

GEODIGITUS

Instrumentação
Eletrônica
para Fundações

SACI DEEP CONTROL

O estado da arte em software de controle de estacas de hélice contínua

Já imaginou uma tecnologia que alertasse o operador, em tempo real, que a perfuração não foi suficiente para a carga projetada da estaca? Pois isso já existe com o SACI DEEP CONTROL.

GEODIGITUS

Instrumentação
Eletrônica
para Fundações

Av. Nossa Sra. do Carmo, 1.650, loja 43 - CEP 30330-000 - Belo Horizonte - MG
Fone: (+55 31) 3286 3542 - Fax: (+55 31) 3264-2571
E-mail: geodigitus@geodigitus.com.br

www.geodigitus.com.br

Mais segurança com redução de custos:

- ▲ Indicação da profundidade ideal de cada estaca em tempo real;
- ▲ Instalação em equipamentos SACI já em operação;
- ▲ Medição *online* da energia necessária para escavação com hélice contínua;
- ▲ Indicação da velocidade crítica de perfuração.



Evolução constante

Os equipamentos SACI de Controle Informatizado de Perfuração de Estacas pelo método de hélice contínua já são, há muito tempo, referência no segmento de construção civil. O SoftSACI, programa de Análise de Dados Gerados pelo SACI, tem ajudado milhares de engenheiros, projetistas, executores e operadores de máquinas a trabalhar com mais segurança, a partir da análise dos dados capturados por sensores instalados em diversos pontos das perfuratrizes.

Agora, a família de soluções cresceu com o lançamento do software SACI DEEP CONTROL.

Desenvolvido em parceria com pesquisadores e engenheiros com vasta experiência na prática de engenharia de fundações, a Geodigitus, lança este recurso exclusivo de monitoramento e controle da qualidade das estacas em tempo real.



Vantagens:

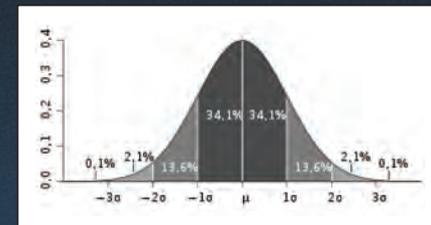
- ▲ Indicação em tempo real da necessidade de se escavar mais do que foi projetado, de acordo com a consistência e compacidade do solo no local específico da estaca;
- ▲ Indicação *online*, do trabalho realizado até a profundidade sendo executada.
- ▲ Maior vida útil da perfuratriz, já que evita-se forçar desnecessariamente a máquina com base na indicação de que o trabalho necessário já foi alcançado;
- ▲ Registro do trabalho executado na perfuração de cada estaca, assim como trabalho médio e desvio padrão;
- ▲ Redução de custos com a diminuição do desgaste da hélice contínua, do número de horas-máquina e do desperdício de concreto com estacas superdimensionadas;
- ▲ Agrega mais um item de segurança para decisões do engenheiro de campo;
- ▲ Ajuste do projeto ponto-a-ponto;
- ▲ Solução para o problema da variabilidade estratigráfica dos terrenos;
- ▲ O recurso pode ser implementado em equipamentos SACI Modelo II, que já estão operando através de programação da CPU;
- ▲ Totalmente desenvolvido no Brasil a partir da implementação da técnica SCCAP.

Utilização da técnica SCCAP

O SACI DEEP CONTROL utiliza a técnica SCCAP de controle, que se fundamenta no monitoramento da execução do estaqueamento, na orientação e correção de procedimentos durante a execução de cada estaca, tendo como base um banco de dados obtido durante o monitoramento das estacas e as suas características estatísticas.

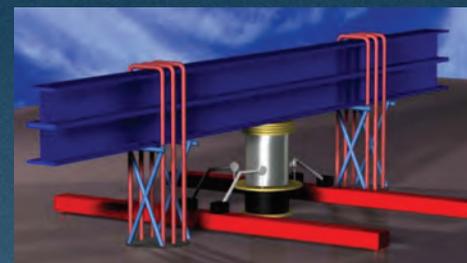
As rotinas propostas pela técnica SCCAP baseiam-se, principalmente, na medida do trabalho realizado ao se escavar uma estaca, através de rotinas incorporadas ao *firmware* de monitoramento do sistema SACI.

A metodologia SCCAP foi apresentada no congresso COBRAMSEG2010, no artigo "Moni-

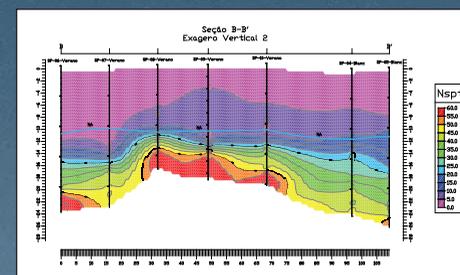


A técnica SCCAP monta critérios de aceitação de estacas baseados em média e desvio padrão das amostras coletadas durante o processo.

toramento e Controle de Qualidade dos Estaques Tipo Hélice Contínua Durante a Execução da Obra", e o trabalho completo está publicado nos anais do congresso.



Provas de carga feitas em estacas comprovam que o monitoramento em tempo real é eficaz, evitando que elas fiquem subdimensionadas ou superdimensionadas.



O gráfico acima representa uma visão lateral do solo, no qual observa-se a variabilidade geotécnica. As áreas rosadas possuem baixa capacidade de carga e as vermelhas alta.



O SACI DEEP CONTROL pode ser adquirido juntamente com o equipamento SACI ou ser instalado em equipamentos SACI já em funcionamento.

Entre em contato para obter mais informações:
Fone: (31) 3286-3542 | E-mail: geodigitus@geodigitus.com.br