



ISEL

INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA Área Departamental de Engenharia Civil

Sistema de Isolamento Térmico pelo Exterior (ETICS) - Reabilitação Térmica em Edifícios de Habitação

Carla Madalena de Araújo Vicente

Trabalho Final de Mestrado para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil na Área de Especialização em Edificações

Resumo:

As preocupações crescentes com a redução do elevado consumo energético associadas à actual conjuntura económica, tornam premente a alteração do rumo seguido pelo sector da construção nas últimas décadas em Portugal, que se tornou dependente da procura de construção nova.

A aposta na reabilitação térmica além de ser uma alternativa viável para combater a queda acentuada neste sector, permite a melhoria da eficiência energética dos edifícios.

Sendo o sector residencial responsável por uma parte significativa do consumo de energia em Portugal, resultante de uma construção cuja rápida expansão prejudicou a sua qualidade e também devido ao aumento das exigências no que respeita ao conforto e à qualidade, surge a aplicação de isolamento térmico como uma das principais formas de intervenção.

Existe uma grande diversidade de soluções para o reforço da protecção térmica da envolvente de edifícios de habitação, incidindo este estudo sobre a reabilitação térmica das paredes exteriores, dando especial destaque a um dos sistemas de isolamento térmico pelo exterior – ETICS (Sistema Compósito de Isolamento Térmico pelo Exterior).

Além de existirem diferentes técnicas construtivas, a informação existente encontra-se dispersa, pelo que a presente dissertação pretende contribuir para um conhecimento mais aprofundado deste sistema e consequentemente auxiliar o seu crescimento no sector da construção.

Nesse contexto, após enquadramento do tema no contexto da reabilitação térmica e energética, são apresentadas numa fase inicial as diferentes soluções de isolamento térmico de fachadas.

Após a caracterização das opções existentes e em desenvolvimento, o estudo recai na apresentação dos diferentes constituintes do sistema ETICS e na sua aplicação, de modo a tornar perceptível o seu correcto funcionamento, essencial para a compreensão das suas vantagens e desvantagens.

A análise do Guia de Aprovação Técnica Europeia de ETICS (ETAG 004) permite apreender as exigências que guiam a comprovação da sua qualidade.

A identificação das principais patologias que afectam este sistema, as respectivas causas e tratamentos possíveis, antecedem a apresentação das conclusões e recomendações para desenvolvimentos futuros.

PALAVRAS-CHAVE: ETICS, Reabilitação, Térmica, Eficiência Energética, Exigências, Patologia, Prevenção, Tratamento.

Dezembro de 2012