

عنوان مقاله:

بررسی اثر پیش بارگذاری در مشخصات مکانیکی بتن ژئوپلیمری حاوی الیاف

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 38، شماره 31 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی صدرممتازی - گروه فنی و مهندسی، دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه گیلان

کامیاب قلی پور - گروه فنی و مهندسی، دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه گیلان

رضا کهنی خشکیجاری - گروه فنی و مهندسی، دانشکده ی مهندسی عمران، موسسه ی آموزش عالی کوشیار

خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر به اثر پیش بارگذاری در مقاومت های فشاری و خمشی و همچنین جذب انرژی در سنین ۲۸ و ۹۰ روزه برای بتن ژئوپلیمری حاوی الیاف فولادی و پلی پروپیلن پرداخته شده است. بتن ژئوپلیمر بتنی است که در آن از مصالح آلومینا سیلیکاتی غنی از سیلیسیوم و آلومینیوم و محلول قلیایی به عنوان چسباننده استفاده می شود. نمونه ها در سنین ۱، ۳ و ۷ روزه معادل ۳۰ و ۷۰ درصد مقاومت فشاری خود در همان سن و پس از عمل آوری در سنین ۲۸ و ۹۰ روزه تحت بارگذاری قرار گرفته اند. نتایج نشان می دهند که الیاف در کاهش آثار مخرب پیش بارگذاری در مقاومت های فشاری و خمشی اثر مثبت دارند. مثلا در بارگذاری ۳۰٪ نمونه های حاوی الیاف پیش بارگذاری شده در سن ۱ روزه در مقایسه با طرح شاهد، به طور متوسط ۲۸/۸٪ مقاومت فشاری بالاتری نسبت به نمونه های ۲۸ روزه نتیجه داده اند.

کلمات کلیدی:

بتن ژئوپلیمری، پیش بارگذاری، جذب انرژی، الیاف فولادی، الیاف پلی پروپیلن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1598626>

