

Membrane traspiranti per tetti in legno - CASAetCLIMA | Efficienza energetica | Greenbuilding

Impermeabilità e traspirabilità sono solo alcune delle caratteristiche degli schemi e membrane traspiranti

La metodologia costruttiva edilizia delle coperture in legno ha visto in questi ultimi decenni l'affermazione degli schermi e membrane traspiranti, denominati **SMT, nell'applicazione sottocopertura e parete.**

La ragione di questo risultato va ricercata nelle caratteristiche tecniche degli SMT e nei benefici di progettazione costruttivi e applicativi che questi permettono e che possono essere riassunti nella capacità di assolvere ad un **certo numero di funzioni, quali impermeabilità, ermeticità, traspirabilità, leggerezza e riciclabilità.**

Impermeabili

Questi materiali sono concepiti, prodotti e testati per assolvere in primo luogo alla funzione di **impermeabilizzazione e tenuta all'aria di coperture ad elementi discontinui** e oggi sempre più anche dell'involucro edilizio completo realizzato con struttura in legno, la cosiddetta Casa in Legno o Maison à Ossature Bois dei colleghi francesi, o Timber Frame House dei colleghi inglesi e nord-europei. Questi schermi vengono posizionati **direttamente a protezione dello strato di coibentazione termica** e costituiscono un secondo tetto al di sotto del tradizionale manto di rivestimento più esterno in tegole o coppi.

Traspiranti

Alla funzione primaria di impermeabilizzazione, gli schermi e le membrane traspiranti aggiungono la caratteristica di **traspirabilità, caratteristica intrinseca del materiale di cui sono costituiti.** Fin dal momento della loro comparsa, questo plus tecnico ha permesso un cambiamento nel modo di pensare e progettare le coperture in legno. La diffusione aperta del vapor acqueo garantita dagli SMT ha permesso un miglioramento delle soluzioni progettuali con il modello di tetto ventilato, poi ripreso e adattato alle pareti verticali con la progettazione delle facciate ventilate per le Case in legno, in cui il problema della condensazione di vapore acqueo nelle strutture viene risolto diversamente e più efficacemente rispetto alle soluzioni di impermeabilizzazione tradizionali.

Diverse tipologie

Allo stesso tempo gli ST hanno realizzato un ulteriore avanzamento tecnico, questa volta in campo applicativo e costruttivo, grazie ad una **maggiore leggerezza rispetto alle tradizionali membrane** in bitume polimero per impermeabilizzazione. Sul mercato sono presenti ST con peso superficiale variabile da 180 gr/m² fino a 300 gr/m², con grado di robustezza e possibilità di applicazione differenziato, mentre le tradizionali membrane bituminose hanno una massa superficiale che varia dai 3,5 kg/m² fino ai 5,0 kg/m².

Fissaggio meccanico

In fase di applicazione gli SMT sono risultati più maneggevoli, versatili e flessibili, meglio adattabili alle condizioni di lavoro in copertura e più semplici da installare, dal momento che la loro posa non prevede la realizzazione di una saldatura a fiamma

Membrane traspiranti per tetti in legno - CASAetCLIMA | Efficienza energetica | Greenbuilding

viva al supporto, ma avviene **per mezzo di fissaggi meccanici e opportune sovrapposizioni libere**, sigillate tramite nastri adesivi speciali o bande adesive integrate, in modo da ottenere una buona tenuta all'aria, oltre che completare la tenuta impermeabile già realizzata grazie alle sovrapposizioni. Il peso minore degli SMT permette infine un alleggerimento costruttivo della copertura in legno.

Riciclabili

Da ultimo gli SMT consentono un minor impatto ambientale grazie alla **possibilità di essere riciclati**. La materia prima con cui vengono realizzati è principalmente **polipropilene** che viene normalmente utilizzato in diversi cicli industriali come materia prima vergine oppure trattata e riciclata per applicazione industriali minori come materia prima riciclata. Da qui la possibilità di riciclare queste membrane per ricavare nuova materia con base polipropilene.

Norme di riferimento

Dal punto di vista tecnico gli SMT sono **sottoposti ad una normativa europea redatta dal CEN** - European Committee for Standardization - che definisce gli standard produttivi e i requisiti di base rispetto ai quali determinate membrane possono essere utilizzate come SMT. Le norme europee di riferimento sono la EN 13 859-1, Flexible sheets for waterproofing - Definitions and characteristics of underlays - Part 1: Underlays for discontinuous roofing e EN 13 859-2 Flexible sheets for waterproofing - Definitions and characteristics of underlays - Part 2: Underlays for walls; la prima per le applicazioni in copertura e la seconda per le applicazioni a parete . In Italia queste disposizioni **sono state recepite dell'ente nazionale per la certificazione UNI**, come UNI EN 13859-1 e UNI EN 13859-2.

A cura di Aismt (Associazione italiana schermi e membrane traspiranti)