

Trzy pytania o klimat - OZE

TRZY PYTANIA O KLIMAT



MGR INŻ.
ELŻBIETA HAŁAJ,
MGR INŻ. PAULINA
SMACZNA-ŻMUDA,
DR INŻ. GRZEGORZ PEŁKA

CENTRUM
ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU
I POSZANOWANIA
ENERGII AGH WGGIOŚ
W MIĘKINI



O Odnawialnych Źródłach Energii rozmawiamy z ekspertami z Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Poszanowania Energii AGH WGGiOŚ w Miękini.

Obecnie dużo się mówi o OZE - co to są Odnawialne Źródła Energii?

Są to źródła energii, które - w przeciwieństwie do paliw kopalnych - są w zasadzie nieograniczone. Ich zasoby odnawiają się we względnie krótkim czasie. Mamy tu na myśli energię słońca, wiatru, wody, biomasy, a także ciepło Ziemi, wykorzystywane w postaci geotermii.

Czy w Małopolsce mamy potencjał wykorzystania takich źródeł?

Praktycznie każde z odnawialnych źródeł energii można wykorzystywać w Małopolsce, ale w różnym zakresie. Od wielu lat mieszkańcy naszego regionu wykorzystują drewno opałowe do ogrzewania swoich domów. Obecnie technologie kotłów pozwalają na ekologiczne i niskoemisyjne ogrzewanie domów pelletami, czyli zgranulowanymi trocinami.

Prawie każdy mieszkaniec Małopolski zaznajomiony jest z kolektorami słonecznymi, służącymi do ogrzewania wody użytkowej. Dodatkowo widzi, jak z miesiąca na miesiąc w Małopolsce przybywa paneli fotowoltaicznych do generacji prądu elektrycznego. Popularnością cieszą się już od dawna wizyty w basenach geotermalnych na Podhalu. Zakopane jest ogrzewane ciepłem Ziemi – a więc w Małopolsce wykorzystujemy również energię geotermalną. Coraz bardziej popularne stają się pompy ciepła, które pozyskują ciepło z gruntu lub ciepło słoneczne do ogrzewania domów i ciepłej wody użytkowej. Pompy ciepła są wysokoefektywnymi urządzeniami grzewczymi, które umożliwiają ekonomiczne i ekologiczne ogrzewanie budynków. Mniejszą popularnością cieszą się pozostałe OZE, tj. energia wód oraz wiatru, ale również one mogą być – i są – wykorzystywane w Małopolsce.

Do wykorzystania indywidualnego polecane są przede wszystkim instalacje fotowoltaiczne, które mogą produkować prąd zarówno w dużych farmach, jak również na potrzeby gospodarstwa domowego. W ostatnim czasie, ze względu na zmiany w systemie rozliczania energii elektrycznej z mikroinstalacji zasadne jest zwiększenie autokonsumpcji tak wyprodukowanego prądu w gospodarstwie domowym lub zainwestowaniu w magazyn energii. Od wielu lat mieszkańcy Małopolski z powodzeniem korzystają z kolektorów słonecznych do ogrzewania wody użytkowej. Wykorzystanie drewna opałowego wiąże się z wykonywaniem cyklicznych czynności obsługowych przy kotle, czy też prac związanych z przygotowaniem drewna na opał, ale przy zastosowaniu sezonowanego drewna oraz współczesnych kotłów na drewno gwarantuje niskie koszty ogrzewania oraz efektywną i ekologiczną pracę kotła. Rozpowszechnione jest także ogrzewanie domów pelletem drzewnym.

Dużą popularnością zarówno w domach mieszkalnych, jak i obiektach instytucjonalnych, cieszą się również instalacje pomp ciepła (powietrznych lub gruntowych, tzw. geotermalnych). Urządzenia te są obecnie wykorzystywane nie tylko do ogrzewania nowych budynków, ale także tych starszych, przy utrzymaniu niskich, w porównaniu do innych źródeł ciepła, kosztów ogrzewania. Instalacje grzewcze z pompami ciepła niewątpliwie zwiększają autokonsumpcję energii elektrycznej wytworzonej w instalacjach fotowoltaicznych. Rzadko spotyka się natomiast małe, przydomowe instalacje wiatrowe i wodne – są to pojedyncze sztuki instalacji wymagające specyficznych warunków lokalizacyjnych.

Które z tych źródeł energii opłaca się instalować we własnych domach, a które są przeznaczone do wykorzystania gospodarczego lub

instytucjonalnego?

OZE w dużej skali, tj. o znacznych mocach – a mówimy tu głównie o rozległych farmach fotowoltaicznych czy wiatrowych oraz instalacjach energetyki wodnej, czy biomasowej (dużych kotłowniach na zrębki, pellet, biogazowniach) – proponowane są do wykorzystania gospodarczego lub instytucjonalnego. Także pompy ciepła, jako urządzenia służące do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł, idealnie nadają się do ogrzewania dużych obiektów, dostarczania ciepła do sieci ciepłowniczej, czy przygotowywania ciepła technologicznego w zakładach przemysłowych.

Zespół Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Poszanowania Energii AGH WGGiOŚ w Miękinii w składzie: mgr inż. Elżbieta Hałaj, mgr inż. Paulina Smaczna- Żmuda, dr inż. Grzegorz Pełka.

Zadanie realizowane w ramach działania C5 projektu LIFE EKOMALOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” (LIFE-IP EKOMALOPOLSKA / LIFE19 IPC/PL/000005) dofinansowanego ze środków programu LIFE Unii Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.