **audytu energetycznego**

Wsparcie mogą uzyskać projekty z zakresu głębokiej, kompleksowej modernizacji energetycznej, obejmującej elementy takie jak:

- ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, podłóg, dachów i stropodachów,
- wymiana okien, drzwi zewnętrznych;
- wymiana oświetlenia na energooszczędne (w częściach wspólnych budynków);
- przebudowa systemów grzewczych lub podłączenie bardziej efektywnego energetycznie i ekologicznie źródła ciepła;
- instalacja/przebudowa systemów chłodzących, w tym również z zastosowaniem OZE;
- budowa lub przebudowa systemów wentylacji i klimatyzacji;
- zastosowanie automatyki pogodowej;
- zastosowanie systemów zarządzania energią w budynku;
- budowa lub przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych oraz likwidacja dotychczasowych nieefektywnych źródeł ciepła;



- instalacja mikrogeneracji lub mikrotrigeneracji na potrzeby własne;
- instalacja OZE3 w modernizowanych energetycznie budynkach, jeśli to wynika z przeprowadzonego audytu energetycznego;
- opracowanie projektów modernizacji energetycznej stanowiących element projektu inwestycyjnego; –
- instalacja indywidualnych liczników ciepła, chłodu oraz ciepłej wody użytkowej;
- modernizacja instalacji wewnętrznych ogrzewania i ciepłej wody użytkowej;
- instalacja zaworów podpionowych i termostatów;
- tworzenie zielonych dachów i „żyjących, zielonych ścian”;
- przeprowadzenie audytów energetycznych jako elementu projektu inwestycyjnego.

Z ogłoszenia powinny zawierać audyty opracowane wg metodyki podanej w warunkach konkursu.

Poziom dofinansowania projektów zależy od procentu oszczędności energii i od osiągniętego poziomu zapotrzebowania energii. Dofinansowanie jest bardzo korzystne, nawet kilkudziesięcioprocentowe. Szczegóły na stronie <https://www.pois.gov.pl>

Maksymalny poziom dofinansowania wynosi 85 proc. Budżet konkursu to aż 821,32 mln zł.

NFOŚiGW UDOSTĘPNIŁ MATERIAŁY INFORMACYJNO-EDUKACYJNE O LIFE

NFOŚiGW przygotował na swojej stronie internetowej nowy dział udostępniający materiały promocyjno-informacyjne przygotowane w ramach

polskich projektów LIFE, współfinansowanych ze środków Narodowego Funduszu od 2009 r. Różne formy materiałów, posegregowane według dziedziny i formy, mają przybliżyć wiadomości z zakresu problematyki projektów LIFE. To też merytoryczne źródło, które ułatwi przekazywanie tej wiedzy młodzieży szkolnej.

W sumie na stronie dostępnych jest ok. 200 materiałów, w tym filmy, publikacje, podręczniki, przewodniki i materiały skierowane dla dzieci i młodzieży. W bazie znaleźć można na przykład linki do 11 odcinków serii filmów pt.: „Ocalony Świat” z uczestnictwem znanych aktorów, promujące najlepsze praktyki w ochronie różnorodności biologicznej na obszarach leśnych; pięknie wydaną książkę dotyczącą ochrony bardzo rzadkiego w Polsce orlika grubodziobego pt.: „Orlik grubodzioby – ginący orzeł z bagien”, czy też dowiedzieć się, jak dbać o drzewa z wydawnictw opublikowanych w ramach projektu „Drogi dla Natury – kampania promocji zadrzewień w krajobrazie rolniczym jako siedlisk przyrody i korzyarzy ekologicznych”.

Materiały zostały udostępnione jako pliki do pobrania lub w postaci linków do ich źródeł w kolumnie „Dziedzina/Tytuł”. Pod numerami projektów (np. LIFE12 NAT/PL/000060) umieszczono linki do stron internetowych, prowadzonych przez beneficjentów. Aby szukać informacji wg wybranych kryteriów należy wpisać słowo do wyszukiwarki lub skorzystać z filtrów. Materiały można sortować rosnąco lub malejąco według kolumn, których nagłówki są podkreślone.

Baza będzie na bieżąco wzbogacana o kolejne przykłady dobrych praktyk.

Nowy dział jest dostępny pod linkiem:

<http://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-zagraniczne/instrument-finansowy-life/materiały-informacyjne-i-edukacyjne/>

**11 DNI OSZCZĘDZANIA ENERGII – MODERNIZACJA
BUDYNKÓW ZABYTKOWYCH, 26-27 PAŹDZIERNIKA
WROCŁAW**

**Trwają przygotowania do 11. Dni Oszczędzania
Energii!**

Jeśli interesuje Was tematyka termomodernizacji zabytków, serdecznie zapraszamy na 11. Dni Oszczędzania Energii pod hasłem "Poprawa efektywności energetycznej budynków objętych ochroną konserwatorską". Konferencja odbędzie się w dniach 26-27 października we Wrocławiu. Organizatorami wydarzenia są Dolnośląska Agencja Energii i Środowiska oraz Stowarzyszenie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju.

Dni Oszczędzania Energii to konferencja cykliczna, organizowana od 2001 roku. Tegoroczna, 11. edycja, jest skierowana głównie do przedstawicieli samorządów, projektantów, konserwatorów oraz zarządców obiektów użyteczności publicznej. Celem wydarzenia jest popularyzacja zasad zrównoważonego rozwoju ujętego w programach rewitalizacji miast. Konferencja stwarza możliwości do spotkania i konsultacji środowisk: inwestorów, zarządców, projektantów oraz konserwatorów zabytków.

