

Modelo simplificado de daño por fatiga para hormigón armado

A. Carnicero López; E. Alarcón Álvarez; R. Perera Velamazán

Abstract-

En este artículo se presenta un modelo simplificado para la evaluación de daño por fatiga de bajo ciclo en elementos estructurales de hormigón armado. Basándose en los principios fundamentales de la Mecánica de la Degradación en los Medios Continuos se formulan las leyes de comportamiento de una rotula elasto-plastodegradable, lo que constituye una generalización del concepto de rotula plástica empleado en los modelos de plasticidad concentrada utilizados en el estudio de estructuras porticadas. Partiendo de los trabajos realizados por otros autores se hace especial hincapié en el modelado de la pérdida de resistencia por fatiga de bajo ciclo. Para ello se proponen unos potenciales disipativos basados en el criterio de Griffith de la Mecánica de la Fractura y en la regla de Miner tradicionalmente empleada para la cuantificación de daño por fatiga. Algunos problemas inherentes al modelo, como la cuantificación del número de ciclos, también se presentan.

Index Terms-

Due to copyright restriction we cannot distribute this content on the web. However, clicking on the next link, authors will be able to distribute to you the full version of the paper:

[Request full paper to the authors](#)

If your institution has an electronic subscription to Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería, you can download the paper from the journal website:

[Access to the Journal website](#)

Citation:

Alarcón, E.; Carnicero, A.; Perera, R. "Modelo simplificado de daño por fatiga para hormigón armado", *Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería*, vol.17, no.1, pp.83-98, Enero, 2001.