

OHN10102360176

طرح اختلاط بتن پلاستیکو بررسی فاکتورهای موثر بر نتایج آزمایشگاهی (مطالعه موردی؛ سد مخزنی سومبار)

محمد جواهری^۱، حسین مرتضوی^۲، روح الله غلامی^۳ حامد مقدس^۴

۱- کارشناس زمین شناسی - شرکت مهندسی مشاور تحقیقات خاک مهارآب

۲- کارشناس عمران - آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک خراسان شمالی

۳- کارشناس عمران - شرکت آب منطقه ای خراسان شمالی

۴- کارشناس ارشد عمران - شرکت مهندسی مشاور تحقیقات خاک مهارآب

Mohammad_jeweller@yahoo.com

خلاصه

بتنپلاستیکبتنیامقاومتبسیار کمتر از بتن معمولی، شکلپذیری بالا و نفوذپذیری پایین می باشد. خواص مکانیکی بتن پلاستیک بر حسب میزان مواد تشکیل دهنده گاهی به خواص مکانیکی خاک و گاه به خواص مکانیکی بتن نزدیک شده و در بیشتر حالات خواصی بینابین دارد. مواد تشکیل دهنده بتن پلاستیک، سیمان، سنگدانه و دوغاب بتن می باشد. کاربرد بتنویت در بتن پلاستیک، خواص این نوع بتن و تجزیه و تحلیل رفتار آن را پیچیده نموده است. به عنوان مثال اگر در بتن معمولی با بالا رفتن نسبت آب به سیمان، مقاومت فشاری کاهش می یابد؛ این امر در بتن پلاستیک به دلیل وجود بتنویت - به عنوان یکی دیگر از عوامل کاهش مقاومت - به تنهایی قادر به توجیه روند تغییرات مقاومت بتن پلاستیک نخواهد بود [1]. در سد مخزنی سومبار با توجه به نقش مهم نتایج آزمایشگاهی در تصحیح خطاهای احتمالی، برای تعیین میزان تاثیر پارامترهای آزمایشگاهی بر نتایج، نمونه های تهیه شده بر اساس طرح اختلاط مصوب؛ در شرایط مختلف تحت بارگذاری قرار گرفت. در مقاله حاضر سعی بر این است که با تحلیل و مقایسه نتایج حاصله، ارتباط پارامترهای مهمی از جمله سرعت بارگذاری و نوع کلاهیگذاری بر مقاومت فشاری و مدول الاستیسیته مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد.

کلمات کلیدی: طرح اختلاط بتن پلاستیک، کلاهیگذاری، سرعت بارگذاری، مقاومت فشاری، مدول الاستیسیته

۱- مقدمه

کنترل تراش و ساز و پرسی سدها به روشهای مختلف صورت می گیرد. جنس لایه های میندر محل پیسده، میزانه میسده و تکنولوژی اجرای قالب سترسیاز جمله عوامل موثر در انتخاب روش کنترل تراش میباشند. یکی از روش های آب بندی در پی سدها استفاده از دیوار آب بند بتن پلاستیک می باشد. دیوار آب بند دارای خصوصیات انعطاف پذیر بالا، نفوذپذیری کم و مقاومت فشاری متناسب با فشار اعمالی و دوام آن در مناطق کهدارای پیآبرفتی بانفوذپذیری بالا می باشند مورد استفاده قرار می گیرد.

۱. ناظر مقیم سد مخزنی سومبار
۲. سرپرست آزمایشگاه مقیم سد مخزنی سومبار
۳. مدیر طرح سد مخزنی سومبار
۴. مدیر پروژه مشاور سد مخزنی سومبار