Główne tematy poruszane na 11. Dniach Oszczędzania Energii dotyczyć będą zagadnień konserwatorskich przy „głębokiej” termomodernizacji budynków zabytkowych. Omówione zostaną nowoczesne metody osuszania ścian, termoizolacji od wewnątrz oraz na istniejące ocieplenie, a także energooszczędne sposoby wentylacji i klimatyzacji. Poruszone będą również, ważne dla zdrowia mieszkańców miast, zagadnienia niskiej emisji.

Na 11. Dniach Oszczędzania Energii występować będą wysokiej klasy specjaliści w dziedzinie budownictwa i efektywności energetycznej. W konferencji potwierdzili już swój udział znani i cenieni wykładowcy m.in.:

- **dr hab. inż. Henryk Nowak** - Kierownik Zakładu Fizyki Budowli i Komputerowych Metod Projektowania Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej.
- **dr hab. inż. Robert Wójcik** - Kierownik Katedry Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie
- **dr inż. Robert Geryło** - Zastępca Dyrektora ds. Strategii i Rozwoju Instytutu Techniki Budowlanej. Członek Rady Naukowej ITB oraz Rady Naukowej Energy Efficient Buildings Association.
- **dr inż. Adam Ujma** - Adiunkt na Wydziale Budownictwa Politechniki Częstochowskiej, zastępca Kierownika Katedry Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli

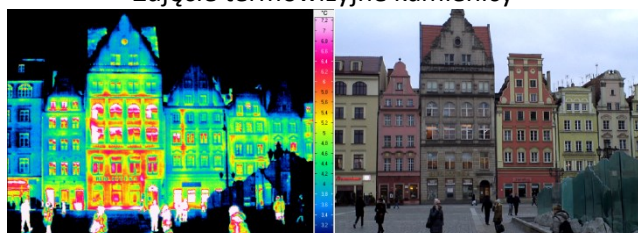
Na czas konferencji organizatorzy przewidzieli także dodatkowe atrakcje, m.in.: wystawę materiałów służących poprawie efektywności energetycznej oraz interesujące pokazy.

Dni Oszczędzania Energii odbędą się we Wrocławskim Centrum Kongresowym przy ul. Wystawowej 1, zaraz obok zabytkowej Hali Stulecia.

[Zaproszenie](#)

[Program](#)

Zdjęcie termowizyjne kamienicy



**POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ W
BUDOWNICTWIE I MOŻLIWOŚCI JEJ FINANSOWANIA
CZĘŚĆ I***Jerzy Ćwięk¹*

Poprawa efektywności energetycznej to dzisiaj wiodący problem gospodarki światowej, w szczególności energetyki, budownictwa i ekologii, a dotyczy on wszystkich państw i regionów świata. Zmiany prawa budowlanego, nowelizacja ustawy o efektywności energetycznej, nowe wymagania w zakresie efektywności energetycznej dla budynków publicznych, zmiana ustawy o charakterystyce energetycznej budynków, postanowienia konferencji paryskiej w kwestii obniżenia emisji gazów cieplarnianych, ustawa antysmogowa to tylko część wyzwań i obowiązków jakie czekają branżę budowlaną.

Prawne uwarunkowania stanowienia standardów energooszczędnych

Unia Europejska, jako wiodący na świecie region w obszarze zasobności i innowacyjnych technologii, podjął wyzwanie teraźniejszości i ustanowił akty prawne wymuszające poprawę efektywności energetycznej we wszystkich krajach Unii. Podstawowymi aktami Unii z obszaru poruszanej problematyki są:

- dyrektywa unijna nr 2010/31/UE, z 19 maja 2010 w sprawie charakterystyki energetycznej budynków,
- dyrektywa unijna 2012/27/UE, z w sprawie poprawy efektywności energetycznej.

I tylko w kwestii przypomnienia, dyrektywa unijna jest aktem prawnym zobowiązującym kraje unijne do stworzenia na jej podstawie własnych uregulowań prawnych, w określonym terminie. Unijne uregulowania stały się więc podstawą do nowelizacji istniejących lub tworzenia nowych aktów prawnych w Polsce.

Najważniejsze z nich, wdrożone i obowiązujące w Polsce to:

- ustawa Prawo budowlane, z dnia 20 luty 2015r.,

- ustawa z dnia 21 listopada 2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 lipca 2015, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 o charakterystyce energetycznej budynków,
- uchwała nr 91 Rady Ministrów z dnia 22 czerwca 2015 w sprawie przyjęcia „Krajowego Planu, mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii”,
- ustawa z dnia 20 maja 2016 o efektywności energetycznej,
- „Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej”.

Poruszana problematyka została uregulowana także w całym szeregu norm technicznych, które precyzują wymagania techniczne dotyczące standardów energooszczędnych w budownictwie.

Największy wpływ na stanowienie standardów energetycznych w budownictwie wywiera uchwała nr 91 Rady Ministrów w sprawie przyjęcia „Krajowego Planu mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii”, która weszła w życie 17 lipca 2015r.

Została w ten sposób wdrożona do krajowego porządku prawnego część postanowień dyrektywy unijnej nr 2010/31/UE. Sformułowanie „budynek o niemal zerowym zużyciu energii”, stosowane w dyrektywie jest tożsamy ze sformułowaniem „budynek o niskim zużyciu energii”, używany w załączniku nr 1 do uchwały.

Wymieniony załącznik nr 1 uchwały zawiera również wykaz działań, jakie powinna podjąć administracja rządowa w celu promowania budynków o niskim zużyciu energii oraz harmonogram osiągania celów. A wszystko to ma służyć osiągnięciu celu, aby do dnia 31 grudnia 2020 wszystkie nowe budynki **były budynkami o niemal zerowym zużyciu energii**, a budynki administracji publicznej stały się takimi dwa lata wcześniej, czyli do końca 2018 roku. Ustawa o charakterystyce energetycznej budynków z 2014r. ustanowiła minimalne wymagania energetyczne, a powstałe na kanwie tej ustawy trzy rozporządzenia

¹ Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie



wykonawcze i jedna uchwała Rady Ministrów ustanowiły nowe standardy energetyczne dla budownictwa.

