

ARCHITETTURA BIOCLIMATICA IN ANTEPRIMA

Sono di notevole interesse, nel campo dell'architettura bioclimatica, "le torri del vento" iraniane, documentate già nel X secolo. Grazie infatti ad un attento studio dei venti dominanti in un determinato ambiente, queste torri catturano il vento in quota, dove è più veloce e freddo, e lo convogliano nei propri condotti verticali formati da un involucro di massa consistente, in modo da impedire il riscaldamento dell'aria, la quale passa successivamente in un canale sotterraneo che la raffresca maggiormente, giungendo infine nei locali dell'abitazione da climatizzare. L'espulsione dell'aria calda all'interno degli ambienti avviene attraverso finestre poste in alto.

Il flusso d'aria si inverte di notte, per effetto del rilascio del calore assorbito durante il giorno dall'involucro delle torri, che riscaldano l'aria facendola salire, richiamando quella più fredda proveniente dai sotterranei e di conseguenza dai locali dell'abitazione.

Le torri del vento iraniane vengono spesso utilizzate congiuntamente a coperture curve o a cupole che contribuiscono alla produzione di comfort ambientale interno durante le ore di calura estiva; l'aria calda infatti, tende a salire verso la copertura a volta, che si trova molto più in alto dell'area abitata, la superficie curva offre un maggiore sviluppo dimensionale sul quale il calore si trasmette. Ancora più efficace sarebbe una cupola che presenti sulla propria sommità un'apertura circolare in grado di determinare una zona di depressione, attraverso la quale l'aria più calda accumulata sotto la volta viene espulsa verso l'esterno.



La parte alta di due "torri del vento" iraniane. Qui si incanala l'aria per la "climatizzazione" della casa sottostante. (Foto Silvana).

emissione di inquinanti, o meglio ancora a base di calce e resine naturali.

Risparmio energetico

La misura principe, in questo

settore, è realizzare un buon isolamento: se ben effettuato, consente di "tagliare" del 20/30 per cento l'energia necessaria al funzionamento dell'edificio: un risparmio che



Una realizzazione che utilizza "Ecotech" della Floor Gres, un gres fine porcellanato frutto di una ricerca volta al riciclaggio dei materiali di risulta ottenuti con processi di lavorazione della materia ceramica: un prodotto d'avanguardia che riutilizza polveri, impasti e residui che provengono dalla lavorazione di altri prodotti per creare un nuovo materiale composito, dal design materico, in cui le scaglie e i grani aggregati sono sfruttati per creare un originale effetto melange. Il prodotto è disponibile nella doppia superficie naturale e strutturata per applicazioni esterne e antiscivolo. Grazie alle sue caratteristiche produttive ecologicamente sostenibili, "Ecotech" ha ricevuto la certificazione Ecolabel, che ne attesta il valore di prodotto ecocompatibile. I colori Ecodark ed Ecogreen, inoltre, contengono oltre il 50% di materiale riciclato pre-consumo all'interno dell'impasto: una caratteristica che ha permesso loro di ricevere la certificazione di "contenuto riciclato" emessa da Bureau Veritas. Fonte: Floor Gres, Fiorano Modenese (Mo)

consente di recuperare in tempi relativamente brevi l'investimento. Occorre però evitare in fai-da-te: la scelta e la realizzazione va affidata a tecnici e imprese di provata esperienza, soprattutto nei casi di ristrutturazione, dove bisogna districarsi in un ambiente già più o meno fortemente condizionato. Anche in questo caso è da preferirsi l'utilizzo di prodotti naturali traspiranti (lana di legno,

fibra di legno, sughero, lana, canapa) che regolano in maniera naturale le condizioni di umidità interna e al tempo stesso assicurano un buon isolamento.

Per i generatori di calore saranno da preferire le caldaie a condensazione, a basso consumo e con forte riduzione delle emissioni inquinanti. Per la distribuzione del calore è bene rivolgersi agli impianti ad irraggiamento