

NOVITA' IN CAMPO FOTOVOLTAICO (estratto di un articolo dal notiziario U & C – UNI Ente Italiano di unificazione maggio 2009)

A livello internazionale è consolidata la tendenza ad usare ancora i pannelli fotovoltaici (FV) ma , vista la scarsità di silicio cristallino, stanno per essere realizzate nuove tecnologie le quali miglioreranno in modo sensibile i rendimenti.

La prima di queste nuove tecnologie, concentra in un punto l'energia sviluppata da un pannello ; tale tecnologia ha rendimenti di quasi il 70% . Attualmente si sta sviluppando a livello industriale il progetto per contenere i costi , ancora elevati.

La seconda sfrutta le nano-tecnologie quantistiche . Sfruttando due semiconduttori , si concentra tutta l'energia anche qui in un unico punto, con sensibili vantaggi.

La terza sfrutta i semiconduttori organici (DSC), anche qui nano particelle i cui pigmenti assorbono le radiazioni solari (lo stesso processo di fotosintesi delle piante) mentre gli altri componenti estraggono la carica e producono l'elettricità. Il tutto è di facile industrializzazione e a bassissimo costo ; inoltre le cellule possono essere trasparenti o colorate e adattarsi perfettamente all'architettura dell'edificio .L'Italia in questa ricerca molto interessante è in primissimo piano con l' Università di Roma Tor Vergata .

Dall'Inghilterra una nuova soluzione , estremamente economica : su normali fogli di acciaio viene spalmato uno strato di pigmento ed un elettrolita (è una vernice fotovoltaica) , che ha il vantaggio di produrre energia anche quando il cielo è nuvoloso .

Infine , pubblichiamo una tabella sulle previsioni del mercato mondiale del fotovoltaico fino al 2030 (fonte EPIA – Associazione industrie europee fotovoltaico) :

SCENARIO AVANZATO	ANNO 2007	ANNO 2010	ANNO 2020	ANNO 2030
Installazioni annuali in GW	2.4	6.9	56	281
Capacità cumulativa in GW	9.2	25.4	278	1864
Produzione elettrica in TWh	10	29	362	2646
Contributo FV al consumo elettrico – Scenario di riferimento IEA	0.07%	0.16%	2.05%	8.90%
N°di persone che utilizzano il FV non connesso alla rete In Mln	5.5	18	198	1280
N°addetti nel settore FV	119000	333000	2343000	9967000
Valore del mercato Euro	130 miliardi	300 miliardi	1390 miliardi	15580 miliardi
Emissioni annuali Di CO2 evitate MT	6	17	217	1588
Emissioni cumulative CO2 MT	27	65	976	8953