Ustawa o efektywności energetycznej wprowadziła dwa podstawowe uregulowania:

- utworzyła katalog przedsiębiorstw zobowiązanych do podjęcia działań oszczędnościowych w zużyciu energii,
- działania oszczędnościowe zostaną nagrodzone w postaci premii za uzyskane wyniki efektywnościowe.

Możemy z całą odpowiedzialnością stwierdzić: działania proefektywnościowe i konieczność osiągnięcia nowych standardów energetycznych w budownictwie mają w Polsce bardzo mocne podstawy prawne.

Podstawowe pojęcia, terminologia, definicje

Dyrektywa unijna o charakterystyce energetycznej budynków oraz wymienione polskie akty prawne nie ograniczyły się jedynie do budynków nowo powstających. Przewidziano także stopniową poprawę efektywności energetycznej w budynkach już istniejących. Renowacje takich budynków powinny być tak zaprojektowane, aby uwzględniały minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej budynku. Podstawową kwestią dla zrozumienia problematyki artykułu jest ustalenie, że o stanie energetycznym budynku decyduje wartość energii pierwotnej E_p , uwzględniająca wartość energii końcowej E_k oraz współczynnik nieodnawialnej energii pierwotnej w_i , zgodnie z zasadą: $E_p = E_k \times w_i$.

Wskaźnik w_i odzwierciedla w charakterystyce energetycznej budynku efektywność systemu ciepłowniczego. Tak więc, o energochłonności budynku decyduje nie tylko stan izolacji budynku, ale również system zasilania i odbioru ciepła przez budynek (w większym stopniu).

Na potrzeby artykułu nie będzie rozwijana problematyka efektywności systemu ciepłowniczego. Należy jedynie zaznaczyć, że największy wpływ na tę efektywność mają: wielkość wykorzystanej energii odnawialnej (OZE) i zastosowanie źródeł z najwyższą dostępną sprawnością (kogeneracja).

Dla przypomnienia, przyjętą jednostką rozliczeniową efektywności energetycznej jest jedna tona oleju ekwiwalentnego (1 toe), stanowiąca równoważnik energetyczny jednej metrycznej tony ropy, o wartości opałowej 10 Gcal. Premia za poprawę efektywności

energetycznej jest wyrażana w postaci świadectwa efektywności energetycznej, tzw. białego certyfikatu. Definicja budynku zero energetycznego lub niemal zero energetycznego stanowi, że jest to budynek o niemal zerowym zużyciu energii. O wysokiej charakterystyce energetycznej takiego budynku decyduje liczbowy wskaźnik zużycia energii pierwotnej, wyrażony w kWh/m²/rok. Niemal zerowa (lub bardzo niska) ilość energii powinna pochodzić ze źródeł odnawialnych. Dopuszcza się bilansowanie energii produkowanej na miejscu i wyeksportowanej do sieci, co oznacza, że dany budynek nie musi być samowystarczalny energetycznie.

Budynek, którego bilans energii produkowanej na miejscu (lub w pobliżu) oraz energii pobieranej z sieci (w odniesieniu do energii pierwotnej) jest równy zero jest budynkiem netto zero energetycznym. Z kolei budynek niemal zero energetyczny to budynek zużywający minimalne, dopuszczalne w danym kraju zużycie energii pierwotnej. Wymaga jeszcze wyjaśnienia pojęcie domu pasywnego.

Budynek pasywny to budynek, w którym komfort cieplny może być osiągnięty bez zastosowania dodatkowych systemów grzewczych (chłodniczych). Ogrzewanie i chłodzenie jest realizowane w sposób pasywny, a energia użytkowa nie przekracza wartości 15 kWh/m²/rok. Szczegółowe wymagania dla takiego budynku obejmują wiele parametrów, a najważniejsze z nich to:

- średnia wartość współczynnika U przegród nie przezroczystych musi być poniżej 0,15 W/m²K, w niektórych przypadkach mniej,
- przegrody zewnętrzne muszą być wykonane bez mostków cieplnych,
- szczelność przegród zewnętrznych na przenikanie powietrza powinna być zweryfikowana za pomocą próby ciśnieniowej,
- przegrody przezroczyste powinny charakteryzować się współczynnikiem przenikania ciepła U_w poniżej 0,8 W/m²K.

Termomodernizacja budynków drogą do poprawy efektywności i osiągnięcia standardów energetycznych

Pojęcie termomodernizacji zostało przedstawione w art.2, par 2 ustawy o Termomodernizacji, lecz na potrzeby artykułu autorzy zmodyfikują jej pierwotne określenie.

Termomodernizacja jest ulepszeniem, w wyniku którego następuje zmniejszenie zapotrzebowania budynku na energię pierwotną. Tak zdefiniowana termomodernizacja sprowadza się do zmniejszenia

zapotrzebowania budynku na energię do jego ogrzewania oraz poprawy efektywności systemu ciepłowniczego budynku.

Ustawa o Termomodernizacji wprowadziła do obiegu pojęcie audytu energetycznego.

To dokument przydatny inwestorowi, o charakterze przewodnika po termomodernizacji.

Z pewnym uproszczeniem, w odniesieniu do obowiązujących standardów audyt energetyczny budynku przedstawia wariantowo pakiet przedsięwzięć zmniejszających energochłonność, szacuje koszty każdego z nich i ustala ich gradację wg kryterium opłacalności. Ale nie istnieje żadna obligatoryjność w stosowaniu się inwestora do wskazań audytu energetycznego. Audyt jest natomiast wymagany w staraniach o premię termomodernizacyjną, a metodologia i praktyka jego stosowania sprawdzają się przez lata.

