

Sistema inovador permite à indústria da construção civil obter poupanças significativas em tempo e custos através da avaliação da resistência do betão em obra e em tempo real.

Leiria, 5 de Novembro de 2007

A Eclo, uma empresa portuguesa de I&D+i anuncia o lançamento comercial de um sistema que permite avaliar o desenvolvimento da resistência do betão em obra e em tempo real. A posse desta informação permite à indústria da construção civil poupanças significativas em tempo e dinheiro, na medida em que possibilita acelerar, com segurança, o planeamento convencional ao mesmo tempo que contribui para uma melhoria do Controlo de Qualidade.

Os métodos convencionais para avaliar a resistência desenvolvida pelo betão envolvem ensaios de provetes que representam a estrutura real ou então tabelas de tempos obtidos empiricamente. Qualquer um dos métodos não representa correctamente a evolução real da resistência da estrutura. Isto, conjuntamente com motivos de segurança, leva a que se efectuem estimativas conservadoras que penalizam o andamento dos trabalhos.

Com a utilização deste sistema os responsáveis de obra passam a dispor de informação sobre o desenvolvimento da resistência do betão, informação esta da maior importância na medida em que lhes permite tomar decisões sobre vários aspectos:

- Momento oportuno para a descofragem;
- Programação de operações de pós-tensionamento;
- Cortar juntas;
- Remoção de protecções contra elementos atmosféricos adversos;
- Programação da entrada em serviço de uma estrutura.

A fundamentação científica do sistema tem por base o Método da Maturação do betão, comportamento que já é conhecido desde o início do século passado e que tem sido profundamente estudado desde 1950. Na prática, implica a monitorização do histórico de temperatura do betão obtendo-se o valor da resistência desenvolvida através de modelos matemáticos. A "American Society for Testing and Materials" (ASTM) publicou em 1987 a primeira versão de uma norma sobre a aplicação prática da avaliação da maturação do betão, validando a sua utilização em obra.

"Este sistema permitirá à indústria da construção civil poupanças de tempo e dinheiro que serão tanto maiores quanto a dimensão da obra. Imagine-se o que significa poder antecipar, com segurança, vários dias ou semanas ao planeamento de uma obra, diminuindo tempos de paragem, custos com aluguer de material, equipamento e mão de obra", refere José Simões, Director de Desenvolvimento da Eclo. Acrescenta ainda que "nos Estados Unidos e Brasil já são utilizados sistemas semelhantes desde os anos 80 e 90, o que comprova a utilidade e vantagens na sua utilização. Inclusivamente, a obrigatoriedade em utilizar estes sistemas para Controlo de Qualidade e planeamento faz mesmo parte dos cadernos de encargos tipo do Departamento de Transportes dos EUA."

O know-how e a tecnologia da Eclo permitiram-lhe desenvolver este sistema com aplicação numa área praticamente inexplorada e não divulgada na Europa. José Simões comenta que "não há razão para que estes sistemas não comecem a ser utilizados também deste lado do Atlântico. Sobretudo porque já têm provas dadas e proporcionam, de facto, vantagens operacionais e competitivas às empresas que os utilizam."

O sistema consiste em sensores autónomos que são colocados dentro da estrutura de betão e aí permanecem. A informação necessária à avaliação da maturação do betão e da resistência desenvolvida é obtida através de um software de análise de utilização bastante intuitiva.

Para mais informações contactar:

José Simões

Tel. 244 852 222

e-mail: jose.simoes@eclo.pt

As marcas registadas e nomes de produtos são propriedade das respectivas empresas.

Acerca da Eclo

A Eclo é uma jovem empresa portuguesa de I&D+i que concebe, desenvolve e fabrica sistemas integrados e software, sendo o sector alimentar a sua principal área de negócio.

Tem uma linha de produtos próprios destinados à indústria agro-alimentar, farmacêutica, investigação biológica e marítima, entre outros.

É a única empresa em Portugal e Espanha a trabalhar com os registadores de temperatura ThermoChron® e HygroChron® que possui o estatuto de *Authorized Solutions Developer (ASD)* atribuído pela Maxim Integrated Products, Inc., empresa com a qual mantém uma parceria tecnológica.

Instalações e contactos

Tv. Venceslau de Morais, 4-1B
2400-260 Leiria

T 244 852 222
F 244 852 221

www.eclo.pt
info@eclo.pt

#####