



كلية الهندسة

محمد عبد العزيز سعفان

اسم الباحث:

تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

سلوك الكمرات الخرسانية ذات الألياف المسلحة بأسيخ الصلب الموصولة بالتراكب في الشد

طريقة البحث:

يهدف هذا البحث لدراسة سلوك كمرات خرسانية بسيطة الارتكاز مسلحة بأسيخ الصلب الموصولة في منطقة العزم الأقصى بهدف تعيين دراسة تأثير التماسك بين أسيخ الصلب وثلاثة أنواع من الخرسانة (عادية، مسلحة بألياف الصلب، ومسلحة بألياف البولي بروبيلين)، كما تضمنت الدراسة بحث تأثير شكل نهاية الأسيخ الموصولة (مستقيمة، خطافية قائمة، وخطافية مانلة) على خواص التماسك والسلوك الإنشائي في الانحناء للكمات المختلفة



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

الأسمنت البورتلاندى المخلوط لصناعة الخرسانة ذاتية الدمك منخفضة التكاليف

طريقة البحث:

يقدم هذا البحث النتائج الأولية لبرنامج تجارب يهدف لدراسة عوامل إنتاج وخواص الخرسانة ذاتية الدمك منخفضة التكاليف. أوضحت العديد من التطبيقات العملية مميزات الخرسانة ذاتية الدمك، ولكن تبقى تكلفة إنتاجها العالية التي ترجع لاستخدام الإضافات الكيميائية والأسمنت بمحتويات كبيرة أحد عوائق اتساع مجال استخدامها. يمكن وبشكل فعال تقليل تكلفة الإنتاج باستخدام العديد من المواد الناعمة المتوفرة كنواتج جانبية لصناعات أخرى لتحل محل نسب وزنية كبيرة نسبيا من الأسمنت البورتلاندى. يسهم هذا الأسلوب فى توظيف هذه المواد فى توفير الطاقة بمصانع الأسمنت، تقليل التلوث البيئى، وتحسين بعض خواص الخرسانة من الناحية التقنية مثل القدرة على التحمل مع الزمن وكذلك خفض تكلفة إنتاجها عندما تتوفر هذه المواد بأسعار رخيصة نسبيا. فى هذا البحث تم استخدام غبار السيليكا، الرماد المتطاير



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

تجارب على الكمرات الخرسانية المقواه بأسيخ الصلب والبوليمرات المسلحة بالألياف الزجاجية

طريقة البحث:

يؤدى صدأ صلب التسليح لتناقص مساحة صلب التسليح الفعال بالعناصر الخرسانية. يهدف هذا البحث لدراسة تقوية كمرات خرسانية مسلحة بنسب مختلفة من الصلب بإضافة أسيخ مركبة من البوليمرات المسلحة بالألياف. تم استخدام نسب مختلفة من التسليح الإضافي للوصول إلى مستويات مختلفة للحمل الأقصى بالمقارنة مع الحمل الأصلي، ودراسة أنماط الإنهيار المختلفة. الأسيخ المركبة المستخدمة مصنعة معمليا من الألياف الزجاجية وراتنج البولي استر، وتمت التقوية بإزالة الغطاء الخرساني وإضافة الأسيخ المركبة داخل الكانات أو خارجها، واستخدام مواد مختلفة لإعادة الغطاء الخرساني تضمنت خرسانة عالية المقاومة، مونة أسمنتية



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

دراسة معملية لتقوية البلاطات الخرسانية المصمته في الانحناء

طريقة البحث:

يتضمن هذا البحث دراسة مقارنة لاستخدام أساليب مختلفة لتقوية بلاطات خرسانية مسلحة بسيطة الارتكاز باستخدام مواد تقليدية ومواد حديثة متقدمة. تضمنت طرق التقوية لصق شرائح من أنسجة الألياف الزجاجية المشبعة بالبولي إستر، استخدام الفيروسيمنت، وإضافة شبكات مستجدة من أسياخ الصلب والأسياخ المركبة البوليمرية المسلحة بالألياف الزجاجية المصنعة معمليا بهدف زيادة الأحمال القصوى للبلاطات المقواه



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

سلوك الكمرات المصبوبة بالخرسانة ذاتية الدمك منخفضة التكاليف في الظروف البيئية القاسية

طريقة البحث:

يهدف هذا البحث لدراسة تأثير ظروف التعريض القاسية على سلوك الكمرات الخرسانية المصبوبة بخلطات مختلفة من الخرسانة ذاتية الدمك. تم صناعة الخرسانة ذاتية الدمك باستخدام غبار السيليكا، الرماد المتطاير، وبودرة الحجر الجيري كموايد إحلال للأسمنت البورتلاندى بتركيبات وزنية مختلفة من هذه المواد للحصول على خرسانة ذاتية الدمك منخفضة التكاليف. تم استخدام عدد سبعة خلطات من الخرسانة ذاتية الدمك لصب عدد (14) كمرات مسلحة بمقاس (100x150x1000) مم مقسمة في مجموعتين



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

دراسة معملية لمقاومة التماسك بين الصلب والخرسانة ذاتية الدمك

طريقة البحث:

يهدف البحث إلى دراسة مقاومة التماسك بين أسياخ صلب التسليح والخرسانة ذاتية الدمك. تم إجراء اختبار تعيين مقاومة التماسك لعدد (7) خلطات خرسانية تحتوى على نسب إحلال مختلفة للأسمنت البورتلاندى باستخدام بودة حجر الدولوميت مع أى من غبار السيليكا أو الرماد المتطاير. تم تعيين مقاومة التماسك لأسياخ قطر 10، 16 مم باستخدام اختبار الدفع



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

التقييم المعملى لقوى التماسك بين الصلب والخرسانة ذاتية الدمك منخفضة التكاليف

طريقة البحث:

تهتم هذه الدراسة بدراسة سلوك التماسك بين عدد من خلطات الخرسانة ذاتية الدمك منخفضة التكاليف المحتوية على عدة مواد رخيصة الثمن لتحل محل الأسمنت البورتلاندى. من المزمع أن يتم استخدام اختبار الإقتلاع لحساب قوة التماسك بين هذه الخلطات وأسياخ من الصلب ذو الأقطار المختلفة



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

مقاومة الضغط لعجائن ومون الأسمنت البورتلاندى المحتوية على جسيمات من النانو فرايت

طريقة البحث:

تهتم هذه الدراسة ببحث تصنيع الجسيمات النانوية معمليا باستخدام أسلوب مبسط يعتمد على تفاعل كيميائى بين أملاح كبريتات الحديد والنحاس والزنك فى محلول ساخن من هيدروكسيد الصوديوم وترسيب الجسيمات النانوية الناتجة عن التفاعل واستخدامها بنسب محدودة بعجائن ومون الأسمنت البورتلاندى لتحسن مقاومة الضغط



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

نحو خواص تعميم محسنة للكمرات الخرسانية في الانحناء باستخدام شكل مبتكر للتسليح بأسيخ الصلب والبوليمرات المسلحة بالألياف

طريقة البحث:

تم اختبار كمرات خرسانية مسلحة بالصلب وأسيخ بوليمرية توضع بالقرب من قاع الكمرة مع رفع أسيخ الصلب لأعلى بهدف زيادة سمك الغطاء الخرساني لزيادة القدرة على التحمل مع الزمن. تم اختبار عدد (12) كمرة تتفاوت فيها نسب التسليح بالصلب للتسليح بالأسيخ البوليمرية للتعرف على النسبة المثلى لدمج النوعين في قطاع واحد، وذلك بدراسة السلوك الإنشائي للكمرات المختبرة في الانحناء حتى الانهيار.



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

مقاومة القص للكمرات المصبوبة بالخرسانة ذاتية الدمك المحتوية على أنواع مختلفة من المواد المألثة والركام الكبير

طريقة البحث:

يهدف هذا البحث لدراسة سلوك القص للكمرات الخرسانية المصبوبة بخلاطات مختلفة من الخرسانة ذاتية الدمك المحتوية على مواد ناعمة مختلفة ونوعين من الركام الكبير. تم استخدام عدد (7) خلطات خرسانية ذاتية الدمك لصب (28) كمرات بسيطة الارتكاز مفردة التسليح مقاس (100x150x1100) مم بدون تسليح جذعي. اشتملت متغيرات الدراسة على تركيب المواد الناعمة (بودرة الدولوميت بالإضافة لأي من غبار السيليكا أو الرماد المتطاير) كمواد إحلال للأسمنت البورتلاندى، نوع الركام الكبير (زلط، وكسر أحجار الدولوميت)، ونسبة التسليح الرئيسى فى الشد. تم اختبار الكمرات فى الانحناء حتى الانهيار لتعيين مقاومة القص



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

سلوك واعتبارات التصميم للكمرات الخرسانية المسلحة بأسياخ الصلب والبوليمرات المسلحة بالألياف

طريقة البحث:

يتناول هذا البحث دراسة سلوك كمرات خرسانية بسيطة الارتكاز مسلحة بأسياخ صلب التسليح وأسياخ البوليمرات المسلحة بالألياف الزجاجية؛ حيث توضع أسياخ الصلب في مستوى أعلى من المعتاد لزيادة سمك الغطاء الخرساني بهدف توفير حماية أكبر للصلب ضد الصدأ، وتوضع أسياخ البوليمرات المسلحة بالألياف قرب السطح السفلي المعرض للشد لتعويض نقص المقاومة والتحكم في اتساع الشروخ. يتيح هذا النظام الاستفادة من صلابة الصلب لتقليل الترخيم، وخواص الأسياخ البوليمرية المقاومة للصدأ



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2012/09/04

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

مقاومة ومطولية أنابيب البوليمرات المسلحة بالألياف المملوءة بالخرسانة

طريقة البحث:

تبحث هذه الدراسة إمكانية استخدام أنابيب من البوليمرات المسلحة بالألياف الزجاجية كفرم دائمة في صناعة الأعمدة والخوازيق بعد ملئها بالخرسانة. يتم ملء الأنابيب بالخرسانة بموقع العمل بدون وجود تسليح داخلي، حيث يتم الاعتماد على مقاومة الشد الكبيرة للأنابيب لتوفير الإحاطة اللازمة للخرسانة