



EFEITO DE ALTAS TEMPERATURAS NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO CONCRETO: RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO, RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E MÓDULO DE DEFORMAÇÃO

Priscilla dos Santos Doro (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Armando Lopes Moreno Jr. (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil - FEC, UNICAMP

A pesquisa tem como principal objetivo um estudo experimental sobre o comportamento do concreto quando submetido à temperaturas elevadas. O trabalho utilizou um concreto de uso comum na região de Campinas, que foi submetido às temperaturas de 300°C, 600°C e 900°C, de maneira a avaliar prováveis alterações na resistência à compressão, na resistência à tração e no módulo de deformação. Foram moldados 198 corpos de prova, que após sofrerem a elevação de temperatura foram divididos em dois grupos, um sendo resfriado lentamente e outro sendo resfriado rapidamente. Esse procedimento nos deu resultados relativos à influência do tipo de resfriamento nas propriedades do material. Os corpos de prova submetidos às altas temperaturas e resfriados lentamente foram parte imersos em água e parte envoltos em filme plástico. Cada parte correspondente foi avaliada, em relação às propriedades do concreto pesquisadas, com as idades dos corpos de prova de 28, 56, 112 e 224 dias após o resfriamento lento. Os resultados obtidos foram comparados com os dados dos corpos de prova ensaiados sem sofrer qualquer elevação de temperatura e com trabalhos anteriormente publicados.

Concreto - Altas temperaturas - Propriedades mecânicas