

## **Ekspertka: Polska posiada korzystne warunki do wykorzystywania wód geotermalnych**

Polska ma bardzo korzystne warunki sprzyjające bezpośredniemu wykorzystywaniu wód geotermalnych – mówi PAP ekspertka ds. geotermii dr Karolina Smętkiewicz. Wody te mogą być wykorzystywane do celów ciepłowniczych, rekreacyjnych i lecznictwa. By geotermia mogła się rozwijać - dodaje - potrzebne są jednak zmiany w przepisach.

Wody geotermalne to wody podziemne o specjalnych właściwościach termicznych, które na wypływie ze źródeł lub odwiertów mają w warunkach polskich temperaturę co najmniej 20 stopni C. Ponadto mogą zawierać one specyficzny skład chemiczny np. mogą być wodami o określonej zawartości soli i innych związków mineralnych. W Polsce technologicznie jest możliwe i ekonomicznie najbardziej opłacalne wykorzystanie wód geotermalnych, które występują na głębokości od 1 km do 4 km, a ich temperatura sięga nawet 90 stopni C.

Polska posiada warunki sprzyjające bezpośredniemu wykorzystywaniu wód geotermalnych. Według ekspertki ds. geotermii Karoliny Smętkiewicz w naszym kraju znaczący potencjał i zasoby związane są z wodami podziemnymi zgromadzonymi w skałach wodonośnych na Niżu Polskim (ciągnącym się od Pomorza Zachodniego do Gór Świętokrzyskich), w Karpatach wewnętrznych (m.in. na Podhalu), a także w niektórych miejscach w Karpatach zewnętrznych, zapadlisku przedkarpackim i w regionie sudeckim.

„Szczególnie województwo łódzkie ma bardzo korzystne warunki do wykorzystywania wód geotermalnych, ponieważ znajduje się w całości na terenie Niżu Polskiego” - dodała ekspertka.

Jej zdaniem w Polsce potrafimy już korzystać z wód geotermalnych i jest całe spektrum możliwości zastosowania tych wód, głównie do celów ciepłowniczych, rekreacyjnych i lecznictwa. Obecnie w Polsce działa sześć ciepłowni geotermalnych: na Podhalu, w Pырzycach, w Mszczonowie, w Uniejowie, w Stargardzie Szczecińskim i w Poddębicach.

W ostatnich kilku latach dynamicznie rozwija się też sektor turystyczny wykorzystujący wody geotermalne. W różnych regionach kraju wybudowano 12 tzw. term i kąpielisk termalnych, z których część jest także ogrzewana energią geotermalną. Największe skupisko term występuje na Podhalu, gdzie działa aż sześć tego typu obiektów.

W niektórych miejscowościach wody geotermalne są też stosowane do celów balneoterapeutycznych, czyli leczniczych, bowiem zawierają m.in. chlorek sodu, związki siarki, związki żelaza, chlorki miedzi, fluor czy jod.

W Polsce jest 10 uzdrowisk, w których wykorzystuje się wody geotermalne w celach leczniczych. W Sudetach: Cieplice Śląskie-Zdrój, Łądek-Zdrój, Duszniki-Zdrój, na Niżu Polskim: Ciechocinek, Marusza k. Grudziądza, Konstancin i Uniejów a w Karpatach: Ustroń, Iwonicz-Zdrój oraz Rabka-Zdrój.

Zdaniem prof. Dariusza Nowaka, kierownika Katedry Fizjologii Klinicznej i Doświadczalnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, wody geotermalne mają istotne znaczenie w leczeniu wspomagającym wielu schorzeń narządu ruchu, chorób związanych ze zmianami zapalnymi czy zwyrodnieniowymi w stawach. Również istotne jest oddziaływanie tej wody jeśli chodzi o odnowę biologiczną w przypadku urazów mięśniowych czy kontuzji. Jego zdaniem uprawianie gimnastyki w tej wodzie w odciążeniu ma duże znaczenie w przywracaniu właściwej wydolności.

