

Determinação de curvas de flambagem de painéis contraventados de racks

GUILHERME CASSIO ELIAS (Autor), Luiz Henrique de Almeida Neiva (Co-Autor), Ana Flávia Barbosa e Castro (Co-Autor), Arlene Maria Cunha Sarmanho (Orientador), Ellen Martins Xavier (Co-Autor)

A utilização dos perfis formados a frio (PFF), em função de sua versatilidade, economia e leveza, tem sido cada vez mais incorporada na construção civil. A trabalhabilidade encontrada nas chapas finas permite uma grande variedade de seções transversais, facilitando seu uso em diversos segmentos. Um desses usos se dá nos sistemas de armazenagem, conhecidos também como racks, nos quais os perfis formados a frio são empregados nas colunas. O estudo destas colunas contraventadas são o foco deste trabalho. Foram determinadas experimentalmente a capacidade resistente de colunas contraventadas usuais nos sistemas de armazenagem industrial. Com a capacidade resistente e o comportamento das colunas é possível obter as curvas de flambagem a partir dos ensaios experimentais de protótipos em tamanho real realizados no Laboratório de Estruturas “Prof. Altamiro Tibiriçá Dias” (DECIV / Escola de Minas / UFOP). Determina-se então a capacidade de carga axial das colunas contraventadas, que compõem os sistemas de armazenagem industrial, para uma variação de comprimentos efetivos determinados de acordo com prescrições normativas, e variações na seção transversal das colunas. Simultaneamente avalia-se a influência dos contraventamentos no comportamento do sistema, com a realização de ensaios experimentais também das colunas isoladas.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto