

La prossima rivoluzione energetica? L'isolamento termico di dieci milioni di edifici esistenti tramite l'insufflaggio con materiali sfusi

Di Molinari Emilio

Esiste una tecnologia, già presente sul mercato italiano da circa 45 anni, che risolverebbe il problema energetico del nostro paese e i problemi di inquinamento molto più facilmente e velocemente di altre soluzioni.

Nonostante sia radicata sul territorio da quasi mezzo secolo è ancora troppo poco diffusa in rapporto ai suoi meriti ed alle sue potenzialità, ritengo però che sia l'unica a poter fare una vera e pesante rivoluzione energetica, perché costa poco. Ad oggi tutti gli operatori del settore, con questa tecnica, hanno isolato al massimo 50.000 abitazioni e nonostante si stiano isolando sempre più case (circa 3.000 abitazioni all'anno), con questi ritmi, le dieci milioni di abitazioni in Italia si isolerebbero in 3.300 anni! Troppi!

Scrivo quest'articolo per diffondere il più velocemente possibile le informazioni, perché non c'è più tempo, i ghiacciai si stanno ritirando e le soluzioni (ahimè) esistono!

Chi vi sta scrivendo è un ex operatore del settore, che rendendosi conto di quale fosse il potenziale in Italia della tecnologia che vi descriverò, nel 2015 ha ceduto la sua quota societaria per potersi dedicare maggiormente alla diffusione di questa tecnologia, quasi mai citata tra le grandi soluzioni per un futuro più ecologico, ma dal potenziale molto superiore, sotto l'aspetto ambientale, a molte altre.

Mi riferisco alla coibentazione con materiali sfusi tramite insufflaggio delle pareti perimetrali con intercapedine, dei controsoffitti e dei sottotetti degli edifici, di cui la fibra di cellulosa è la regina.

Una tecnica di isolamento termico che interessa il 50% delle abitazioni italiane. Ridurre i consumi è l'azione più importante che si possa compiere in un edificio (prima viene l'efficienza energetica poi la produzione, di energia, ovviamente, meglio se da fonti rinnovabili) e questo tipo di coibentazione è quello che ha il rapporto benefici/costi più alto in assoluto: questo perché isolare un appartamento è velocissimo da eseguire; in un solo giorno una squadra di tre operai ne isola uno, mediamente, con un costo a lavoro terminato di 1000/2000 €, iva compresa. Il rapporto benefici/costi è così alto da renderla l'unica tecnica che non ha bisogno di incentivi per essere conveniente. Isolare una casa con un cappotto termico costa molto, molto di più, con tempi di esecuzione molto più lunghi e con maggiori disagi. A chi mi chiede se io sia favorevole alla coibentazione a cappotto rispondo: certamente! Ma non si può proporre una macchina di Formula Uno alle tutte le persone, non tanto per le prestazioni, quanto per i costi!

Riprendendo il discorso in pratica: una volta fatti i dovuti sopralluoghi, gli operai, due o tre, posizionano un macchinario di piccole dimensioni fuori dall'edificio, entrano nell'abitazione e, nel caso di isolamento dei muri perimetrali o dei controsoffitti, praticano alcune decine di fori da 3 cm di diametro, lungo le pareti, con una tecnica ben precisa (i fori vengono praticati all'interno o all'esterno, a seconda delle esigenze del cliente), l'isolante verrà così compresso per garantire stabilità negli anni; per il sottotetto invece, si accede semplicemente attraverso la botola o il lucernario o praticando un foro sulla falda del tetto e tramite un tubo apposito collegato alla macchina sopra citata, l'operatore distribuisce il materiale sfuso creando un materasso soffice poco calpestabile. Con questo tipo di tecnica si possono insufflare molti tipi di materiali: fibra di cellulosa, perlite, vermiculite, fibra di vetro, lana di roccia, sughero e polistirene in perle. Ogni materiale ha una sua caratteristica e gli operatori professionisti usano uno o l'altro a seconda dei casi specifici; ma la fibra di cellulosa è il materiale più diffuso per diversi e validi motivi che ora non vi sto a descrivere perché mi dilungherei troppo. Il mercato stimato per questo tipo di isolamento è di 20 miliardi di euro, come ho già detto il 50% delle abitazioni italiane; soprattutto ciò che si è edificato in pieno boom edilizio si può isolare in questo modo, quindi quasi tutto ciò che si è costruito dagli anni '50 e fino quasi al 2000 cioè abitazioni con le intercapedini vuote nei muri perimetrali o i solai non isolati; (in realtà si può intervenire anche nei tetti delle vecchie abitazioni in pietra in quanto il sottotetto in canniccio si presta alla posa di un isolante leggero e sciolto per meglio adattarsi a queste antiche tipologie costruttive spesso di difficile accesso per rotoli o pannelli).

Politicamente se l'attenzione che si è prestata fino ad oggi per le energie rinnovabili fosse confluita prima da questa tecnica (la fibra di cellulosa esiste da quasi 200 anni) il mondo intero e l'Italia in primis sarebbe molto meno energivora di come lo è oggi, parlo di attenzione dei mass media piuttosto che di leggi ad hoc.

Consideriamo che il solo isolamento di un sottotetto medio porta alla riduzione di CO₂, causa di effetto serra, pari a quello prodotto da una auto diesel medie dimensioni che viaggia per 15.000 Km, ogni anno.

