

edilizia **Specializzata**

MENSILE DELLE TECNICHE DI APPLICAZIONE E COSTRUZIONE

Report Batimat 2009
Adeguamenti antisismici
Sistemi costruttivi in EPS

SISTEMI COSTRUTTIVI EPS



Isolati e antisismici

Andrea Manzoni

Il sistema costruttivo più diffuso negli ultimi decenni soprattutto nell'edilizia residenziale è stato quello a telaio in cemento armato. Con tutte le sue varianti, per quanto riguarda i tamponamenti perimetrali, realizzati nel corso degli anni a cassa vuota senza isolante e successivamente con isolante in intercapedine, o ancora con blocchi di diverso materiale finiti con intonaco o con rivestimento a cappotto.

A fianco del sistema a travi e pilastri si sono sviluppate anche altre tecnologie che hanno avuto per motivi diversi una scarsa affermazione. È il caso dei sistemi prefabbricati comparsi negli anni '70 e praticamente scomparsi nel decennio successivo, o dei sistemi con cassero a perdere che hanno incontrato, in un settore legato ai prodotti tradizionali, grandi difficoltà a causa di un ingiustificato scetti-

Interpretano al meglio la filosofia del "tutto in uno". Permettono infatti una rapida edificazione, isolano termicamente e acusticamente e, in più, sono idonei all'utilizzo anche in zona sismica. Sono i sistemi costruttivi in EPS.

cismo per tutte le novità. Questo nonostante i vantaggi garantiti da questa tecnologia in termini di organizzazione del cantiere e di razionalizzazione delle fasi di posa e costruzione.

Ma se la prefabbricazione per il settore residenziale sembra ormai estranea ai processi e interessa quasi esclusivamente l'ambito industriale e in parte il terziario, i sistemi "blocco cassero" stanno invece vivendo una seconda giovinezza. Complice la maggiore attenzione verso l'efficienza energetica degli edifici e la necessità di realizzare in alcune aree costruzioni antisismiche.

Finalmente sta cambiando l'atteggiamento verso il concetto di inno-

vazione tecnologica, intesa non più solo come riduzione dei costi di costruzione ma come soluzioni che vedono l'utente quale elemento beneficiario di quanto proposto e ricercato. È un discorso complesso che coinvolge più aspetti, dall'aggiornamento delle conoscenze dei materiali e delle loro prestazioni, alla progettazione che ormai non può essere che integrata e quindi interessare settori come l'informatica, la chimica avanzata, le scienze biologiche, l'economia e il management.

Da qui l'interesse per la costruzione di edifici cosiddetti "Eco-compatibili" cioè in grado di apportare un contributo positivo all'ambiente



Nuovo Gruppo per Aipe

Nasce all'interno di Aipe (Associazione Italiana Polistirene Espanso) un nuovo Gruppo di lavoro settoriale: S.C.E. - Sistemi e Componenti per l'Edilizia in EPS -, per aziende produttrici di sistemi isolanti basati su setti portanti o su celle continue e di tutti i componenti singoli per tetti, pareti, solai e pavimenti. Sistemi costruttivi sia "a secco" che "a umido" (con il calcestruzzo), destinati ad edifici "temporanei" (o di secondo intervento) e "definitivi" (o di terzo intervento).

La tecnologia dei setti portanti interconnessi o delle celle continue in polistirene consente di ottenere un edificio sicuro ed affidabile, realizzato in tempi molto più ridotti di quelli richiesti dalla metodologia tradizionale e nel completo rispetto delle norme e dei regolamenti vigenti. I sistemi basati su setti portanti o su celle continue nascono molti anni fa ed evolvono in modo significativo dal momento in cui viene utilizzato l'EPS (Polistirene Espanso Sinterizzato), sia per la funzione del cassero a perdere che dell'isolamento termico ed acustico dell'edificio.

Le aziende del Gruppo S.C.E. lavorano nel rispetto delle più stringenti norme e standard tecnici (per garantire le migliori performance), ed alcune di esse hanno aderito ad uno specifico marchio volontario di sostenibilità e qualità promosso da Aipe: HQI (High Quality Insulation), relativo esclusivamente ai prodotti in EPS posti sul mercato come isolanti termici e quindi marchiati CE. Le principali finalità dell'iniziativa sono garantire l'utilizzatore finale e il progettista sul rispetto di quanto dichiarato dal produttore in etichetta anche attraverso specifici controlli sul mercato, favorire presso progettisti e imprese costruttrici l'utilizzo di EPS di qualità verificata e promuovere la sostenibilità ambientale del polistirene supportata da EPD. Gli interventi richiesti derivano dalle singole necessità del territorio, vengono dettati da situazioni specifiche come ad esempio calamità naturali (terremoti, frane), da eventi di importanza nazionale (Expo 2015) o da espansioni di urbanizzazione (Piano Casa). Ogni situazione prevede la risoluzione delle problematiche mediante risposte concrete; nascono così i sistemi costruttivi in EPS con peculiarità differenti, ma tutti accomunati dal medesimo approccio costruttivo finalizzato ad un'edilizia sempre più sicura, sostenibile ed efficiente.

EPS

High Quality Insulation



AIPE

Associazione Italiana Polistirene Espanso

Muro Plastbau 3

Formato da due pannelli di polistirene espanso di alta densità uniti e distanziati fra loro da trallicci metallici, Muro Plastbau 3, è un elemento cassero per il getto di setti portanti in cls. I pannelli di larghezza standard pari a 120 cm (o sottomisure) con altezza di progetto, vengono posati accostati e costituiscono una struttura rigida pronta a ricevere il getto in cls. Il muro PLASTBAU 3 si adatta ottimamente a qualsiasi tipo di progetto. Un pannello standard, largo 120 cm e alto 300 cm, pesa circa 22 Kg. La posa in opera degli elementi cassero avviene manualmente e viene facilitata da profilati a "U" in lamiera, previamente fissati sulla soletta, in corrispondenza della lastra interna del pannello che ha sempre lo spessore uguale a 5 cm. Identico profilato, infisso sul bordo superiore della stessa lastra serve a mantenere il perfetto allineamento dei pannelli. Il sistema costruttivo può essere completato dall'impiego del solaio Plastbau Metal. Si tratta di elementi monolitici cavi in EPS 100 stampati in continuo, autoportanti fino a un massimo di 2 metri, di larghezza pari a 60 cm, con battentatura maschio femmina sui bordi, rivestiti all'intradosso con rete strata porta intonaco e integrati con getto in opera di cls a formare i travetti e la soletta dello spessore di 4 cm armata con rete elettrosaldata maglia 20 x 20.

Poliespanso
Mantova

