

Serbatoi artificiali in rocce calde secche secondo lo schema innovativo DS:HDR (Deep Shaft:Hot Dry Rock)

Il nuovo schema per la creazione di serbatoi artificiali in rocce calde secche DS:HDR consentirebbe di estrarre a costi competitivi immense quantità di calore dalle rocce calde sotterranee. Questa soluzione, che permetterebbe la realizzazione di impianti geotermici di grande taglia (da 500 a 1.000 MWe) praticamente ovunque nel mondo, promette di risolvere alla radice i problemi di costo che hanno impedito il passaggio nel 1995 alla fase industriale degli esperimenti condotti per quasi 20 anni a Fenton Hill (New Mexico) dal Los Alamos Laboratory per conto del DOE (Department of Energy statunitense).

Con questa innovazione, infatti, si risparmierebbero ingenti quantità di denaro grazie all'idea, tecnicamente alla portata delle moderne tecnologie utilizzate in campo minerario, di sostituire i tratti improduttivi delle numerose e costose perforazioni (oltre 600 per un impianto da 1.000 MWe), altrimenti necessarie per raggiungere dalla superficie le rocce calde poste a 3-5 km di profondità, con uno shaft (pozzo di grande diametro) verticale di servizio e delle gallerie di collegamento sub-orizzontali; opere, queste, che oltre a risultare di gran lunga più convenienti ed efficienti delle suddette perforazioni, sarebbero infinitamente meno impattanti delle stesse.

Schema preliminare di impianto DS:HDR di grossa taglia (da oltre 1.000 MWe) per lo sfruttamento di rocce calde secche

- Possibile schema di impianto geotermico di grossa taglia DS:HDR con, in superficie, centrale elettrica (a destra)
e utilizzo diretto (a sinistra) di acqua calda per usi civili e/o industriali

Per saperne di più:

- DS:HDR Minibrochure ([Versione PowerPoint](#) 2.9 MB) ([Versione Flash](#) 950KB)
- [DS:HDR Documentazione dettagliata](#)