Nowe wymagania w zakresie poprawy efektywności energetycznej, nowe standardy przy certyfikacji energetycznej budynków, nowe normy emisyjne, nowe wymagania dotyczące mikrosrodowiska wnętrza budynku sprawiają, że termomodernizacja wymaga nowego zdefiniowania. Podstawę tej nowej definicji termomodernizacji powinno stanowić określenie przez państwo dwóch kryteriów:

- cel (końcowy efekt),
- wielkość środków jakie można przeznaczyć na zrealizowanie celu.

Dopiero określenie przez państwo obydwu kryteriów pozwoli na nowo zdefiniować termomodernizację, którą specjaliści nazwali termomodernizacją głęboką, żeby podkreślić jej kompleksowość i odróżnić od remontu.

Kwestią kluczową jest określenie celu termomodernizacji głębokiej, jakie parametry powinna spełniać taka modernizacja: obowiązujące w latach dwudziestych czy późniejszych, parametry energetyczne czy ekologiczne. A jeżeli energetyczne to które, dla jakiego budynku.

Wydaje się, że podejściem akceptowalnym dzisiaj byłoby podejście, w którym termomodernizacja pozwoliłaby osiągnąć cele państwa w zakresie efektywności energetycznej. Polska jest zobowiązana zaoszczędzić do 2020r. 29% energii finalnej, co oznacza ok. 4 mln toe, a to w cenach toe roku 2017 oznacza 6 miliardów złotych.

Takie podejście ma jedną podstawową zaletę, stworzona jest baza normatywna do wszelkich założeń i analiz w postaci „Krajowego planu mającego na celu zwiększenia liczby budynków o niskim zużyciu

energii”. Jednocześnie znana jest skala potrzeb przy realizacji tego celu.

Kolejną zaletą takiego podejścia jest usankcjonowanie prawne możliwych do pozyskania środków, stanowiących dofinansowanie, takich jak:

- białe certyfikaty,
- pełna pula środków NFOŚiGW z tytułu uiszczania opłat zastępczych,
- projekty POIiŚ,
- „uprzywilejowane” środki krajowe.

Ponieważ duża pula środków inwestycyjnych na termomodernizację byłaby przeznaczona na OZE i wysokosprawną kogenerację (efektywne systemy ciepłownicze), pozwoliłoby to państwu wypełnić dwa inne zobowiązania – poziom realizacji OZE i kogeneracji.

Ochrona ciepła budynków, będąca wynikiem termomodernizacji, nie może ograniczać się jedynie do oszczędności energii, chociaż jest to (najczęściej) cel nadrzędny.

Cele jej obejmują także m. innymi:

- obniżenie kosztów eksploatacji budynków,
- zapewnienie odpowiednich warunków komfortu cieplnego osobom w budynku,
- ochrona przegród budowlanych przed szkodami wywołanymi ich zawilgoceniem,
- transport zanieczyszczeń z wnętrza budynku,
- zapewnienie właściwego mikroklimatu wnętrza oraz szereg innych.

Duże znaczenie dla przygotowania modelu finansowania przedsięwzięć efektywnościowych w budownictwie będzie mieć ostatnia nowelizacja ustawy o efektywności energetycznej (ustawa z dnia 29 maja 2016r.). Przyjęte w tej ustawie rozwiązania sprawiają, że wzrasta rola białych certyfikatów w rachunku kosztów i korzyści. Zdecydowanie wzrośnie też ich cena, a tempo pozyskiwania środków z ich materializacji będzie znacznie szybsze.

Ciąg dalszy artykułu w kolejnym wydaniu biuletynu

**INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA W ABONAMENCIE – EKONOMIKA, A RACZEJ JEJ BRAK.**

W ostatnich miesiącach możemy zaobserwować wielką promocję montażu instalacji PV w abonamencie. Czy taki sposób realizacji wymarzonej inwestycji w fotowoltaikę ma ekonomiczne podstawy?

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal solaris18.blogspot.com

WARSZAWA: NABÓR WNIOSKÓW O DOTACJE NA KOLEKTORY, POMPY CIEPŁA I PV

Od 1 września w Urzędzie m.st. Warszawy można składać wnioski o bezzwrotną dotację na montaż odnawialnych źródeł energii. Wysokość dotacji może sięgnąć nawet 40 proc. kosztów kwalifikowanych.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

CENY ENERGII W POLSCE WZROSŁY, NIEZALEŻNIE OD JEJ ŹRÓDŁA

W lipcu ceny energii elektrycznej, mimo uwzględnienia opłaty OZE, były niższe o 1,5 proc. niż rok temu. W dłuższej perspektywie podwyżki cen są jednak nieuniknione – mówi Aleksander Śniegocki z WiseEuropa.

Mimo, że na rynku hurtowym energia tanieje, klienci końcowi muszą nastawić się na rosnące opłaty. - Na rynku hurtowym mamy już od dłuższego czasu tendencję do spadków cen. To wynika z pojawienia się źródeł odnawialnych, np. wiatraków czy paneli fotowoltaicznych, które produkują energię w zasadzie po zerowym koszcie, wypychają droższe elektrownie z rynku i średnia cena energii spada. Poza tym popyt

na energię jest też niższy niż oczekiwano – tłumaczy w rozmowie z agencją Newseria Biznes Aleksander Śniegocki, kierownik projektu Energia i Klimat w WiseEuropa. Po uwzględnieniu podatków, opłat za sieci czy dotacji do różnych źródeł cena dla klienta końcowego przejawia jednak tendencję wzrostową - zarówno w Polsce, jak i w Europie.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal teraz-srodowisko.pl

