

FINANȚAREA PROIECTELOR PENTRU ENERGIA GEOTERMALĂ DE MICĂ ADÂNCIME

Costurile pentru operare și întreținerea proiectelor pentru energia geotermală de mică adâncime sunt mai mici decât cele pentru sistemele convenționale, însă costul inițial de instalare este de multe ori mai mare. Depășirea acestei repartiții neobișnuite a cheltuielilor, în cazul în care cele mai multe costuri sunt concentrate la începutul unui proiect, a reprezentat o barieră în calea dezvoltării proiectelor de utilizare a energiei geotermale de mică adâncime. Există, totuși, modalități eficiente de a depăși această problemă.

COSTURI

Costul de instalare pentru sistemele geotermale de mică adâncime variază ușor în funcție de condițiile obiectivului, în timp ce costurile operaționale sunt afectate de prețurile pentru energia electrică și pentru combustibil, precum și de eficiența sistemului.



COSTURILE CU INVESTIȚIA

Realizarea forajelor pentru un sistem geotermal de mică adâncime este posibilă practic oriunde, fără prea mare diferență a costurilor de la o locație la alta.

Cu toate acestea, costurile de investiții pentru un sistem geothermal sunt influențate de **condițiile geologice din subteran**, exemplificate de existența apelor subterane, care determină alegerea între sistemele deschise sau cele închise.

Proprietățile termice ale solului determină, de asemenea, lungimea necesară pentru schimbătoarele de căldură cu pământul (SCP/BHE).

Studiile de caz demonstrează că un cazan pe gaz devine mai scump decât o pompa de căldură geotermală, după mai puțin de 3 ani de funcționare: aceasta indică faptul că economiile produse de un sistem geotermal pot compensa în mod rapid costurile de instalare.



COSTURILE OPERAȚIONALE (DE FUNCȚIONARE)

Costurile operaționale sunt influențate în principal de prețul energiei electrice și de prețul combustibilului, precum și de eficiența sistemului pompei de căldură geotermale (reflectedă prin factorul de performanță sezonieră SPF).

Sistemele folosite atât pentru încălzire cât și pentru răcire pot fi, de obicei, mai eficiente decât sistemele utilizate separat pentru încălzire și separat pentru răcire, deoarece instalația din subteran este folosită pe tot parcursul anului. Prețul căldurii și al frigului produse cu ajutorul pompelor de căldură geotermale se situează în același interval ca și alternativele convenționale, inclusiv amortizarea costurilor de investiții.

Pentru instalațiile comerciale de mari dimensiuni, care prezintă necesar atât pentru încălzire cât și pentru răcire, pompele de căldură geotermale sau sistemele de stocare a energiei geotermale pot conduce la reduceri substanțiale ale costurilor operaționale, cu perioade favorabile scurte de recuperare a investiției.

De ce să alegeți o tehnologie pentru utilizarea energiei geotermale de mică adâncime:

- ✓ Este potrivită pentru condițiile geologice, hidrogeologice, și climatice la nivelul întregii Europe;
- ✓ Este potrivită pentru o varietate largă de aplicații de dimensiuni mici, precum și de dimensiuni mari;
- ✓ Prezintă un potențial ridicat de obținere a unor economii de energie, atât pentru încălzire cât și pentru răcire;
- ✓ Prezintă capacitatea de valorificare și de stocare a energiei, precum și funcționarea continuă;
- ✓ Integrarea în rețelele electrice inteligente de mică și mare dimensiune, prin capacitatea de stocare termică ca sarcină controlabilă;
- ✓ Posibilități de integrare și de amplificare cu alte tehnologii durabile (sisteme hibride);
- ✓ Stadiul actual al tehnologiei permite deja implementarea proiectelor la scară largă (tehnologie dovedită cu rezultate bune);
- ✓ Posibilitatea de integrare a tehnologiei geotermale în cadrul firmelor existente pe plan local, în special în cadrul IMM-urilor;
- ✓ Sisteme cu poluare zero.

SCHEME DE SPRIJIN FINANCIAR

Schemele de sprijin financiar pot juca un rol important în promovarea utilizării energiei geotermale, prin înlăturarea barierelor și creșterea gradului de conștientizare.

Schemele de stimulare financiară pentru pompele de căldură geotermale nu sunt disponibile în toate țările europene, cu toate că concurența în sectorul de încălzire poate fi considerată incorectă, întrucât combustibilii fosili beneficiază încă de subvenții. Deoarece pompele de căldură geotermale pot fi considerate drept o tehnologie matură și competitivă, realizarea în sectorul de încălzire a unor condiții echitabile de concurență în raport cu combustibilii fosili va permite eliminarea treptată a subvențiilor pentru energia geotermală de mică adâncime.

Sprijinul financiar este încă necesar pe piețele emergente, acolo unde ele trebuiesc adaptate atât pentru instalațiile individuale, cât și pentru cele colective. Schemele posibile sunt: **granturile, reducerea de taxe, împrumuturile cu dobânzi zero.**

HARTĂ: EXEMPLE DE SCHEME DE SPRIJIN

