

Misure di prevenzione incendi nella tutela degli impianti fotovoltaici

I materiali utilizzati possono essere potenziali cause d'incendio.

I. Mastronardi

La rapida ascesa nell'impiego di energia derivata da impianti fotovoltaici (FV) segna in Italia un passo significativo nell'utilizzo di ulteriori impianti, generalmente post operam, da installare negli edifici civili e industriali.

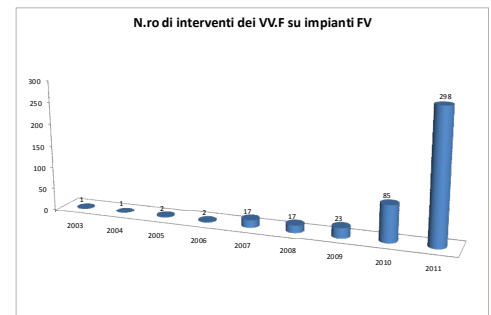
Vista l'espansione è necessario porsi interrogativi nei confronti della sicurezza antincendio. Gli impianti FV non rientrano tra le attività soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco (vedi D.P.R 151/2011) [1].

Risulta pertanto essenziale svolgere una corretta analisi del rischio incendio a seconda dei molteplici casi.

I pannelli si possono installare nella maggior parte delle tipologie edilizie. Analoghe installazioni possono essere effettuate anche a terra in terreni agricoli, dove il rischio incendio deve essere maggiormente considerato, evitando il rischio di incendi boschivi. La maggiore criticità è rappresentata dagli interventi delle squadre di soccorso. Intervenire per lo spegnimento di un impianto FV risulta molto problematico per i vari rischi di elettrocuzione e l'impossibilità di isolamento dell'intero impianto [2]. Le prove di reazione al fuoco, effettuate sulla parte combustibile del modulo, composto da EVA e Tedlar, hanno evidenziato non solo una rapida velocità di propagazione, ma anche una elevata altezza di fiamma che porterebbe, come un effetto domino, al coinvolgimento dei diversi moduli circostanti [3].

L'utilizzo di un tipo di pannello incombustibile con un differente materiale incapsulante, al posto dell'EVA e Tedlar, nonché un corretto adeguamento isolante dei tetti e delle facciate, porterebbero un contributo significativo agli impianti esistenti.

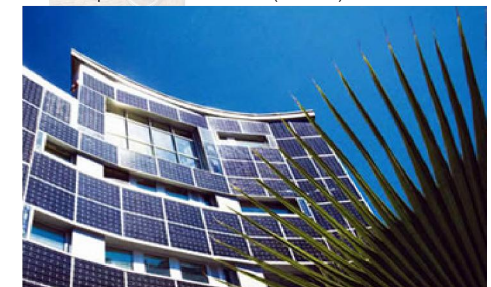
La sinergia di questi componenti porterà significativi vantaggi ai fini della sicurezza antincendio alle nuove opere da realizzare, in associazione a norme tecniche che regolino un iter di prove armonizzate.



Intervento dei VV.F su un impianto FV



Prova di reazione al fuoco dei materiali sottoposti all'azione di una fiamma d'innesco in presenza di calore radiante (UNI 9174)



Esempio di pervasività dei moduli FV in opere di nuova realizzazione

Innocenzo Mastronardi, Ingegnere Civile della Provincia di Bari, Phd student D.M.M.M, Politecnico di Bari XXVI ciclo

BIBLIOGRAFIA:

[1] D.P.R 151/2011

[2] Alessandrini D. (VV.F. di Trento), Fotovoltaico: come renderlo più sicuro, Casa e Clima, n.37, maggio 2012

[3] Fontana S., Notaro F., Podestà L., Longobardo G., De Rosa A., Cancelliere P., Analisi della reazione al fuoco dei pannelli fotovoltaici, Università La Sapienza, Roma e Area V-VI-VIII VV.F. Capannelle Roma 2013

Contatti

Rowena Milan
Via Sottoripa 1A/116, 16124 Genova
Tel: +39 345 0866870
E-mail: r.milan@clickutilityteam.it

Organizzato da