MORAWIECKI: POCZEKAJMY, AŻ TECHNOLOGIE OZE STANIEJĄ

Według wicepremiera, ministra rozwoju Mateusza Morawieckiego elastyczność będąca podstawową cechą Planu na rzecz odpowiedzialnego rozwoju dotyczy także inwestycji w odnawialne źródła energii - czytamy w portalu RynekInfrastruktury.pl.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

KASSENBERG: 30-35 PROC. ENERGII MOŻEMY ZAOSZCZĘDZIĆ PRZEDĘ WSZYSTKIM W BUDYNKACH I BUDOWNICTWIE

Na budynki przypada około 40 proc. światowego zużycia energii, są one też największym miejskim źródłem emisji zanieczyszczeń i wymagają pilnych działań zaradczych - ocenili uczestnicy panelu na Forum Ekonomicznym w Krynicy. Uczestniczący w dyskusji Andrzej Kassenberg z Instytutu na Rzecz Ekorozwoju zwrócił uwagę, że choć Polska dużo osiągnęła w efektywności energetycznej, to przed nami stają duże wyzwania i nadal 30-35 proc. energii możemy zaoszczędzić przede wszystkim w budynkach i budownictwie.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

**LOKALNE SYSTEMY ENERGETYCZNE ODPOWIEDZIĄ NA GLOBALNE WYZWANIA**

Telemetria, wysokosprawna kogeneracja, akumulator ciepła... O sposobach zwiększania efektywności energetycznej oraz istocie zarządzania lokalnymi źródłami energii opowiada Thierry Doucerain, prezes zarządu EDF Polska.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal teraz-srodowisko.pl

UJEDNOLICONY TEKST USTAWY O OZE WEDŁUG IEO

Instytut Energetyki Odnawialnej opracował ujednolicony tekst aktualnie obowiązującej ustawy o OZE, który uwzględnia wprowadzone ostatnio zmiany.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

INNOWACYJNE BIOGAZOWNIE POWSTANĄ W ŚWIĘTOKRZYSKIEM I NIE TYLKO

W województwie świętokrzyskim, opolskim oraz warmińsko-mazurskim powstanie co najmniej pięć tzw. bioelektrowni w nowej technologii czekającej na opatentowanie, która integruje rozwiązania przyjazne środowisku.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal teraz-srodowisko.pl

ŚLĄSK WYDA 440 MLN ZŁ NA ZIMNIEJSZENIE EMISYJNOŚCI

Pod koniec września ruszy nabór wniosków o dofinansowanie projektów wspierających niskoemisyjny transport oraz poprawiających efektywność energetyczną w gminach woj. śląskiego. W całym regionie na ten cel trafi 440 mln zł unijnego wsparcia.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal teraz-srodowisko.pl

OCENA EKSPOZYCJI NA HAŁAS EMITOWANY PRZEZ TURBINY WIATROWE NA STANOWISKACH PRACY W POKLIŻU FARMY WIATROWEJ

Rozwojowi energetyki wiatrowej w Polsce towarzyszy nie tylko wzrost liczby osób zatrudnionych na stanowiskach pracy na rzecz energetyki wiatrowej, lecz także wzrost liczby osób, których stanowiska pracy są zlokalizowane w pobliżu farm wiatrowych. W artykule przedstawiono przykładowe wyniki pomiarów i oceny hałasu oraz hałasu infradźwiękowego na stanowiskach pracy w pobliżu turbin wiatrowych. Pomiary przeprowadzono na stanowiskach pracy znajdujących się wewnątrz i na zewnątrz budynków usytuowanych w odległości od 470 do 2300 m od turbin wiatrowych. Wyznaczono następujące parametry hałasu i hałasu infradźwiękowego: równoważne poziomy dźwięku A, maksymalne poziomy dźwięku A, szczytowe poziomy dźwięku C oraz równoważne poziomy ciśnienia akustycznego skorygowanego charakterystyką częstotliwościowa G. Na podstawie wyników badań stwierdzono, że wartości parametrów hałasu i hałasu infradźwiękowego na stanowiskach pracy zlokalizowanych w pobliżu turbin wiatrowych nie przekraczają zarówno wartości najwyższych dopuszczalnych natężeń hałasu w środowisku pracy jak i kryteriów uciążliwości hałasu i hałasu infradźwiękowego.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

**CZY KLASTRY ENERGETYCZNE UZDROWIĄ SEKTOR OZE W POLSCE?**

Znowelizowana w czerwcu ustawa o odnawialnych źródłach energii nadaje realny kształt idei lokalnych klastrów energetycznych. Co prawda nowe przepisy jedynie szczątkowo przedstawiają zarys ich funkcjonowania, ale czytelna jest intencja pomysłodawców – klastry mają grupować wytwórców i odbiorców energii z danego obszaru, aby ułatwiać przepływy energii między nimi oraz promować lokalną samowystarczalność energetyczną – ocenia Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

ROZLICZENIE PROSUMENTÓW W SYSTEMIE OPUSTÓW A AKCYZA

Ustawą z dnia 22 czerwca 2016 r., zmieniającą ustawę z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478 i poz. 2365 i z 2016 poz. 925; dalej: ustawa o OZE) wprowadzono nowe zasady rozliczania przez prosumentów produkowanej przez nich energii. W świetle nowych regulacji powstała wątpliwość, jak to rozliczenie powinno wpłynąć na zobowiązanie w podatku akcyzowym – pisze Katarzyna Klimkiewicz-Deplano, doradca podatkowy w Advicero Tax.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

WFOŚIGW W TORUNIU ROZPOCZĄŁ NABÓR WNIOSKÓW NA TERMOMODERNIZACJĘ I OZE NA POTRZEBY MIESZKANIOWE

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu rozpoczął 15 września nabór wniosków w ramach Programu Priorytetowego EKODOM - dofinansowanie zadań z zakresu termomodernizacji i OZE realizowanych przez osoby fizyczne na potrzeby mieszkaniowe.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

