

عنوان مقاله:

ارزیابی ظرفیت خمشی اعضای بتن آرمه ی خورده شده به کمک مدل اصلاح شده تاثیر خوردگی

محل انتشار:

سیزدهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

بهروز اکبریان رشوانلو - Ph.D، دانشکده مهندسی عمران دانشگاه زنجان زنجان ایران

کیارش ناصراسدی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه زنجان زنجان ایران

جمال احمدی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه زنجان زنجان ایران

خلاصه مقاله:

وقوع پدیده ی خوردگی در میلگردهای فولادی مدفون در بتن یکی از فرآیندهایست که میتواند دوام و عمر مفید سازههای بتن آرمه را کاهش دهد. در این راستا، یکی از مواردی که شایسته است مورد ارزیابی واقع گردد، تعیین ظرفیت خمشی اعضای بتنی در معرض خوردگی میباشد. بدین منظور، در این تحقیق ظرفیت خمشی اعضای بتن آرمه ای که میلگردهای طولی و عرضی آنها در معرض خوردگی واقع گردیده اند با مدل جدید معرفی شده، بررسی میشود. با توجه به اینکه زمان شروع خوردگی در میلگردهای طولی و عرضی متفاوت است، مدل چند مرحله ای تعیین ظرفیت اعضای بتنی سطوح مختلفی را برای میزان خوردگی میلگردهای طولی و عرضی لحاظ نموده و بر اساس آن میزان ظرفیت عضو تعیین می گردد. نتایج این تحقیق نشان میدهند که بعد از وقوع خوردگی در میلگردهای عرضی محصورکننده (و پیش از آغاز فرایند خوردگی در میلگردهای طولی) کاهش قابل توجهی در شکلپذیری مقاطع بتنآرمه به وقوع میپیوندد. این نتیجه ی مهم، بر اهمیت لحاظ نمودن اثرات ناشی از خوردگی میلگردهای عرضی بر روی شکل پذیری مقاطع بتن آرمه تاکید مینماید.

کلمات کلیدی:

پدیده ی خوردگی، خودگی ناشی از یون کلراید، ظرفیت خمشی اعضای بتن آرمه خوردگی میلگردهای عرضی، شکل پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1853071>