Prima di concludere elencando i vantaggi di tale tecnica, faccio un accenno sul problema dei ponti termici che ancora molti tecnici (non conoscendo la tecnologia) pongono: si dice che l'insufflaggio, non corregga i ponti termici, anzi li aumenta (i ponti termici sono quelle zone del perimetro dell'abitazione in cui c'è differenza di temperatura tra un elemento costruttivo e l'altro e spesso sono causa di formazione delle muffe sulle pareti nel periodo invernale) e dunque non è consigliato. Chi però lavora nel settore le risposte le può fornire molto concretamente, confermando

la bontà di questo tipo di intervento oltre ai circa 3.000 clienti testimoni ogni anno del risultato, in quanto le muffe nelle abitazioni, si sono ridotte e non sono aumentate.

Anche l'ANIT (Associazione Nazionale Isolamento Termoacustico) ha voluto vederci chiaro e nel 2014 ha eseguito delle analisi ambientali con rilevamenti termo-igrometrici prima e dopo un intervento di insufflaggio. Risultato: non sono stati rilevati peggioramenti dello stato dei ponti termici e dei suoi effetti; anzi la situazione è migliorata perché, anche se parzialmente, i pilastri e le travi sono stati protetti nella parte interna al muro dal materiale insufflato (fibra di cellulosa nello specifico); in secondo luogo, aumentando la temperatura di gran parte della superficie in contatto con l'esterno, l'umidità abitativa è rimasta in sospensione nell'aria, quindi, con il normale arieggiamento ambientale, tale umidità è uscita in quantità maggiori rispetto a prima, invece di condensarsi sulle superfici perimetrali.

I vantaggi dell'insufflaggio sono molti e andrebbero descritti uno ad uno; per brevità concludo elencandoli:

1. Si tratta di energia italiana, rende così il nostro Paese meno dipendente dalle fonti fossili, quasi interamente importate.
2. Riduce l'inquinamento, comprese le emissioni di CO2.
3. E' un intervento su edilizia esistente, quindi non impattante sul territorio.
4. Favorisce lo sviluppo delle energie rinnovabili, sia perché crea un volano energetico fondamentale per le fonti discontinue, sia perché riduce il fabbisogno energetico e quindi aumenta la percentuale di copertura energetica da rinnovabili.
5. Dà lavoro direttamente in Italia, migliaia di posti di lavoro: dieci milioni di installazioni darebbero lavoro a 45.000 addetti per 15 anni di seguito. Praticamente il mercato italiano è enorme. E' anche un business non in concorrenza con altri dello stesso settore.
6. E' il miglior investimento che esista. Parrebbe incredibile, ma grazie ai prezzi bassi e alla sua resa in termini di efficacia mediamente si hanno ritorni sulla spesa in soli cinque anni per le intercapedini dei muri perimetrali, ed in circa tre anni per i sottotetti. In pratica si hanno dei rendimenti sull'investimento effettuato rispettivamente del 20 e del 30/35%. Quale altro investimento ha dei rendimenti annui così alti? Poi per chi ha avuto la fortuna di isolare sia il sottotetto che le pareti della propria abitazione ha visto con una spesa di 4000/4500 € trasformarsi la propria in una super casa, super economica e poco energivora.
7. E' per sempre, non si guasta mai, non deperisce nel tempo, non è attaccabile da topi, roditori ed insetti, è un intervento una tantum che dura quanto l'edificio.
8. Aumenta di molto la sicurezza abitativa, in quanto rallenta la diffusione di eventuali incendi. I materiali insufflati sono tutti certificati sotto questo punto di vista (oltre ai dati tecnici si sono verificati negli anni alcuni casi in cui il materiale insufflato ha salvato sia i tetti che gli occupanti)
9. Aumenta il comfort abitativo alzando la temperatura di casa di circa 3 gradi, una manna per gli occupanti.
10. Si esegue molto velocemente e quindi il disagio è minimo: le pareti perimetrali ed i controsoffitti si isolano in un giorno, i sottotetti in solo mezza giornata.
11. Soddisfa appieno il cliente, ha un successo del 100%. E' il passaparola che sta facendo aumentare ogni anno il fatturato delle aziende del settore (in un periodo di piena crisi economica per di più).
12. Non ha bisogno di permessi per essere eseguita perché non altera in alcun modo la struttura dell'edificio.
13. Elimina o riduce di molto le muffe sulle pareti, aumentando la salubrità dell'abitazione e riducendo di conseguenza il ri-tinteggiamento delle pareti interne.
14. Aumenta il valore dell'immobile.
15. Aumenta la classe energetica di diverse posizioni.
16. I materiali utilizzati sono tutti ecologici e certificati.
17. Costa molto poco, è quindi popolare e rivoluzionaria ed è rivolto al 50% delle abitazioni.
18. La fibra di cellulosa, che è il materiale più usato per diversi motivi (velocità dell'esecuzione e completa traspirabilità), deriva dal riciclo della carta di giornale, alcune imprese usano carta di giornale prodotta in Italia.....un po' di etica non guasta.

Invito a diffondere quest'articolo, soprattutto a politici

Email: molinariemilio@virgilio.it

Cell: 3381419452