

بررسی پتانسیل فرسایش هیدرولیکی در تونل‌های آب بر

(زمینه ۱- محور ۳)

مهندس مسعود امیدی^۱

کارگاه سد و نیروگاه کارون ۳، شرکت سابیر

چکیده:

این مقاله ابتدا اشاره ای به فرآیند رفتاری پوشش بتنی تونل‌های آب بر دارد، در ادامه با تشریح مشخصات هیدرولیکی تونل‌های انحراف آب روسیه و تونل انحراف آب سد کارون ۳، غیر یکنواختی در فرسایش هیدرولیکی را تعیین نموده و چگونگی تقلیل این فرسایش را بررسی میکند.

سپس عطف به مقاومت فشاری نمونه‌های ماکزوده از لاینینگ بتنی تونل و تطبیق آن با تئوریهای آماری، معیار پذیرش کیفی ذیربط را ارائه میدهد.

در ادامه با اشاره به پدیده کاویتاسیون و سرعت عبور جریان هیدرولیکی در تونل، در انواع مقاطع مختلف تونلها از جمله دایره ای کامل، دایره ای و چند ضلعی و نعل اسبی و ... نحوه فرسایش پذیری را در انتهای سال هدف بهره برداری پیش گویی میکند.

^۱ کارشناس سد سازی و عضو سازمان نظام مهندسی امریکا (ASCE)