

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Desenvolvimento de Argamassa de Múltiplo Uso Para Utilização Pelo Método de Projeção

Ana Luiza Campinho Paes, Jonas Alexandre

Argamassas de múltiplo uso são materiais amplamente utilizados em construções para revestimento de paredes e assentamento de blocos. Usualmente compostas de cimento, cal hidratada, areia e água, podendo conter adições e aditivos. Para cumprir sua função, as principais propriedades desejadas para esse material são aderência ao substrato e trabalhabilidade. Com o intuito de diminuir o custo e o tempo de execução do revestimento, uma das alternativas é utilizar o método de jateamento, sistema caracterizado pelo lançamento mecanizado da argamassa sobre o substrato. Para reduzir ainda mais os gastos, algumas empresas usam produtos para substituir totalmente a cal, aglomerante com alto valor comercial e emissor de diversos gases poluentes em sua fabricação, responsável pela trabalhabilidade da pasta. Entretanto essa mudança deve ser feita de maneira adequada, avaliando a compatibilidade entre a cal e seu substituinte para não haver problemas futuros no revestimento. Tomando como referência uma construtora da região, que emprega o sistema de projeção e utiliza o filito em substituição a cal, o objetivo deste trabalho é buscar alternativas ao problema de fissuras apresentado pelo revestimento após o período de secagem. Será proposto um novo traço utilizando o filito, além do desenvolvimento de uma argamassa própria para projeção com a incorporação de resíduo de rocha ornamental, onde suas propriedades irão depender do equipamento empregado no jateamento. Devido a ausência de normas nacionais específicas para esse material, serão realizadas comparações com as normas para argamassas de aplicação convencional, analisando as possíveis diferenças entre eles. Assim, será feita a caracterização dos materiais utilizados, bem como ensaios de consistência, squeeze flow, vane-test, densidade de massa no estado fresco, teor de ar incorporado, retenção de água, densidade de massa no estado endurecido, resistência à compressão, resistência à tração na flexão, absorção de água por capilaridade, absorção de água por imersão, índice de vazios e de resistência à aderência à tração. Os resultados mostraram que o material projetado tem uma maior eficiência executiva, entretanto quando o filito foi incorporado, as resistências diminuíram. Quanto as fissuras, apenas diminuindo a relação a/c, foi possível diminuir a presença dessas, indicando que a causa é pela retração por secagem.

Palavras-chave: insira aqui três palavras-chave iniciadas por letras maiúsculas, com o máximo de 40 caracteres cada. Use Arial 12 e separe-as por vírgulas.

Ex.: Filito, Argamassa projetada, Resíduo

Instituição de fomento: inclua aqui a(s) instituição(ões) de fomento (se houver).

Ex.: FAPERJ, UENF