

Supergorące skały mogą zrewolucjonizować energetykę

15 grudnia 2023

Energię geotermalną, która wykorzystuje ciepło z głębi Ziemi, od dawna uznaje się za obiecujące źródło odnawialne. Ostatnie osiągnięcia w tej dziedzinie, prezentowane na konferencji Geothermal Rising Conference, mogą zrewolucjonizować nasz system energetyczny. W szczególności technologia wykorzystująca supergorące skały zyskuje na znaczeniu, obiecując zasadnicze zmiany w sposobie pozyskiwania energii z Ziemi.

Energia geotermalna z supergorących skał polega na wykorzystaniu ciepła skał znajdujących się wiele kilometrów pod powierzchnią Ziemi. Te skały osiągają ekstremalne temperatury, co umożliwia efektywniejsze pozyskiwanie energii. Ta nowa technologia ma potencjał do obniżenia kosztów i rozszerzenia dostępności energii geotermalnej, co może przyczynić się do zakłócenia i transformacji naszego obecnego systemu energetycznego.

Matt Hoad, współzałożyciel i kierownik projektu w firmie Quaise Energy, podkreślił na konferencji znaczenie technologii geotermalnej z supergorących skał. Jego prace, prezentujące opłacalność tej technologii, wzbudziły duże zainteresowanie wśród uczestników konferencji.

Jeden z raportów przedstawionych przez Hoad'a dotyczył pierwszej komputerowej symulacji systemu Enhanced Geothermal System (EGS) wykorzystującego supergorące skały. Ta technologia umożliwia wydobycie energii z głębokości ponad sześciu mil, gdzie temperatury skał mogą przekraczać 400°C. Badania te, przeprowadzone przez zespół europejskich naukowców, dostarczają istotnych danych na temat potencjału tej technologii.

Inne badania koncentrują się na stabilności odwiertów geotermalnych, które sięgają wielu kilometrów w głąb Ziemi. Naukowcy z TEVERRRA, LLC badały wyzwania związane z wierceniami i produkcją energii geotermalnej na tych głębokościach. Ich prace są kluczowe dla zapewnienia wykonalności i bezpieczeństwa projektów geotermalnych w supergorących skałach.

Mimo że te badania potwierdzają pewne spekulacje dotyczące potencjału energii geotermalnej w supergorących skałach, potrzebne są dalsze prace badawcze, aby w pełni zrozumieć jej możliwości i żywotność. Eksperymentalne dane są niezbędne do pełnego uwolnienia potencjału tej technologii.

Energia geotermalna tradycyjnie była ograniczona do regionów o specyficznych cechach geologicznych, takich jak gorące źródła czy aktywność wulkaniczna. Jednak energia geotermalna z supergorących skał ma to do siebie, że jest dostępna w wielu regionach świata, co otwiera nowe możliwości dla krajów, które dotychczas nie miały dostępu do tej formy energii.

Korzyści płynące z technologii geotermalnej wykorzystującej supergorące skały wykraczają poza aspekty środowiskowe. Rozwój tej technologii może również tworzyć nowe miejsca pracy i pobudzać wzrost gospodarczy w regionach, w których zostanie zastosowana. Inwestycje w badania i rozwój tej technologii mogą stymulować innowacje i przyspieszyć przyjęcie energii geotermalnej wykorzystującej ultragorące skały na szerszą skalę.

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)