MORSKIE FARMY WIATROWE TO PRZYSZŁOŚĆ I TYSIĄCE MIEJSC PRACY

Dobre perspektywy dla morskiej energetyki morskiej. Do 2030 roku możliwa jest bowiem instalacja 6 GW mocy - wynika z najnowszego raportu McKinsey&Company. Dzięki rozwojowi sektora może powstać blisko 80 tys. nowych miejsc pracy, a PKB ma szansę wzrosnąć o 60 mld zł.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal agropolska.pl

KLASTRY ENERGETYCZNE - WIĘCEJ PYTAŃ NIŻ ODPOWIEDZI

Choć klastry energetyczne będą mogły brać udział w aukcjach dopiero od przyszłego roku, już teraz ich funkcjonowanie w nowym systemie wsparcia rodzi wiele pytań. - Kto będzie odpowiedzialny za niewykonanie obowiązku dostarczenia energii w zakontraktowanej ilości w określonym czasie? W jaki sposób w takim układzie liczyć wysokość udzielonej pomocy publicznej? - zastanawiają się specjaliści.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal agropolska.pl

**STRATEGIA MORAWIECKIEGO NIE DOSTRZEGA
NOWYCH TRENDÓW ROZWOJU OZE**

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju nie uwzględnia polityki klimatycznej jako szansy dla polskiej gospodarki, a może to być nasz motor rozwoju - twierdzi Instytut na rzecz Ekorozwoju. Ministerstwo Rozwoju podkreśla z kolei, że plan ma pomóc w reindustrializacji kraju, zwiększyć dochody Polaków.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal agropolska.pl

**PRZEPISY, KTÓRE POZWOLĄ CHRONIĆ ŁĄD
PRZESTRZENNY**

Projekt kodeksu urbanistyczno-budowlanego, opracowany przez resort infrastruktury i budownictwa ma usystematyzować proces inwestycyjny. Wprowadzonych zostanie sześć kategorii inwestycji i jedna zintegrowana zgoda inwestycyjna.

- Każdy, kto ma nadzieję na realizację czy małego przedsięwzięcia, jakim jest dom mieszkalny czy dużego, jakim jest zakład przemysłowy będzie miał określony tryb i zasady dojścia do końcowego efektu, jakim jest realizacja tej inwestycji i oddanie jej do użytkowania i wykonanie wszelkich odbiorów - powiedział szef resortu Andrzej Adamczyk. - Projekt eliminuje interpretacje i nadinterpretacje w różnych urzędach, eliminuje inwestorski tor przeszkód – dodał.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal teraz-srodowisko.pl

**CZY ENERGETYKA W POLSCE OBEJDZIE SIĘ BEZ
ZAGRANICZNYCH INWESTORÓW?**

Rząd dąży do uzyskania niemal 100 proc. udziału spółek skarbu państwa w sektorze. Bezpieczeństwo energetyczne, które dzięki temu mamy zyskać, może okazać się iluzoryczne.

W piątek, 16 września, niemal jednocześnie poszły w świat dwa ważne komunikaty. Polska Grupa Energetyczna, Enea, Energa i PGNiG Termika złożyły ofertę na zakup aktywów francuskiego EDF w Polsce. Jednocześnie PKP złożyła w warszawskim sądzie pozew o unieważnienie prywatyzacji PKP Energetyka.

Z obu tych rzeczy można wyciągnąć jeden wniosek – rząd dąży do zwiększenia kontroli nad sektorem za pomocą spółek skarbu państwa, które mają przejmować wszystkie możliwe zagraniczne aktywa. Spróbujmy przeanalizować konsekwencje tych działań.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal biznesalert.pl

**PODNIESIENIE CELU EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ
NIEMAL PEWNE**

Do opinii publicznej wyciekł projekt dyrektywy o efektywności energetycznej, którego oficjalne ogłoszenie planowane jest na 12 października. Z dokumentu wynika, że Komisja Europejska będzie proponowała zwiększenie unijnych ambicji w zakresie oszczędzania energii – informuje Fundacja ClientEarth. Prawnicy dla Ziemi, oceniając, że dostępny dokument zawiera wiele niejasności, ale proponowany w nim kierunek zmian byłby korzystny dla polskiego odbiorcy energii.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

**OD POŁOWY 2017 R. ZAKŁADY ENERGOCHŁONNE
BARDZIEJ EKOLOGICZNE**

W tym tygodniu rozpoczynają się prace rządu nad projektem dotyczącym ulg w akcyzie. Zakłada on, że z ulg korzystać będą zakłady energochłonne, które wprowadziły np. odpowiednie systemy chroniące środowisko, a nie wszystkie firmy z takimi systemami.

W uzasadnieniu do projektu przesłanego do konsultacji społecznych napisano, że zmiana polega na połączeniu dwóch punktów ustawy o akcyzie.



