La Voce del PVC



Numero 652, 06 ottobre 2020

IL RUOLO DEL PVC NELLA PROTEZIONE DAL GAS RADON

Il radon è un gas radioattivo di origine naturale sprigionato dal terreno per il decadimento dell'uranio presente nelle rocce. Essendo di forma gassosa, dalle rocce può raggiugere gli ambienti abitati più a contatto col terreno (soprattutto cantine, box, seminterrati) creando un serio problema per la salute umana per via della sua cancerogenicità.

Può anche propagarsi da materiali da costruzione, in particolare da quelli di origine vulcanica, ma il sottosuolo è sicuramente la fonte primaria di inquinamento da radon.

A questo tema il PVC Forum ha dedicato il documento tecnico "La protezione dal Radon, il ruolo del PVC".

La radioattività del radon e dei derivati dalla sua disintegrazione si esprime in Bq/m³ (becquerels = numero di disintegrazioni al secondo per m³ d'aria). Esistono diversi isotopi di radon, quello che può dare problemi è il radon 222 (²²²Rn) che ha un tempo di dimezzamento lungo, di 3.825 giorni.

Una recente direttiva europea, in accordo con l'OMS, fissa come limite sia per le abitazioni che per i luoghi di lavoro un valore medio annuale di 300 Bq/m³. Per le nuove costruzioni, in virtù di un decreto già in fase di progettazione, occorrerà rimanere sotto i 200 Bq/m³.

In Italia sono state effettuate diverse indagini sulla concentrazione di radon negli edifici. L'ultima ha riguardato molte Regioni e ha analizzato circa 25.000 abitazioni registrando concentrazioni di radon molte diverse, con valori medi regionali che vanno da 35 a 170 Bq/m³. La media mondiale è di circa 40 Bq/m³. Nonostante la presenza di mappe locali di diffusione, per conoscere la concentrazione media in un edificio è necessario procedere a misurazione diretta per mezzo di dispositivi e controlli adeguati considerando che la concentrazione del gas indoor non è costante ma varia nel tempo: in generale è più alta di notte che di giorno e in inverno rispetto all'estate.

Il PVC può assumere un ruolo importante nella protezione dal radon. Consente infatti di realizzare barriere efficaci utilizzando membrane impermeabili. Ma anche di ottenere condotte di areazione, ad esempio dei vespai fra terreno e primo solaio. Contribuisce infine a garantire la giusta ventilazione dei locali attraverso efficaci serramenti.



Il documento, in versione integrale, è presente sul sito pvcforum.it nell'area applicazioni/sicurezza al seguente LINK.