

PAINÉIS COMPENSADOS REFORÇADOS COM FIBRA DE VIDRO PARA APLICAÇÃO EM FÔRMA DE CONCRETO

Priscila Soares MIRANDA (UnilesteMG); Fabricio Moura DIAS (UnilesteMG)

Introdução: Problemas relacionados à baixa eficiência de elementos estruturais, aumento de sobrecarga e degradação por envelhecimento existem com bastante frequência na construção civil. As fôrmas de concreto utilizadas em grandes construções é um exemplo nítido pois há uma grande sobrecarga e a fôrma não pode ser reutilizada. Isto vem motivando o desenvolvimento de novas técnicas de reforço e recuperação para estruturas. Com o crescimento da construção de estruturas de concreto, surgiu a necessidade de otimizar a utilização das fôrmas, visando diminuir custos e melhorar a qualidade final das estruturas. Reforçar os moldes de concreto é uma alternativa viável já que as fôrmas de concreto devem ser rígidas, ter um bom acabamento superficial, ter resistência mecânica, resistência a intempéries e durabilidade para reutilizações. O reforço proporciona um aumento na capacidade de carga do elemento estrutural, por meio da combinação de outros materiais com propriedades mecânicas iguais ou superiores aos estruturais originais. A disponibilidade de materiais alternativos utilizados para recuperar e reforçar estruturas é um fator positivo para as pesquisas nesta área. Um tipo de material que vem conquistando muito destaque são os polímeros reforçados com fibras, pois suas excelentes propriedades fazem deste compósito uma alternativa viável para o estudo de reforço. As fibras mais utilizadas são as fibras de vidro e de carbono. Os polímeros reforçados com fibras, também conhecidos pela sigra FRP (Fibre Reinforced Polymer) são materiais versáteis, que consiste de: fibras sintéticas, incluindo fibras de vidro, carbono, aramida (nome comercial Kevlar⁷) em diferentes formas, que são responsáveis pela resistência do compósito e uma matriz polimérica a qual serve para manter as fibras juntas, transferir tensões para as fibras e protegê-las contra efeitos ambientais. Objetivo: Estudar o compósito FRP para aplicação como reforço em painéis compensados. Avaliar a eficiência deste reforço por meio de ensaios físico-mecânicos proposto pela ABNT. Conclusão: Os painéis compensados são muito utilizados em fôrmas para concreto, não encontrado no mercado substituto igual. Aumentar sua reutilização irá atribuir maior valor a este produto.

Palavras-chave: Fibra de vidro . Fôrma para concreto. Painel compensado.

Agências de fomento: UnilesteMG