

Energia

In provincia di Pisa si sperimenta il fotovoltaico galleggiante

[12 dicembre 2011]

Nel comune di San Giuliano Terme (PI), è stato installato un impianto pilota per la produzione di energia dal sole attraverso pannelli a concentrazione, galleggianti, mobili e raffreddati ad acqua. La struttura, la prima in Italia, è stata ubicata presso il laghetto di Colignola ed inaugurata stamani, da Andrea Pieroni presidente della Provincia di Pisa, Juri Sbrana vicesindaco di San Giuliano Terme e Alessandro Giari, presidente del Polo Tecnologico di Navacchio.



L'impianto denominato Ftcc (Floating, tracking, cooling, concentration) è dotato di una tecnologia brevettata da Scienza Industria Tecnologia, società ospitata nel Polo Tecnologico di Navacchio, in collaborazione con Koinè Multimedia di Pisa, che inserisce notevoli cambiamenti nel campo del fotovoltaico in Italia.

Il Ftcc permette di ottenere rilevanti vantaggi rispetto ad impianti a terra hanno spiegato i progettisti: il sistema di tracking ad un asse per il pannello con un angolo di 5° dà una produzione annua di 1120 kWh all'anno; il sistema di riflettori aumenta del 60% l'energia prodotta che sale così a 1800 kWh/anno; il sistema di raffreddamento con l'acqua del bacino aumenta l'efficienza di circa il 15% portando la resa annua a 2060 kWh contro i 1170 kWh di impianti a terra.

«L'idea è nata con la precisa volontà di ridurre i costi e l'invasività degli impianti fotovoltaici tradizionali, sfruttando bacini artificiali di origine industriale (laghi di cava, bacini idroelettrici) o di raccolta delle acque per l'agricoltura- hanno spiegato i progettisti- Il maggior costo dovuto alla piattaforma è più che compensato dalla riduzione dei costi dovuti alla riduzione della superficie fotovoltaica attiva e al guadagno dovuto al tracking e al cooling. Lo stesso calcolo fatto per la Sicilia porta a guadagni anche maggiori».

La struttura di Colignola occupa una superficie di 300 mq, con un peso di 7 tonnellate capace di galleggiare in circa 5 metri di profondità ruotando attorno al suo ancoraggio centrale alla continua ricerca della miglior posizione per ricevere il sole. Il movimento della struttura è fornito da motori ad elica di 300 Watt che sono alimentati dall'impianto stesso, mentre il raffreddamento viene effettuato tramite pompe con la stessa acqua del laghetto. La produzione dell'impianto pilota è di 30 Kw effettivi.

I progettisti evidenziano anche che il sistema Ftcc per le sue caratteristiche, montato su un bacino idroelettrico può integrare in modo sostanziale la produzione di energia idroelettrica. Altra caratteristica importante è la bassa invasività del sistema e la semplicità di smantellamento dell'impianto: «la concezione modulare e flottante del sistema non richiede nessuna struttura fissa e il sistema può essere rimosso completamente ove necessario, lasciando perfettamente inalterato l'ambiente naturale e con costi di decommissioning inferiori all'1% del costo dell'impianto» hanno concluso i progettisti.



Consiglia questo elemento prima di tutti i tuoi amici.



5



0

