

مقایسه مقاومت فشاری بتن RPC ساخته شده با ماسه

سیلیسی و ماسه بادی دریای خزر

نیما نیازمند سراوانی

دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان، پردیس دانشگاهی

دکتر رحمت مدندوست

دانشیار دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، گروه عمران

Email: Nimaniazmandsaravani013@gmail.com

کد مقاله: ۲۷۵C

چکیده :

با توجه به گسترش و پیشرفت علم و پیدایش تکنولوژی های فراوان در زمینه بتن در قرن اخیر ، بتن RPC که دارای شکل پذیری و مقاومت بسیار زیاد است، مطرح گردید که یک نوع ماده جدید مبتنی بر سیمان پرتلند می باشد و با استفاده از آن می توان وزن سازه را به مقدار قابل توجهی کاهش داد. بتن RPC جایگزین بهتر برای دیگر بتن ها می باشد.

در دهه های اخیر شناخت بتن و خواص آن نیز توسعه قابل ملاحظه ای داشته است، به نحوی که امروزه شاهد کاربرد انواع مختلف بتن با مصالح مختلف هستیم که هر یک خواص و کاربری مخصوص به خود را داراست. سنگدانه بین اجزای تشکیل دهنده بتن بیشترین حجم را در بر می گیرد که حدود ۳/۴ حجم کل بتن می باشد، از این جهت است که نقش تعیین کننده در طرح اختلاط بتن دارد. در تحقیق حاضر به منظور بررسی و مقایسه مقاومت فشاری بتن RPC ساخته شده با ماسه سیلیسی و ماسه بادی دریای خزر بعد از به دست آوردن طرح اختلاط بهینه، نمونه های ۷×۷×۷ سانتی متری ساخته شد و مورد ارزیابی قرار گرفت. از نتایج چنین بر می آید که بتن ساخته شده با ماسه سیلیسی به دلیل اینکه سیلیس در بین سنگ ها سخت ترین می باشد، جواب بهتری از نظر مقاومت فشاری به دست می دهد.

واژه های کلیدی : ماسه سیلیسی ، بتن RPC ، مقاومت فشاری ، ماسه بادی