



Nowoczesność jest pasywna

W Katowicach Ligocie, na terenie Parku Naukowo Technologicznego Euro-Centrum, powstał jeden z najbardziej niezwykłych budynków w Polsce. Biurowiec pozbawiony jest tradycyjnych systemów grzewczych i chłodzących. Cała energia czerpana jest z ziemi i słońca. Otwarcie pasywnego biurowca wzbudziło wielkie zainteresowanie mediów, ludzi nauki, przedsiębiorców i polityków, ale nadejdzie czas, kiedy podobne inwestycje spowszednieją i nie będą już wzbudzać takich emocji. Przyszłość należy do budownictwa pasywnego.

Określenie budownictwo pasywne, dla laików jest trochę mylące. Pasywność kojarzy się z biernością, lenistwem i zastojem. W życiu tak zazwyczaj jest. Ale w budownictwie, pasywność oznacza zastosowanie najnowocześniejszych i najbardziej energooszczędnych technologii. Jeden z gości uroczystego otwarcia biurowca stwierdził, że jest to przykład „energetycznego perpetuum mobile”. Trudno się z tym nie zgodzić.



BIUROWIEC DO ZAPEWNIENIA SOBIE ENERGII NIE POTRZEBUJE WĘGLA, ROPY ANI GAZU.

Podstawowym źródłem energii jest tutaj ziemia. Specjalne sondy geotermalne umieszczono w pionowych odwiertach, sięgających 50 metrów głębokości. Tę energię przetwarzają pompy ciepła. Jest ich sześć. Ich zadanie polega na podniesieniu temperatury wody w instalacji i przekazanie jej do systemu stropów grzewczo - chłodzących. Drugim źródłem energii jest słońce. Dziesięć kolektorów zamienia promieniowanie słoneczne na ciepło, które wykorzystuje się do podgrzewania wody. Z kolei do wytwarzania prądu służą trzy układy paneli fotowoltaicznych. Panele dachowe, składające się z 231 modułów, zamontowano w układzie klasycznym, pod kątem 30 stopni. Wzdłuż ścian położono 108 modułów, a 80 w pasach międzyokiennech. Przed budynkiem zamontowa-

no także system trackerów fotowoltaicznych, czyli 36 ruchomych modułów, podążających za pozornym ruchem słońca. Za odpowiednią jakość klimatu wewnątrz budynku odpowiada wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła. Stropy grzewczo-chłodzące, umieszczone w płytach żelbetowych, zapewniają użytkow-



3700 zł
- koszt budowy jednego metra powierzchni pasywnej

nikom komfort termiczny. Okna pasywne, w zimie chronią przed utratą ciepła, latem zaś, dzięki automatycznym żaluzjom fasadowym, zapobiegają przegrzaniu pomieszczeń.

POD WZGLĘDEM ŻUŻYCIA ENERGII BUDYNEK TEN JEST OSIEM RAZY BARDZIEJ WYDAJNY NIŻ TRADYCYJNE OBIEKTY.

Do ogrzewania pomieszczeń zużywa zaledwie 15kWh/m² rocznie, w porównaniu do 120 kWh/m², w standardowych technologiach. Porównując to do zużycia paliwa, standardowy samochód spala na 100 mk osiem litrów benzyny. Samochodowi według technologii pasywnej wystarczyłoby litr paliwa do pokonania tej odległości.

Pasywny biurowiec w Katowicach wzbudził międzynarodowe zainteresowanie, zanim jeszcze powstał. Już w maju 2013 roku budynek otrzymał nagrodę Green Building, przyznaną przez Komisję Europejską dla najbardziej ekologicznych obiektów w Europie.

Podczas uroczystości otwarcia, przeszklone atrium w centrum obiektu, które zwiększa dopływ światła dziennego w budynku, zgromadziło prawie 200 osób. Wśród nich znalazły się osobistości życia publicznego: Tomasz Tomczykiewicz - sekretarz stanu w Ministerstwie Gospodarki, Adam Zdzienbło - sekretarz stanu w Ministerstwie Infrastruktury i Rozwoju, Leszek Piechota - Senator RP, Andrzej Gościński - przewodniczący Sejmiku, Arkadiusz Chęciński - członek Zarządu Województwa Śląskie-

go, Piotr Uszok - Prezydent Katowic, Gabriela Lenartowicz - prezes Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach oraz arcybiskup Wiktor Skworec - metropolita katowicki, który poświęcił budynek.

Podczas powitania Roman Trzaskalik, prezes Euro-Centrum, podziękował wszystkim zaangażowanym w budowę obiektu. Z kolei wiceprezes Mirosław Bobrzyński zwrócił uwagę na szczególne przeznaczenie obiektu, który zgromadzi u siebie firmy technologiczne i pozwoli, dzięki laboratoriom, prowadzić badania w obszarze Odnawialnych Źródeł Energii.

Części oficjalnej towarzyszyła możliwość zwiedzenia niezwykłego budynku. Ciekawym elementem budzącym wiele pytań okazały się laboratoria i komory starzeniowe, w których można zbadać jakość i wytrzymałość materiałów budowlanych w czasie. Pozostałe laboratoria są jeszcze doposażane i posłużą do badań alternatywnych źródeł energii, a ich pomieszczenia przeznaczone zostaną także dla innowacyjnych firm, które będą mogły je wynająć. W budynku docelowo znajdują się: laboratorium procesów w budownictwie energooszczędnym, laboratorium właściwości cieplnych budynków, laboratorium inteligentnych sieci energetycznych.

