

4 Falsi miti e domande ricorrenti sull'XPS

Di seguito vengono riportate alcune domande tipiche che vengono proposte ai produttori di polistirene espanso estruso.

1. E' vero che l'isolamento termico risulta troppo costoso ed è più conveniente sostituire l'impianto termico in quanto posso ottenere risultati migliori in termini di risparmio di energia sin dal primo giorno?

Gli studi dimostrano che le misure di isolamento fanno risparmiare molto di più e hanno una convenienza energetica dal primo giorno perché le dispersioni si riducono subito così come le emissioni.

2. L'XPS è nocivo per l'ambiente?

Il materiale è riciclabile al 100% e l'energia utilizzata e le emissioni di CO₂ generate durante la produzione del materiale sono di gran lunga compensate (più di 100 volte) dall'energia e dalle emissioni risparmiate durante il tempo di servizio dell'XPS installato.

3. L'utilizzo dell'XPS alimenta l'effetto serra?

No, l'XPS non contiene più gas CFC o HCFC. Nella maggior parte di casi il gas di espansione nel processo industriale è la CO₂ che ha il minor effetto serra possibile, centinaia di volte inferiore rispetto ai gas di vecchia generazione.

Inoltre, i risparmi di CO₂ ottenuti durante la durata in servizio dei pannelli di XPS compensano di gran lunga le eventuali emissioni di CO₂ che si verificano durante la sua fabbricazione e installazione.

4. La resistenza a compressione è importante per i materiali in copertura?

Sì perché il peso degli operai al lavoro sul tetto e particolari carichi di neve potrebbero compromettere la stabilità dimensionale del prodotto e di conseguenza la perdita dell'equilibrio nel pacchetto di copertura. Su coperture con tegole o altri pesi distribuiti può essere molto importante anche il creep a 50 anni.

5. In copertura è sempre necessaria un'elevata massa?

La NTC (Norme tecniche per le costruzioni) al punto 7.2.2 recita: "massa e rigidità rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidità non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%)". Ciò significa che la massa della copertura dipende dalla tipologia della costruzione in esame. Inoltre, un'eccessiva massa in copertura può essere pericolosa in zone sismiche.

7. La classe di reazione al fuoco del polistirene estruso è inadeguata e l'utilizzo può essere pericoloso in caso di incendio?

E' sbagliato aspettarsi che un buon isolante termico vada anche a costituire una barriera per il fuoco. Non è un materiale a vista e la sua funzione è diversa. Proviamo poi a pensare quanti oggetti che compongono le nostre case finirebbero per bruciare prima e meglio di un isolante usato in intercapedine o in copertura. Mobili in legno, tende, divani, coperte... le stesse travi a vista di un tetto in legno.

8. I valori di conducibilità termica del polistirene estruso peggiorano al crescere dello spessore?

Questo era vero con i prodotti di vecchia generazione. Grazie però a nuove tecnologie produttive questo limite è stato superato. Si trovano infatti in commercio XPS dagli elevati spessori con λ migliorati perché realizzati in multistrato termosaldato. Questo risolve anche i problemi legati alla posa in opera di più strati di materiale.

9. Il polistirene può essere mangiato da topi, uccelli, etc. ?

No, essendo un derivato da idrocarburi naturali non costituisce nutrimento per alcun essere vivente, compresi i microrganismi. In qualche caso può capitare che piccoli roditori o uccelli cerchino di ricavarci il proprio nido. E' quindi importante posare correttamente scossaline laterali e accessori per la ventilazione in modo da impedirne l'accesso.

DOMANDE RICORRENTI

10. Con cosa è possibile incollare i pannelli?

I pannelli possono essere trattati fondamentalmente con tutti gli adesivi idonei al polistirene. Tra questi, ad esempio, guaine adesive applicate a freddo, adesivi poliuretanici ed adesivi a base di cemento. In generale, occorrerà usare adesivi privi di solventi. Occorrerà sempre attenersi ai consigli del produttore dell'adesivo.

11. Con cosa si tagliano o si profilano i pannelli?

I pannelli isolanti possono essere tagliati, al fine di dar loro una forma, con "cutter", seghetti a mano, elettrici, radiali ed anche con filo caldo.

12. Fino a quale temperatura il pannello XPS conserva la sua forma?

La temperatura massima in servizio permanente è di 75°C. Con temperature superiori possono verificarsi deformazioni permanenti: è consigliato quindi non coprire con protezioni scure i pannelli durante le calde giornate estive.

13. Il polistirene può essere immagazzinato all'esterno?

Non ci sono controindicazioni in merito. Chiaramente i prodotti in polistirene, essendo manufatti leggeri, richiedono un po' di riguardo. Il materiale prodotto viene stoccato utilizzando una pellicola protettiva resistente agli UV per evitare la formazione della patina giallastra che si può creare sulle superfici esposte al sole.