



دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - اسفند ۱۳۹۶



بررسی تاثیر افزودن ضایعات حیوانی بر ویژگی های بتن سبک

غلامرضا جوینی^{۱*}، داود مرندی شیره جینی^۲.

۱- دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

Civil_dm2010@yahoo.com

۲- کارشناس ارشد ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران.

davodmarandi@gmail.com

خلاصه

در این تحقیق از چندین طرح اختلاط استفاده شده عیار مواد سیمانی بکار گرفته شده در تمام طرح ها برابر فرضیات فوم بتن در نظر گرفته شده ثابت است. نسبت های مختلف ضایعات حیوانی خشک و اصلاح شده در طرح اختلاط ها آزمایش شده تا بهترین نسبت برای این مخلوط تعیین گردد. مقاومت فشاری بتن با اعمال بار فشاری با نرخ ثابت بر نمونه ها مکعبی ۱۵۰ میلی متری در سنین ۷ و ۲۸ روزه و برای ارزیابی استفاده می شود. در نهایت نتایج نمونه های مختلف در جداول و نمودارها مورد بررسی قرار گرفته. از نتایج حاصل شده به این نتایج حاصل شده به این نتیجه می رسیم که ضایعات حیوانی اثر مطلوب و بهینه بر روی مقاومت فشاری بتن سبک دارند.

کلمات کلیدی: طرح اختلاط، فوم بتن، ضایعات حیوانی، مقاومت فشاری.

۱. مقدمه

در دنیای پیشرفته امروزی و با توجه به پیشرفت های صورت گرفته در زمینه های مختلف علمی صنعت بتن نیز دچار تحول گردیده که تولید بتن سبک نیز حاصل همین پیشرفت ها می باشد. بتنی که علاوه بر کاهش بار مرده ساختمان از نیروی وارد به سازه در اثر شتاب زلزله می کاهد و در صورت تخریب وزن آوار حاصل نیز کاهش می یابد. بتن سبک با توجه به ویژگی هایی که دارد، دارای کاربردهای مختلف می باشد که برحسب وزن مخصوص و مقاومت فشاری آن تفکیک می گردد.

نیاز گسترده و روز افزون جامعه به ساختمان و مسکن و ضرورت استفاده از روش ها و مصالح جدید به منظور افزایش سرعت ساخت سبک سازی افزایش عمر مفید و نیز مقاوم نمودن ساختمان در برابر زلزله را بیش از پیش مطرح کرده است.

Email: Civil_dm2010@yahoo.com