

Investigação experimental da transferência de cargas entre pavimentos de concreto escorados

Com o crescimento da indústria da construção civil, as etapas construtivas passaram por um processo de aceleração nas fases de montagem e movimentação de fôrmas, escoramentos e reescoramentos. Para manter os pavimentos reescorados por um período supostamente adequado e ao mesmo tempo reduzir seus ciclos de execução, tornou-se comum a manutenção do reescoramento em vários pavimentos subseqüentes. Dessa forma, tem-se uma seqüência de quatro ou cinco pavimentos ligados por meio de escoras. Esse procedimento promove uma transferência de carga e ações de construção entre pavimentos de diferentes idades. A redução dos ciclos de execução também tem conseqüências sobre a resistência e a durabilidade das estruturas de concreto. As ações construtivas decorrentes deste carregamento dependerão da parcela de carga absorvida pelo pavimento, do grau de fissuração e da rigidez das peças na idade em que ocorrem os eventos de movimentação e retirada das escoras e reescoras.

O objetivo desse estudo é investigar experimentalmente a transferência de cargas que ocorre entre pavimentos de concreto armado ligados por meio de escoras, em processo de execução acelerada. Para tal, foram instrumentadas as reescoras de uma laje da edificação, por meio da instalação de células de carga no topo das mesmas, com registros ininterruptos de carga com intervalos de cinco minutos. Inicialmente fez-se um estudo dos procedimentos executivos da empresa construtora, analisando ritmo e processo de movimentação dos sistemas de escoramento e reescoramento. Posteriormente, os equipamentos foram instalados e a instrumentação de um pavimento foi feita com duas reescoras. A instrumentação de novos pavimentos, também aos pares, ocorreu sucessivamente com a evolução da obra. O ciclo de execução médio foi de dez dias, sempre com quatro pavimentos consecutivos reescorados. Os resultados obtidos sugerem a não comprovação de valores teóricos pesquisados e a necessidade de ampliar a investigação experimental.