

Per què els nous materials s'utilitzen de manera creixent en la construcció?

Els nous materials es caracteritzen per la seva lleugeresa; les seves densitats oscil·len entre 0.03 i 2 kg/dm³, la qual cosa aporta enormes avantatges tant des del punt de vista de l'economia i la facilitat de transport de la peça fins a l'obra, com del de l'economia i facilitat de muntatge i posada en obra; sense oblidar la significativa reducció de càrregues mortes quan aquests materials s'utilitzen de manera integral o massiva.

D'altra banda, presenten un excel·lent comportament davant la corrosió i l'atac d'agents ambientals, i això suposa un gran avantatge en aplicacions costaneres, marines i en general en tots aquells ambients que siguin agressius; i el manteniment és pràcticament nul.

Una altra de les seves peculiaritats és la de tenir elevades propietats mecàniques i, en particular, una excel·lent resistència mecànica tant a tracció com a compressió, flexió, tall i resistència a l'impacte, cosa que no limita la seva utilització en l'estructura resistent. Presenten absoluta llibertat de formes i dissenys lliures, adaptables a formes tradicionals o imaginatives.

Hi ha la possibilitat d'emmotllament en grans peces; i per això en cas d'una difícil execució amb materials tradicionals es pot recórrer a la seva utilització sense cap tipus de limitacions des del punt de vista del procés de fabricació.

Són autorentables per la pluja, cosa que els fa molt interessants per a elements arquitectònics exteriors, com façanes, teulades, elements decoratius, etc.

No presenten cap mena d'interferències a les ones electromagnètiques, i per això s'utilitzen de manera exclusiva per a l'execució integral d'edificis de comunicacions, transmissions, etc.

Són altament resistent al foc, ja que presenten una baixa inflamabilitat, mitjançant una selecció adequada de resina i additius.

En el capítol de la seguretat i higiene, en nombroses aplicacions en la construcció estan substituint l'amiant: plaques ondulades, envans antifoc, tubs i accessoris, pissarres de teulada i teules,... Un disseny adequat del material elimina problemes de fums i de qualsevol altre tipus relacionat amb la seguretat.

La configuració de sandvitx permet obtenir un coeficient de conductivitat tèrmica molt baix, i doncs es pot afirmar que aquests materials són ideals per resoldre el problema de l'aïllament tèrmic. En executar una peça amb nous materials, existeix la possibilitat de pigmentació durant el mateix procés de fabricació, allò que se sol denominar "color en massa", que fa innecessària l'operació de pintatge de la peça.

Pel que fa als acabats, se'n poden aconseguir de mats, rugosos, setinats,... Així mateix, es pot obtenir qualsevol grau de lluminositat de la peça: translúcida o opacitat.

Aquests materials són inerts a l'aigua i a agents químics diversos, per la qual cosa s'estan emprant de forma massiva en



Sostre d'habitable (Alemanya) prefabricat de cartró-guix (obra seca).

"Els nous materials –de gran lleugeresa– presenten un excel·lent comportament davant la corrosió, i a més tenen elevades propietats mecàniques"