W wyniku zmian zwolnieniem nie będą objęte czynności podlegające opodatkowaniu, których przedmiotem są wyroby węglowe przeznaczone do celów opałowych przez podmiot gospodarczy, o którym mowa w art. 31a ust. 1 pkt 9 ustawy w obecnym brzmieniu, lecz czynności wykonywane przez zakład energochłonny wykorzystujący wyroby węglowe, w którym wprowadzony został w życie system prowadzący do osiągnięcia celów dotyczących ochrony środowiska lub do podwyższenia efektywności energetycznej - wyjaśnił resort finansów, który jest autorem projektu.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal teraz-srodowisko.pl

FUNDUSZ WYDA MILIONY. NIE TYLKO NA BIOGAZOWNIE I FOTOWOLTAIKĘ

Do 19 października Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie będzie przyjmował wnioski o wsparcie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal agropolska.pl

INDYWIDUALNE ROZLICZANIE KOSZTÓW CIEPŁA WEDŁUG NOWELIZACJI USTAWY PRAWO ENERGETYCZNE ART. 45 A

W artykule poruszane są zagadnienia rozliczania kosztów ogrzewania w budynkach wielolokalowych, wynikające z uchwalonej przez Sejm w dniu 20 maja 2016r. ustawy o efektywności energetycznej. W ustawie tej zawarta jest Zdaniem autora, nowelizacja art. 45a, ustawy Prawo energetyczne nie wypełnia zaleceń dyrektywny 2012/27/UE w urządzenia do rejestracji zużycia ciepła, nie zawiera prostych i jasnych zasad jak sporządzić rozliczenie kosztów ogrzewania na podstawie zarejestrowanego zużycia ciepła.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

POLACY I EUROPEJCZYCY O SWOICH DOMACH I ICH WPLYWIE NA ZDROWIE – WYNIKI BADANI

Zdrowa Polska wymaga zdrowych domów – to najważniejszy wniosek, który wynika z najnowszego badania „Barometr zdrowych domów 2016”. Raport, który powstał w oparciu o badanie dostarcza ważnych informacji na temat postrzegania swojego stanu zdrowia przez mieszkańców Europy, w tym Polski, jak również satysfakcji z warunków domowych. Inicjator przedsięwzięcia Grupa VELUX, pragnie rozpocząć publiczną debatę nt. wpływu budynków na zdrowie Polaków.

„Publicznie dużo dyskutuje się o energooszczędności domów, jednak bardzo często pomija się ich znaczący wpływ na ludzkie zdrowie. Na co dzień spędzamy około 90 proc. czasu w budynkach, zatem środowisko wewnętrzne jest kluczowe dla naszego zdrowia” – komentuje Jacek Siwiński, dyrektor generalny VELUX Polska.

„Barometr zdrowych domów 2016” – mówi o tym, jak Polacy postrzegają swoje zdrowie, warunki domowe, czynniki które wpływają na ich samopoczucie oraz co ich motywuje do inwestycji w dom. Raport, powstał w oparciu o ogólnoeuropejskie badanie opinii i postaw, przeprowadzone przez Grupę VELUX w 14 krajach, wśród 14 000 Europejczyków. Analizy polskich wyników dokonał zespół socjologów z Lublina z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej oraz Uniwersytetu Medycznego pod kierownictwem prof. nadzw. dr hab. Włodzimierza Piątkowskiego.

Czynniki szkodliwe dla zdrowia w środowisku domowym i otoczeniu:

Grzyb i pleśń		25%
Substancje chemiczne pochodzenia materiałowego		17%
Wilgoć / Niedostateczna ilość światła słonecznego		13%
Hałas		12%
Niesprzyjające zdrowiu powietrze w domu / Przeciąg lub chłód		11%

Grzyb i pleśń		17%
Substancje chemiczne pochodzenia materiałowego		14%
Niesprzyjające zdrowiu powietrze w domu / Wilgoć		10%
Hałas / Przeciąg lub chłód		9%
Niedostateczna ilość światła słonecznego		8%

Jak wynika z badania **Polacy częściej niż Europejczycy wyrażają obawy o szkodliwe dla zdrowia warunki domowe.** Najbardziej martwi nas problem zagrzybienia i pleśni w domu. Taką obawę wyraża prawie co drugi badany (46 proc.) wobec 40 proc. Europejczyków. Polacy obawiają się również negatywnego wpływu złej jakości powietrza w domu (36 proc.), zbyt małej ilości światła dziennego (36 proc.), hałasu, przeciągów oraz chłodu (po 37 proc.). „Świadczy to o niekorzystnych dla zdrowia warunkach mieszkaniowych Polaków. Aby zmienić sytuację, niezbędne jest podjęcie kroków w celu przyspieszenia tempa renowacji budynków jednorodzinnych. Jak do tej pory nie uzyskały one istotnego wsparcia systemowego od państwa lub innych instytucji publicznych. Przy programach pomocowych należy uwzględniać nie tylko parametry energooszczędności, ale także zdrowego klimatu wewnętrznego. Aspekt zdrowia powinien być uwzględniany także przy projektowaniu nowych budynków – mówi Jacek Siwiński, dyr. generalny VELUX Polska.

Domowe zagrożenia zdrowia według Polaków:



Okazuje się, że **głównymi motywatorami inwestycji i zmian w domach** są dla respondentów z Polski (70 proc.), jak również pozostałych Europejczyków (75 proc.) **poprawa energooszczędności oraz komfortu.** Aż 80 proc. Polaków (oraz 79 proc. Europejczyków), inwestując w energooszczędność domu, wzięłyby pod uwagę przede wszystkim ograniczenie kosztu zużycia energii, zaś 52 proc. (i tyle samo Europejczyków) ograniczenie negatywnego wpływu domu na środowisko.

Jak zauważa prof. nadzw. dr hab. Włodzimierz Piątkowski – „Polacy są reprezentantami najbiedniejszego społeczeństwa w tym badaniu, gdzie notowane są największe nierówności społeczne, co implikuje m.in. różnice w standardzie wyposażenia domów i mieszkań, szczególnie na wsi”. Jednak niezależnie od sytuacji ekonomiczno-społecznej ważne jest, aby Polacy mieli zapewnione odpowiednie warunki domowe, gdyż mają one bardzo duży wpływ na zdrowie, samopoczucie czy energię życiową. „Dom to bezpośrednie, najbliższe ludziom środowisko, w którym żyją i pracują, i od którego zależy ich zdrowie w wymiarze społecznym, psychologicznym i biomedycznym oraz jakość życia” – dodaje prof. nadzw. dr hab. Włodzimierz Piątkowski.

