

## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدلسازی و تحلیل رفتار کهنگی سازه های بتنی در نیروگاههای انرژی هسته ای

عنوان انگلیسی مقاله :

MODELING AND ANALYSIS OF AGING BEHAVIOR OF  
CONCRETE STRUCTURES IN NUCLEAR POWER PLANTS

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

## Constitutive Modeling of the Rebar Phase

The rebar interaction with the surrounding concrete described above for the case of post-cracking shear behavior, is generalized further to consider the effects of rebar-concrete bond behavior. The rebar sub-element stiffness is first derived in the usual way employing standard  $J_2$ -plasticity formulation and modified by a bond-slip model. Bond slip is treated by monitoring the concrete dilatational strain normal to the rebar, and then degrading the rebar's effectiveness by introducing a rebar yield-strength reduction factor, Figure 5, as a function of the dilatational strain in the surrounding material; total bond loss occurs when the strain normal to the rebar reaches 0.1% or a dilatational strain of 0.3%. For cyclic loading, the bond-slip model is used to modify the rebar hysteresis loop, where the hysteresis loop is pinched as function of the dilatational strain, Figure 6, in the concrete material surrounding the rebar. The modified rebar model was empirically calibrated to observed material data.



## مدلسازی ساختمانی فاز بتن

در ابتدا با ارائه میزان تراکم، منحنی تنش به افزایش نسبی طول با توجه به داده های تراکم تک محوری که برای حالت های تنش چند محوری / تغییر شکل که با استفاده از هم ارزی حالت چند محوری تولید شده اند و با عناوین فشار موثر و تغییر شکل موثر نامیده می شوند تعریف می گردد. رفتار تک محوری برای رفتار چند محوری تولید می شود که در چارچوب تحلیلی فرمولبندی شکل پذیری ایزوتوپی می باشد. در این فرمولبندی سطح بارگذاری تابعی از فشار ایستایی (تنش ایستایی) و تاب ارتجائی می باشد. این نوع فرمولبندی تاثیرات سطوح پایین و بالای فشار حفاظ را که رفتارهای سازه های بتنی را به انواع مختلف تقسیم بندی می کند مشارکت می دهد. این رابطه ها به رفتارهای خطی تنش های متراکم زیر 05 درصد تاب فشردگی و حتی رفتار سفت شدن در اثر تغییر شکل را می پذیرند تا اینکه تاب فشردگی حاصل شود. رفتار نرم شدن در اثر تغییر شکل بعلاوه بارگذاری فشرده و پیوسته گذشته و تغییر شکل نسبی در تاب فشردگی گسترش می یابد. این رفتار در نمودار یک تشریح می شود که منحنی تنش به افزایش طول نسبی تک محوری در ترکم مربوط به بارگذاری تناوبی، نمودار 1(a)، شرح می دهد و استحکام و سفتی تنزلی و پیوسته مربوط به هر سیکل را نشان می دهد. مدل این رفتار را در نمودار 1(b) شبیه سازی می کند و سطح بارگذاری دو محوری در نمودار 1(c) نشان داده می شود. رفتار کششی در نمودار دو توصیف می شود که با جزئیات بیشتر در ادامه مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

## توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می باشد.

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.