

Asnas tradicionais de madeira: evolução, comportamento e reforço com materiais compósitos

Traditional timber trusses: evolution, behaviour and strengthening with composites

Jorge Branco
Ana Santos
Paulo Cruz

Resumo

O presente trabalho pretende realçar a importância da manutenção, conservação e reforço de coberturas de madeira, particularmente das suas ligações. Numa primeira fase expõe-se a evolução da geometria das asnas de madeira e das suas ligações. Segue-se uma síntese das anomalias mais comuns nestas estruturas e um resumo dos possíveis métodos de reforço, analisando-se em detalhe os reforços com materiais compósitos. Finalmente, são apresentados os resultados de uma análise experimental de ligações tradicionais de madeira reforçadas com materiais compósitos.

Palavras-chave: Madeira / Asnas / Ligações / Reforço / Compósitos

Abstract

This work intends to enhance the importance of the maintenance, conservation and strengthening of timber roofs, particularly of their joints. An evolution of the geometry of timber trusses and their joints followed by a summary of common pathologies and possible methods of strengthening in these structures is exposed. The strengthening technique using composite materials is also emphasized. Finally the results of an experimental analysis of strengthened timber joints with composite materials are presented.

Keywords: Timber / Trusses / Connections / Strengthening / Composites