

عنوان مقاله:

تاثیر اندازه ماکزیمم سنگدانه بر نفوذپذیری بتن غلتکی

محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی فروغی اصل - استادیار دانشکده عمران، گروه مهندسی آب، دانشگاه تبریز

مرتضی بیگ محمدی - کارشناس ارشد عمران سازه های هیدرولیکی، دانشگاه تبریز

سعید فرزین - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران آب، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

مزایای اقتصادی و سرعت اجرای بالای بتن غلتکی، موجب گسترش کاربرد آن در صنعت سدسازی شده است. هدف از این پژوهش آزمایشگاهی بررسی تاثیر اندازه ماکزیمم سنگدانه های محلی بر روی نفوذپذیری بتن غلتکی، جهت احداث این نوع سدها در مناطق شمال غرب کشور می باشد. بدین منظور تعداد 81 نمونه استوانه ای با استفاده از درشت دانه در سه اندازه 25، 37/5 و 50 میلیمتر و با نسبت های آب به سیمان 0/50، 0/55 و 0/60 مطابق استاندارد USACE ساخته شد. نتایج آزمایش نفوذپذیری نمونه های آزمایشگاهی طی دوره های عمل آوری 3، 7 و 28 روزه، حاکی از آن است که نفوذپذیری نمونه ها در محدوده مجاز استانداردهای طراحی می باشد. همچنین با افزایش اندازه ماکزیمم سنگدانه و نسبت آب به سیمان و کاهش طول دوره عمل آوری، نفوذپذیری به طور چشمگیری افزایش می یابد. در نهایت با بررسی رفتار بتن و برآزش داده های آزمایشگاهی، رابطه ای مابین اندازه ماکزیمم سنگدانه و نفوذپذیری ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی:

بتن غلتکی، نفوذپذیری، اندازه ماکزیمم سنگدانه، نسبت آب به سیمان، دوره عمل آوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62935>

