



## BIUROWIEC SZANUJE ENERGIĘ

STRATY ENERGII CIEPLNEJ W BUDOWNICTWIE WYNOSZĄ W POLSCE AŻ 10 MLD ZŁ ROCZNIE. DLATEGO ZDECYDOWALIŚMY SIĘ WSPIERAĆ TYCH INWESTORÓW, KTÓRZY CHCĄ BUDOWAĆ DOMY ENERGOOSZCZĘDNE – ZAPEWNIĄ GABRIELA LENARTOWICZ, PREZES WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KATOWICACH.

**P**rezes Parku Naukowo-Technologicznego Euro-Centrum w Katowicach, Roman Trzaskalik, podkreśla, że nakłady na budowę domu energooszczędnego są wyższe o 10-12% w porównaniu z budownictwem tradycyjnym, natomiast dzięki oszczędnościom na ogrzewaniu czy ciepłej wodzie zwracają się dość szybko, dając konkretne korzyści dla środowiska. Od 2019 roku obowiązek minimalizacji zużycia energii dotyczyć będzie wszystkich nowych budynków użyteczności publicznej. Te działania podyktowane są przez europejską politykę rozwoju technologii energooszczędnych i poszanowania energii. Od 2021 roku wszystkie domy oddawane do użytku w krajach UE będą musiały być budynkami o niemal zerowym zużyciu energii.

Największe w Europie biurowce pasywne Lu-Teco1 i Lu-Teco2 znajdują się w Ludwigshafen nad Renem. Zużywają zaledwie 15 kWh/m<sup>2</sup>/rok. Dołączył do nich biurowiec pasywny w katowickim Euro-Centrum, osiągający takie same parametry oszczędnościowe. Jest to najnowocześniejszy budynek użyteczności publicznej w Europie Środkowo-Wschodniej. – Jeśli porównamy ten budynek do samochodu spalającego 8 litrów benzyny na 100 km, to katowicki biurowiec pasywny potrzebuje na tym dystansie zaledwie litr paliwa – podkreśla Roman Trzaskalik. 28 lutego biurowiec pasywny został uroczystie otwarty przy ul. Ligockiej 103 w Katowicach. Zastosowano w nim zarówno odnawialne źródła energii (kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne i pompy ciepła), jak i szereg rozwiązań pozwalających na optymalne wykorzystanie energii (system kontrolujący temperaturę w poszczególnych segmentach, system ogrzewania stropowego z funkcją chłodzenia, wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła oraz automatyczne żaluzje fasadowe z czujnikami nasłonecznienia i wiatru). Nowoczesne technologie i izolacja termiczna sprawiają, że zużycie energii do ogrzewania pomiesz-

czeń wynosi zaledwie 15 kWh/m<sup>2</sup>/rocznie. Koszt metra kwadratowego budynku o powierzchni 8.100 m kw. wyniósł 3.700 zł. Aby uzyskać jak największą ilość światła dziennego, pomieszczenia biurowe ulokowane zostały w obwodzie budynku, a dopływ naturalnego światła zapewnia atrialny układ ciągów ko-

### BUDYNEK PASYWNY EURO-CENTRUM

**projektant:** mgr inż. arch. Sławomir Kostur

**powierzchnia całkowita:** 8.100 m<sup>2</sup>

**powierzchnia użytkowa:** 7.500 m<sup>2</sup>

**zużycie energii:** 15 kWh/m<sup>2</sup>/rok

**konstrukcja:** budynek 5-kondygnacyjny, żelbetowy, słupowo-płytowy, ściany izolowane styropianem o grubości 30 cm

**układ pomieszczeń:** w obwodzie budynku

**ciągi komunikacyjne:** w układzie atrialnym

**całkowity koszt inwestycji:** 35.800.000 zł

**koszt budowy m<sup>2</sup> powierzchni pasywnej:** 3.700 zł

**nagrody:** Green Building Award 2013 Komisji Europejskiej

**energia odnawialna:** sondy geotermalne na głębokości 50 m, 6 pomp ciepła o wydajności 42,8 kW każda, 10 kolektorów słonecznych, 3 układy paneli fotowoltaicznych, system trackerów fotowoltaicznych

**technologie energooszczędne:** żaluzje fasadowe, okna o potrójnym szkleniu (współczynnik przenikania 0,7 U), system odzyskiwania ciepła z rekuperatorem, instalacje chłodu technologicznego, wentylacja nawiewno-wyiewna, system BMS, pozwalający na zarządzanie instalacjami z jednego miejsca

**nowoczesne laboratoria:** procesów w budownictwie energooszczędnym, właściwości cieplnych budynków, inteligentnych sieci energetycznych

