

Utilización de aceros corrugados en aplicaciones de construcción

Grupo de Comportamiento en Servicio de Materiales/ Dpto. de Ciencia e Ing. de Materiales e Ing. Química

Investigador principal: Francisco Javier Velasco López

Descripción y características fundamentales

En los últimos años, se están empleando aceros inoxidables corrugados, dadas sus buenas propiedades mecánicas y su mejor resistencia a corrosión, en particular en ambientes marinos y frente a carbonatación. El poco uso de estos aceros, muy extendido en países como Alemania o Suecia, es debido a su coste inicial, aunque a largo plazo puede ser una opción más barata que los aceros al carbono tradicionales. Las buenas prácticas de utilización implican su uso en las zonas más susceptible de ataque de la instalación.

Asimismo, los aceros inoxidables son una buena elección a la hora de la reparación de una estructura. Los problemas que puede plantear su soldadura tienen fácil solución si se tienen los medios adecuados.

El Grupo de Investigación de Comportamiento en Servicio de Materiales de la Universidad Carlos III de Madrid, está en disposición de poder colaborar con las empresas interesadas en el tema, tanto a través de cursos de capacitación específicos, como colaborando en la resolución de problemas prácticos o el desarrollo de proyectos a medio plazo para implementar el uso de aceros inoxidables en los procesos de construcción.

Aspectos innovadores y ventajas competitivas

Los aceros inoxidables corrugados presentan mejor resistencia a corrosión que los aceros al carbono, mejor resistencia a los ambientes marinos, y mejores prestaciones cuando el hormigón se carbonata. Las propiedades mecánicas que se pueden alcanzar son excelentes. Su uso es de obligado cumplimiento en determinadas instalaciones en varios países europeos.

La correcta utilización de los aceros inoxidables corrugados permitirá a la empresa la utilización de soluciones más imaginativas, la aplicación de nuevos materiales, la reducción de los costes de mantenimiento, y en algunos casos, de construcción.



*Barra de acero corrugado
corroída embebida en mortero*

Grado de desarrollo de la tecnología: En fase de desarrollo

Estado de la Propiedad Industrial e Intelectual: Secreto industrial

La Propiedad Industrial e Intelectual de los procesos y productos desarrollados serán objeto de estudio en los acuerdos alcanzados con las empresas.

Colaboración solicitada: Cooperación técnica y financiación