



| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2015: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA |
| Ano | 2015 |
| Local | Porto Alegre - RS |
| Título | Relação entre os materiais de fôrmas de concreto e o desenvolvimento da resistência de aderência à tração de revestimentos de argamassa |
| Autor | BRUNO STAFFORD DA ROSA |
| Orientador | DENISE CARPENA COITINHO DAL MOLIN |

Relação entre os materiais de fôrmas de concreto e o desenvolvimento da resistência de aderência à tração de revestimentos de argamassa

Autor: Bruno Stafford da Rosa

Orientadora: Denise Dal Molin

Apresentação

O presente trabalho tem como objetivo avaliar fatores que podem vir a influenciar a adesão e a resistência de aderência entre os revestimentos de argamassa e os substratos de concreto. É muito importante que se tenha uma boa aderência entre a interface desses materiais, já que isso está diretamente relacionado ao desempenho das edificações. Além dos custos com manutenção e da diminuição da vida útil da estrutura, uma má aderência pode provocar queda de revestimentos, representando, assim, um fator perigoso em ambientes modernos. Com isso em mente, foram avaliados fatores como a rugosidade, a área potencial de contato e a molhabilidade das superfícies.

Procedimentos

Como primeiro passo, foram moldadas placas de concreto, que serviram de base para os revestimentos de argamassa. Como bolsista de iniciação tecnológica, houve um acompanhamento das concretagens, auxiliando nas operações de compactação dos corpos de prova; na colocação em câmara úmida (temperatura e umidade controladas) e na consequente ruptura dos mesmos, anotando os valores de carga apresentados pelo equipamento de compressão.

Com as placas de concreto prontas, foi moldada a argamassa de revestimento. Nessa fase, tarefas realizadas compreenderam o uso da argamassadeira; a realização de ensaio de consistência da argamassa, além de auxílio no uso da caixa de queda (usada para manter sempre uma energia de aplicação constante em todas as placas de concreto).

Após a fase de aplicar a argamassa ao substrato de concreto, foi utilizado o equipamento goniômetro para medir os ângulos de contato entre uma gota de água e as superfícies de concreto, para que se soubesse a molhabilidade das superfícies. Nessa fase, tarefas realizadas foram, além da utilização do equipamento, pesquisas para entender o seu funcionamento.

Por último, para avaliar a área de contato e a rugosidade, foi utilizado um equipamento de digitalização tridimensional a laser. Foram feitos cortes nas superfícies onde foram avaliados esses fatores. Esta etapa é toda mecanizada.

Conclusões

Com base no trabalho realizado, percebeu-se que a escolha devida do material de fôrma é fundamental, pois altera parâmetros importantes em relação a adesão e a aderência entre os substratos de concreto e os revestimentos de argamassa. Não se chegou a conclusões definitivas, havendo a necessidade de mais estudos voltados à área.