Badanie wskazuje również na znaczenie warunków mieszkaniowych w ocenie stanu zdrowia. Polacy, którzy są bardziej zadowoleni ze swoich domów mają wyższą samoocenę zdrowia oraz więcej energii życiowej. **Globalna ocena warunków mieszkaniowych jest wśród Polaków zdecydowanie niższa niż wśród Europejczyków.** Wysoką ocenę swojego domu deklaruje w sumie 36 proc. Polaków, wobec do drugiego Europejczyka. Jedynie 7 proc. polskich respondentów oceniło swój dom bardzo wysoko, co plasuje Polskę na jednej z najniższych pozycji. Co trzeci Polak twierdzi, że jego mieszkanie jest za małe, a dwóch na pięciu (39 proc.) marzy o tym, aby zamienić je na większe. Częściej niż Europejczycy, Polacy nie są zadowoleni ze stanu technicznego budynku, który wymaga remontu (38 proc. Polaków wobec 31 proc. Europejczyków).

Jak wynika z badania „Barometr zdrowych domów 2016”, **Polacy, skarżą się na dolegliwości zdrowotne, które mogą być konsekwencją oddziaływania niekorzystnych warunków domowych.** Co drugi Polak boryka się z takimi problemami jak: zatłoczony nos, katar czy ból głowy, z czego co piąty bardzo często lub kilka razy w tygodniu. W wielu polskich rodzinach, któryś z domowników cierpi na katar sienny (19 proc.), alergiczny nieżyt nosa (19 proc.), oraz astmę (17 proc.), które to schorzenia są związane między innymi z warunkami domowymi.

Co ciekawe **Polacy słabo wierzą w skuteczność swoich działań na rzecz zdrowia.** Tylko 40 proc. polskiego społeczeństwa jest przekonana, że ich zachowania są bardzo ważne dla zdrowia, w przypadku Europejczyków jest to 66 proc. Przyczyną takiego stanu rzeczy może być niski poziom świadomości na temat cech zdrowego domu i jego

korelacji ze zdrowiem mieszkańców. Mimo to Polacy podejmują szereg działań dla zachowania zdrowia np. dbają o jakość powietrza często otwierając okno i wietrząc (88 proc.), nie palą w domu (74 proc.), stosują różne metody wentylacji (64 proc.) oraz ograniczają poziom wilgotności w pomieszczeniach, gdzie odbywa się kąpiel, pranie (57 proc.).



Dbłość Polaków o zdrowy dom:



„W analizach epidemiologicznych należy zwrócić większą uwagę na warunki domowe oraz zachowania w domu. Częstsze poruszanie tego tematu przez lekarzy z pacjentami – miałyby nieoceniony walor edukacyjny. Nie bez znaczenia jest również publicznie dostępna informacja o tym zagadnieniu, gdzie wiodącą rolę mają środki masowego przekazu” – komentuje prof. nadzw. dr hab. Włodzimierz Piątkowski.

Z badań wyłania się również ciekawy obraz zachowań Polaków dotyczących, tak ważnych czynników decydujących o zdrowych warunkach domowych jak: jakość powietrza, temperatura czy dostęp do światła dziennego.

Ponad połowa Polaków traktuje wietrzenie jako sposób na poprawę warunków zdrowotnych w domu, jednak najczęściej wietrzą domy otwierając okna jedynie raz dziennie. Najczęstszym sposobem wentylacji pomieszczeń wskazanym przez respondentów z Polski jest wietrzenie poprzez otwieranie okien (86 proc.), tylko 3 proc. ankietowanych przyznało się do korzystania z systemu mechanicznej wentylacji, zaś 11 proc.



wykorzystuje oba sposoby. Wietrzenie zazwyczaj odbywa się tuż przed snem (60 proc.), podczas gotowania (59 proc.) i sprzątania (54 proc.).

Polacy preferują komfort termiczny zimą, nawet jeśli wymaga on zapłacenia większych rachunków za ogrzewanie. **W okresie letnim** Polacy (43 proc.), częściej od Europejczyków (31 proc.), **uskarżają się na wysokie temperatury w domach** przez większość czasu, lub cały czas. Szczególnie wysokie temperatury przeszkadzają w stworzeniu warunków do dobrego snu. To świadczy o tym, że w Polsce rzadko w porównaniu do Europy stosuje się przesłony okienne np. rolety, markizy, które niwelują ten problem.

Wyniki badania dotyczące dostępności światła dziennego w kontekście samopoczucia Polaków wskazują na to, że **osoby, które nie muszą korzystać ze sztucznego oświetlenia deklarują doskonały stan zdrowia i odczuwanie ciągłej energii życiowej**. Warto także zwrócić uwagę, że niedostateczna ilość światła słonecznego była wymieniana przez Polaków jako jeden z głównych czynników szkodliwych dla zdrowia. „Barometr zdrowych domów 2016” to inicjatywa, która jest bogatym kompendium wiedzy na temat doświadczeń, postaw i zachowań Polaków i Europejczyków w zakresie postrzegania stanu zdrowia, satysfakcji z domu i zużycia energii w budynkach. Więcej szczegółowych wyników, a także wskazówek i rekomendacji znajduje się w broszurze „Barometr Zdrowych domów 2016”, którą w wersji elektronicznej można pobrać ze strony www.velux.pl/zdrowedomy



www.velux.pl



P A R T N E R Z Y



www.aereco.com.pl



www.isover.pl



www.wienerberger.pl



www.gazuno.pl



www.velux.pl

Wydawca

ZRZESZENIE AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

00-002 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20,

tel. 22 50 54 784, email: zae@zae.org.pl