

KHẢO SÁT TẢI TRỌNG CỦA CẦN TRỤC THÁP LEO SÀN TÁC ĐỘNG LÊN CÔNG TRÌNH

Trương Quốc Thành¹, Nguyễn Văn Mạnh²

Tóm tắt: Cần trục tháp leo sàn khi đứng trên công trình chịu các thành phần tải trọng phức tạp bao gồm các tải trọng thường xuyên, tải trọng làm việc thay đổi và tải trọng ngẫu nhiên. Việc tính toán tải trọng tác dụng từ cần trục lên công trình được xác định theo các trường hợp tải trọng được quy định theo TCVN 4244-2005. Khảo sát sự thay đổi của tải trọng từ cần trục tác dụng lên công trình theo khoảng cách giữa các gối tựa tháp trên công trình cũng như theo sự thay đổi chiều dài thân tháp được trình bày dưới dạng đồ thị sẽ đem lại tiện ích cho người sử dụng trong việc lựa chọn và bố trí cần trục trên công trình. Bài toán được thực hiện trên một cần trục cụ thể.

Summary: Climbing tower crane is subjected to complicated loads including dead, varying and arbitrary loads. The calculation of these loads acting on buildings follows the load combinations specified in TCVN 4244-2005. Investigation of the variation of loads transferred from the crane to building depending on spans between supports of the crane on the building and variations in the length of the crane tower is explained by diagrams, which is convenient in choosing and setting up the crane on building. This issue is conducted by using a particular crane.

Nhận ngày 12/11/2011, chỉnh sửa ngày 27/02/2012, chấp nhận đăng ngày 28/02/2012

¹PGS.TS, Khoa Cơ khí Xây dựng, Trường Đại học Xây dựng. E-mail: quocthanh278@yahoo.com

²KS, Khoa Cơ khí Xây dựng, Trường Đại học Xây dựng.