فناوری بتن های خاص ونوین

هسته و گروه پژوهشی

معرفی

بتن بعد از آب پرمصرف‌ترین ماده دنیا است که از مخلوط سیمان، سنگدانه و آب ساخته می‌شود. بتن معمولی ساخته شده از این مواد دارای خواص و ویژگی‌هایی نظیر مقاومت فشاری در حدود ۲۰ تا ٤۰ مگاپاسکال، وزن مخصوص ۲۲۰۰ تا ۲٤۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب، نفوذپذیری و جمع‌شدگی نسبتاً زیاد، نسبت مقاومت فشاری به وزن پایین و ... می‌باشد.

اهداف و برنامه‌ها

ارزیابی بتن های با مقاومت فشاری ۶۰ تا ۱۵۰ مگاپاسکال
ارزیابی بتن های با نفوذپذیری بسیار پایین و به تبع آن افزایش طول عمر
ارزیابی بتن های با میزان خزش پایین

ساختار سازمانی

مدیرگروه: دکتر یوسف زندی دکترای تخصصی سازه ، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز
همکاران : اعضای هیئت علمی گروه عمران و همکاران کارشناس آزمایشگاهی و دانشجویان ارشد و دکترای تخصصی

مزیت‌ها و سوابق

تالیف کتاب های مرجع دانشگاهی در زمینه تکنولوژی بتن و بیش از ۵۰ مقاله در ژورنالهای تخصصی و سابقه علمی

تجهیزات

جک فشاری بتن-درصد هوای بتن تازه-اون-ترازو-فریزر-کوره-لوس انجلس-حمام بخار-جک خمشی بتن و آجر

راهکار و فرآیند حل مساله

۱- نیاز به مصالح خاص:
۲- فرآیند تولید پیچیده
۳-لزوم آشنایی پرسنل اجرایی

نیازمندی شکل گیری

۱-بتن با مقاومت بالا
۲-بتن توانمند
۳-بتن سبک سازه ای
٤-بتن نانوپلیمری
۵-بتن انعطاف پذیر

مدل کسب و کار

۱- بتن با مقاومت بالا: بتن‌هایی با مقاومت فشاری بیش از ۵۵ مگاپاسکال
۲- بتن توانمند: بتن‌های با دوام زیاد و طول عمر بالا در شرایط محیطی مخرب
۳- بتن فوق‌توانمند: بتن‌هایی با مقاومت فشاری ۱۵۰ مگاپاسکال و نفوذپذیری در حد صفر
٤- بتن سبک سازه‌ای و غیرسازه‌ای: بتن‌هایی با وزن مخصوص ۶۰۰ تا ۱۸۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب و مقاومت فشاری ۳ تا ۳۰ مگاپاسکال
۵- بتن خودتراکم: بتن بدون نیاز به ویبره برای تراکم، مناسب برای اجرای المان‌های با طراحی پیچیده معماری
۶- بتن الیافی: بتن‌های بدون ترک جمع‌شدگی و جذب انرژی بالا

حامیان و متقاضیان

وزارت مسکن و شهرسازی-سازمان نظام مهندسی-شهرداری و شهرهای جدید و شهرک های صنعتی-مراکز نظامی و صنعت .

راه های ارتباطی

zandi@iaut.ac.ir
zandi_engineer@yahoo.com09141156687

چهلمین سال تاسیس دانشگاه آزاد اسلامی در گام دوم انقلاب
رویداد ملی گام دوم