

Engenharia Civil

DETERMINAÇÃO DAS CAUSAS, ORIGENS E MÉTODOS DE RECUPERAÇÃO DAS FISSURAS EXISTENTES EM JUNTAS DE DILATAÇÃO

Gabriel Assis de Campos Santos - 9º módulo de Engenharia Civil, UFLA, iniciação científica voluntária.

André Luiz Guarda - 8º módulo de Engenharia Civil, UFLA, iniciação científica voluntária.

Wisner Coimbra de Paula - Orientador DEG, UFLA - Orientador(a)

Resumo

As juntas de dilatação são planejadas para aliviar os esforços de contração e dilatação, que uma estrutura sofre durante a variação de temperatura e umidade ao longo do dia. Quando estes esforços superam a resistência à tração e compressão do material, o aparecimento de fissuras é notável. O objetivo deste trabalho é analisar os principais fatores que intensificam a formação de fissuras pela ausência ou má execução de juntas de dilatação, propor medidas que amenizam os efeitos na edificação, e técnicas de restauração com base em diferentes bibliografias. A escolha do objeto de estudo foi fragmentada em três etapas, uma visita técnica ao Edifício do Parque Tecnológico de Lavras, em que se realizou um levantamento por meio de fotografias, buscando indicar as patologias existentes, posteriormente elas foram catalogadas com base em sua localização, características e possíveis causas, por fim, foi selecionada a que revela uma fissura que percorre toda a extensão da junta de dilatação. A pesquisa tomou forma durante a revisão bibliográfica, em que foi possível comparar e desmembrar as particularidades da fissura vista em campo, e explicar como a união entre os processos responsáveis pela movimentação da estrutura e os erros de execução, podem intensificar o problema. Um selante com baixo módulo de elasticidade não fornece a trabalhabilidade necessária para suportar os esforços gerados por componentes com alto coeficiente de dilatação, tendo como consequência, a formação de fissuras durante o equilíbrio destas reações, comprometendo sua estanqueidade, e desta forma possibilitando a geração de outras patologias, através da percolação promovida pela passagem da água entre os componentes estruturais, infiltração e acúmulo de sujidades, fatores confirmados durante a inspeção, além da falta de seguimento das diretrizes especificadas em norma, como a relação entre abertura e profundidade por meio do fator forma de 2:1, e a falha na regularização do vazio destinado para a aplicação do limitador de profundidade, e do selante. Conclui-se que para evitar o aparecimento desta fissura e controlar sua amplitude, é recomendado que a equipe responsável pela execução, siga as especificações tratadas em norma e descritas pelo fabricante, que o selante utilizado tenha a trabalhabilidade necessária. As técnicas de reparação, são dependentes da origem da anomalia, devendo-se analisar os componentes aplicados, a execução e as movimentações geradas pela estrutura.

Palavras-Chave: juntas, dilatação, fissuras.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/FVyoFThJQaA>