Oddziaływanie wody geotermalnej, a zwłaszcza niektórych rozpuszczonych w niej składników mineralnych może mieć istotne znaczenie również dla stanu zdrowia skóry. „Planujemy badania w Uniwersytecie Medycznym dotyczące zmian zapalnych skóry, zmian atopowych skóry zwłaszcza w odniesieniu do wody geotermalnej z Uniejowa. Ta woda może mieć również korzystny wpływ na procesy zapalne w drogach oddechowych, górnych drogach oddechowych np. w przypadku przewlekłego zapalenia zatok. Inhalacja tej wody, nawet w czasie zabiegów rehabilitacyjnych, lub tylko związana z podawaniem tej wody w aerozolu, może mieć korzystne znaczenie dla leczenia wspomagającego przewlekłych chorób układu oddechowego” – podkreślił prof. Nowak.

Rozwój geotermii wiąże się jednak z dużymi nakładami finansowymi – konieczne jest bowiem wykonanie odwiertów geotermalnych, a także budowa całej infrastruktury technicznej (np. zakładu i geotermalnej sieci ciepłowniczej, obiektów rekreacyjnych korzystających z wody i energii geotermalnej). Dobrym pomysłem może być też rewitalizacja istniejących już odwiertów, jak stało się to w Uniejowie w woj. łódzkim, miejscowości, która w ostatnich latach dynamicznie rozwija się właśnie dzięki wykorzystaniu wód termalnych i inwestycjom zrealizowanym m.in. za środki unijne.

W 2012 r. Uniejów uzyskał status uzdrowiska, a tamtejsza woda jest wykorzystywana przede wszystkim do celów ciepłowniczych (ogrzewanie mieszkań i budynków użyteczności publicznej oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej), leczniczych, rekreacyjnych (kompleks basenów termalnych), a także do podgrzewania gruntu (boisk piłkarskich i ścieżek spacerowych). W przyszłości planowane są kolejne inwestycje związane z turystyką i rekreacją, zarówno samorządowe jak i prywatne: powstać ma m.in. tężnia termalna czy hala jodowa.

Zdaniem specjalistów w Polsce mamy już pewne osiągnięcia w zakresie geotermii, ale jest jeszcze wiele do zrobienia w tej dziedzinie. Z danych GUS wynika, że w 2013 r. w Polsce udział energii geotermalnej w energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych wynosił zaledwie 0,22 proc. Z danych opublikowanych podczas Europejskiego Kongresu Geotermalnego 2013 wynika, że Polska plasuje się na 11. miejscu w Europie pod względem zastosowań w ciepłownictwie sieciowym, na poziomie zbliżonym do Austrii i Macedonii. Zdecydowanie wyprzedzają nas takie kraje jak m.in. Islandia, Francja, Węgry, Rumunia, Szwecja czy Słowacja.

Według ekspertów efektywny i dynamiczny rozwój geotermii w Polsce będzie możliwy poprzez m.in. wprowadzenie sprzyjających rozwojowi OZE zapisów w strategicznych dokumentach rządowych oraz regulacjach prawnych na poziomie krajowym, przewidujących rządowe wsparcie dla inwestorów i producentów energii cieplnej z OZE, w tym z geotermii. Takimi narzędziami wsparcia mogą być granty, subsydia, niskoprocentowane kredyty, dopłaty do wyprodukowanej jednostki ciepła, certyfikaty (np. zielone certyfikaty) czy fundusz ubezpieczenia ryzyka geologicznego.

„Gdyby były bardziej sprzyjające przepisy prawne, bądź stworzone takie warunki, w których geotermia mogłaby się bez problemu, bez żadnych barier rozwijać, to na pewno byłaby jeszcze bardziej uniwersalnym źródłem energii” – podkreśliła dr Smętkiewicz. (PAP)

szu/