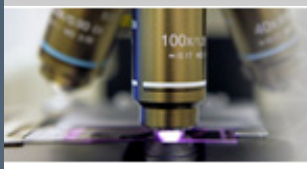

الصفحة الرئيسية
نبذه عن البحوث
قائمة الروابط
صفحة العمادة المحدثة
الأبحاث
دليل المنسوبين

عدد زيارات هذه الصفحة:4
SHARE

## تفاصيل البحث:

**عنوان البحث** : *مشاريع الإسكان العام والعاجل ذات المباني عالية الارتفاع في مدينة جدة: خصائصها العمرانية والاجتماعية والسبل الأمثل لتشغيلها والمحافظة عليها.*

**الوصف** : الفولاذ المستخدم في هذا البحث هو فولاذ قليل الكربون مسبوك بالتيتانيوم والنيوبيوم والفنيديوم تم تصنيعه بثلاث طرق مختلفة، أولاها الدلفنة وتمت لدى شركة سوميتومو للفولاذ اليابانية، ثم أخذ جزء من ذلك وأخضع للدلفنة بتحكم إبتداء من 1225م في معامل معهد العلوم والتقنية بجامعة مانشستر، أما الجزء المتبقي من الفولاذ المدلفن بدون أي معالجة أخرى فقد تم إخضاعه في معاملنا بجامعة الملك عبدالعزيز لدلفنة على البارد قبيل التصلد عند 600م لثلاث مدد، هي 90 دقيقة، و24ساعة، 48ساعة على التوالي. تم تقطيع وتجهيزز العينات وشحنها بالهيدروجين مهبطياً تحت كثافة تيار كهربائي مقدارها 10 مللي أمبير /سم2 ومن ثم أجرى لها شد أحادي المحور بسرعة منخفضة (2 ملم/دقيقة)، كما أجريت أختبارات الشد تحت ظروف مماثلة لعينات غير مشحونة غير مشحونة بالهيدروجين. بمقارنة نتائج أختبار الشد للعينات المشحونة،وغير المشحونة ، تمت دراسة تأثير المعالجة الحرارية الميكانيكية على مدى مقاومة الفولاذ المسبوك المستخدم لتصديع الهيدروجين. أستنتج من البحث أن الشروخ الناجمة عن تصديع الهيدروجين لسبائك الفولاذ نحدث نتيجة تفاعلات تبادلية معقدة للهيدروجين،تؤدي إلى تكون ترسبات الكرباید للسبيكة الدقيقة التي تكون بمثابة مصائد لجزيئات الهيدروجين. أدى التصلد بمرور زمن قصير (90دقيقة)عند درجة حرارة 600م، الذي شبعة شحن بالهيدروجين لمدة قصيرة (10 دقائق) ، أدى إلى مقاومة شد ومقاومة شد قصوى عالتيين ( 606 ميجا باسكال، 677 ميجا باسكال على التوالي)، أما مطلية الشد فكانت قيمتها متوسطة (15%). أما التصلد بمرور زمن طويل (48 ساعة) المتبوع بشحن الهيدروجين لمدة قصيرة (10دقائق) فقد نتج عنه قيمتان منخفضتان لمقارنة الخضوع ومقاومة الشد القصوى (331 ميجا باسكال، 387 ميجا باسكال على التوالي)، وقيمة مرتفعة لمطيلية الشد (25%).

**نوع البحث** : بحث مدعم

**سنة البحث** : 1420

**تاريخ الاضافة على الموقع** : Wednesday, April 30, 2008

## الباحثون:

| اسم الباحث (عربي) | اسم الباحث (انجليزي) | نوع الباحث | المرتبة العلمية | البريد الالكتروني |
|---|---|---|---|---|
| محمد علي محمد الشهراني | | باحث رئيسي | | |

جميع الحقوق محفوظة لعمادة تقنية المعلومات - جامعة الملك عبدالعزيز