

عنوان فارسی مقاله :

عرض ترک در صفحات بتنی ضخیم دریایی

عنوان انگلیسی مقاله :

Crack width for thick offshore plates

E. Rizk · H. Marzouk · A. Hussein

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.



برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی

مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

3 Previous research

The effect of thick concrete covers on the maximum flexural crack width was studied by Makhlof and Malhas [2]. Two groups of rectangular beams were tested, the first group contained sixteen beam

specimens having different reinforcement ratios and different concrete covers designed to investigate the effect of increased cover on crack width. The second group contained eight beam specimens; this testing group was intended to evaluate the magnitudes of surface crack widths under service load when using a 50 mm thick concrete cover. The researchers showed that the use of a 50 mm concrete cover leads to acceptable levels of crack widths under service loads. Another finding was, the increase in concrete cover to the main reinforcement from 30 to 60 mm leads to an increase in the measured crack width of 16%, compared to 80% increase in crack width as a result of increasing the concrete cover by the same amount calculated by both ACI 318-89 [3] and BS 8110-85 [4]. This means that thick concrete covers can be used to increase durability of offshore structures and at the same time crack control requirements are not violated.

3. تحقیق گذشته

اثر پوشش بتنی ضخیم بر حداکثر عرض ترک خمشی توسط "مخلوف" و "مالهاس" مطالعه گردید. دو گروه تیر (بیم) چهارگوش تست گردید، گروه اول از شانزده نمونه تیر با نسبت های مختلف آرماتورتشکیل شده بود و هدف از پوشش بتنی بکار رفته پژوهش در مورد اثر افزایش پوشش بر عرض ترک بود. گروه دوم از هشت نمونه تیر تشکیل شده بود؛ هدف این گروه تست، ارزیابی دامنه عرض ترک سطحی تحت بار مفید در طول استفاده از پوشش بتنی با ضخامت 50 میلی متر بود. محققین نشان دادند که بکارگیری پوشش بتنی 50 میلی متری منجر به تولید سطح قابل قبولی از عرض ترک تحت بار مفید می گردد. یکی دیگر از یافته های بدست آمده آن بود که افزایش پوشش بتن در آرماتور اصلی از 30 به 60 میلی متر منجر به افزایش 16 درصدی عرض ترک اندازه گیری شده در مقایسه با افزایش 80 درصدی عرض ترک در نتیجه افزایش پوشش بتن به میزان اندازه گیری شده توسط ACI 318-89 و BS 8110-85 می شود. این موضوع حاکی از آن است که از پوشش بتنی ضخیم می توان برای افزایش دوام سازه های دریایی استفاده نمود و در عین حال نیازه کنترل ترک را نقض نکرد. بنا به گزارشات "فروچ"، در آزمایشات "گرگلی و لوتز" در رابطه با ارائه فرمول پیش بینی، از پوشش بتنی 65 میلی متری استفاده شده است. در نتیجه، در مواردی که پوشش بتن بیشتر از 65 میلی متر است، قابلیت کاربرد روش پیش بینی ACI 318-95 (بر اساس فرمول "گرگلی و لوتز") بحث برانگیز می باشد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.