



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

استحکام و کرنش اجزای بتنی با استحکام زیاد با محصور شدگی و آرماتور فیبری فولادی که شرایط تاثیر کاهش دما را هم شامل می شود

عنوان انگلیسی مقاله :

The Strength and Strain of High-Strength Concrete Elements with Confinement and Steel Fiber Reinforcement including the Conditions of the Effect of Elevated Temperatures



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.



بخشی از ترجمه مقاله

5. Conclusions

1. Confinement reinforcement of elements of high-strength modified concrete with the intensity of $\rho_w = 1.3-5.0\%$ increases the reduced prism strength of concrete by 30-75% and the ultimate strains of shortening ε_{c1} at maximum stresses by 1.4-2.4 times, in comparison with plane concrete.
2. The reduced prism strength of modified concrete classes up to C65/80 (B80) with confinement reinforcement can be determined with the sufficient accuracy according to formula (1).
3. The proposed modified analytical expressions (4) ÷ (5) allow to determine accurately the strains of elements of high-strength modified concrete with confinement reinforcement under axial compression loading.
4. Application of fiber reinforcement in the amount $\rho_{sfb} = 0.6-2.5\%$ leads to the increase of strength under axial compression of high-strength SFRC $f_{cm,sfb}$ on average by 10-23%, tangent modulus of elasticity E_{sfb} – by 12-28%, ultimate strain of shortening $\varepsilon_{c1,sfb}$ – by 2-6%.
5. s for the conditions of short-term heating up to 150°C application of fiber reinforcement increases the compressive strength value of high-strength SFRC on average by 4% and the tangent modulus of elasticity by 34% compared with the corresponding values for high-strength plane concretes at the same temperatures.

نتایج

- 1- محصور شدن بتن اجزای بتن اصلاح شده مقاومت بالا با شدت $\rho_w = 1.3-5\%$ کاهش مقاومت بتن منشور را تا 30 - 75% افزایش داد و کرنش های نهایی کمبود ε_{c1} در ماکسیمم تنش تا 1/4 - 2/4 برابر در مقایه با بتن معمولی افزایش یافت.
- 2- کاهش مقاومت منشوری بتن اصلاح شده در دسته بندی **C 65/ 80 (B80)** با آرماتور محصور را می توان دقت کافی طبق فرمول 1 بدست آورد.
- 3- عبارات تحلیلی اصلاح شده (5) ÷ (4) این امکان را می دهد که بدرستی کرنش های اجزای بتن اصلاح شده دارای مقاومت بالا با محصور شدن تحت بارگذاری فشاری محوری را تعیین کنیم.
- 4- کاربرد آرماتور فیبری به مقدار $\rho_{sfb} = 0.6 - 2.5\%$ باعث افزایش مقاومت تحت تراکم محصور $f_{cm,sfb}$ مقاومت بالا به طور میانگین: تا 10 - 23% و مدول الاستیته تانژانتی E_{sfb} تا 12 - 28% و کاهش کرنش نهایی تا 2 - 6% می گردد.
- 5- همچون برای شرایط حرارت کوتاه مدت 150 درجه سانتیگراد کاربرد آرماتور فیبری، مقدار مقاومت فشاری SFRC به طور متوسط 4% و مدول مماس از کشش را تا 34% برای بتن های معمولی مقاومت بالا در دماهای مشابه را افزایش می دهد .

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.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.

