

ملخص البحث

هذا البحث دراسة السلوك الحقيقي للمفاتيح المعدنية من
الطائ الكاربون والملب ثنائي الطور وذلك بتعريفها الى
اجهادات مختلفة والمتمثلة في اختبارات الشد والاجهاد
المتزن للشد في مستوى واحد ($\sigma'_x = \sigma'_y$) وضغط الانفعال المستوي.
والذي تبين من خلالها بان اجهادات الخضوع لحالة ضغط الانفعال
المستوي اعلى من اجهادات الخضوع في حالة الاجهاد المتزن للشد في
مستوى واحد ($\sigma_x = \sigma_y$) والتي تكون بدورها اعلى من مثيلاتها في
الحال البسيط.

وكذلك تم في هذا البحث مقارنة المحلات الهندسية العملية
للخضوع للملب الواطن الكاربون والملب ثنائي الطور مع نظريتي
(Hill) القديمة والحديثة للخضوع وقد وجد نظرية (Hill) القديمة
لا تتطابق السلوك الحقيقي للمفاتيح المعدنية المدروسة بينما يكون
التطابق جيد وملائم للسلوك الحقيقي للمفاتيح المعدنية المدروسة
باعتبار نظرية (Hill) الحديثة. وذلك بتحديد معامل معيار (Hill)
الخضوع للخضوع (m) والذي وجد بان قيمته ($m=1.9$) للملب الواطن
الكاربون وبقيمة ($m=1.8$) للملب ثنائي الطور.