**stacja meteo:** na dachu, monitoruje warunki atmosferyczne ważne dla budynku

**Data Center:** gromadzenie danych i ich przetwarzanie



WŚRÓD GOŚCI ZNAJDOWALI SIĘ GABRIELA LENARTOWICZ, PREZES WFOŚiGW I PIOTR USZOK, PREZYDENT KATOWIC



UROCZYSTEGO OTWARCIA BUDYNKU DOKONAŁ PREZES EURO-CENTRUM ROMAN TRZASKALIK

munikacyjnych z przeszkleniem w centrum. Sondy geotermalne umieszczone zostały w pionowych odwiertach na głębokości ok. 50 m. Uzyskują energię stale odnawianą przez promieniowanie słoneczne i ogrzewanie płynące z wnętrza ziemi. Pompy ciepła ogrzewają budynek przez podnoszenie temperatury wody w instalacji i przekazywanie jej do systemu stropów grzewczo-chłodzących. Żaluzje fasadowe powstrzymują przenikanie promieni słonecznych i zabezpieczają pomieszczenia przed nagrzaniem. Okna o potrójnym szkleniu osiągają wysokie właściwości izolacyjne, ponieważ między trzema warstwami szkła pozostawiona została cienka próżniowa przestrzeń. Kolektory słoneczne wykorzystują energię promieniowania słonecznego i zamieniają ją

na ciepło, które ogrzewa ciecz w zbiornikach akumulacyjnych. Z kolei ogniwa fotowoltaiczne zamieniają energię promieniowania słonecznego na prąd elektryczny. System pobierania ciepła z rekuperatora pozwala odzyskiwać 80% energii cieplnej z wywiewanego powietrza.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, widząc potrzebę budowy domów o niemal zerowym zużyciu energii, oferuje od ubiegłego roku dla jednostek sektora finansów publicznych możliwość ubiegania się o dofinansowanie budowy tego typu obiektów. Wnioski przyjmowane będą w naborze ciągłym do 31 października 2014 r.

BUS

## PRZYRODA REGIONU ŚLĄSKIEGO

4 kwietnia na międzynarodowym lotnisku w Pyrzowicach (ponad 2,5 mln podróżnych w 2013) otwarto wystawę fotografii przyrodniczej „Natura 2000 w województwie śląskim”. W uroczystości uczestniczyli Gabriela Lenartowicz, prezes Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, Bernard Błaszczuk, regionalny dyrektor ochrony środowiska, prof. Andrzej Czyłok, przewodniczący Rady Fundacji Przyroda i Człowiek i Artur Tomasik, prezes Górnośląskiego Towarzystwa Lotniczego SA.

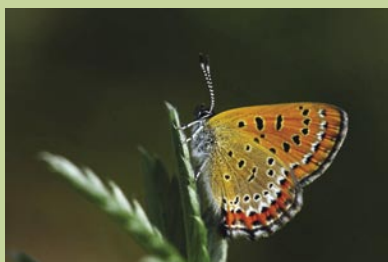
Po Pyrzowicach wystawa zaprezentowana zostanie także w innych miastach regionu (Katowicach, Mikołowie, Częstochowie, Gliwicach i Bielsku-Białej) i będzie miała charakter plenerowy. 30 wielkoformatowych fotografii przygotowało 15 fotografów. Są na nich rośliny i zwierzęta żyjące w województwie śląskim, m.in. w Dolinie Górnej Wisły, będącej ostoją dla licznych gatunków ptaków czy na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej z cennymi murawami kserotermicznymi. Ekspozycja powinna przyczynić się do zmiany postrzegania Śląska, kojarzonego głównie z zanieczyszczonym krajobrazem przemysłowym. Mało kto wie, że w naszym regionie znajduje się 41 obszarów wpisanych do Sieci Natura 2000. Wystawa jest częścią kampanii edukacyjnej „W plecaku z Naturą – propagowanie spotkań z przyrodą”, dofinansowanej przez WFOŚiGW w Katowicach.



W PYRZOWICACH. OD PRAWY GABRIELA LENARTOWICZ, BERNARD BŁASZCZUK I ARTUR TOMASIK

Z badań świadomości ekologicznej przeprowadzonych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska wynika, że stan wiedzy na temat Sieci Natura 2000 jest nadal niewystarczający, a ta forma ochrony przyrody kojarzy się głównie z blokadą inwestycji. Kampania ma przybliżyć wartości obszarów Natura 2000 i pomóc w zrozumieniu zasad ich ochrony.

BUS



CZERWOŃCZYK FIOLETEK



OBUIK POSPOLITY



BĄCZEK ZWYCZAJNY