رسالة دبلوم عالي تدرس تاثير الغمر المسبق بمثبط عضوي على مقاومة التاكل بوصلة لحام

رسالة دبلوم عالي تدرس تاثير الغمر المسبق بمثبط عضوي على مقاومة التاكل بوصلة لحام
جرت في كلية هندسة المواد مناقشة رسالة الدبلوم العالي للباحث في قسم هندسة المعادن امير مهدي
اسماعيل الموسومة:" دراسة تاثير الغمر المسبق بمثبط عضوي على مقاومة التاكل لمقطع
اللحام"بحضور عميد الكلية الاستاذ الدكتور كاظم فنطيل السلطاني تألفت لجنة المناقشة من الاستاذ المساعد
الدكتور حيدر حسن جابر رئيساً وبعضوية الاستاذ المساعد الدكتور علي هوبي حليم وباشراف الاستاذ
المساعد الدكتورة اقبال محمد سعيداوضح الباحث ان الهدف من بحثه الحالي هو لتحسين مقاومة التآكل
لوصلة لحام ملحومة بطريقة (القوس المعدني المغلف) من الفولاذ وطئ الكاربون عن طريق غمرها بمثبط
عضوي.   الفولاذ الواطئ الكاربون (اقل من 0.2 % كاربون) له
استخدامات واسعة بسبب الخواص التي يمتلكها   (قابلية التشغيل, قابلية اللحام, قابلية
التعامل الحراري) لكنه يمتلك خواص تأكليه رديئة وخاصة بعد اللحام لذلك تم استخدم هذا المثبط العضوي
لتحسين هذه الخاصية حيث يمتاز المثبط برخصه وخلوه من السموم وقلة الكلفة بالإضافة الى
تواجده في الحدائق على مدار السنه.واشار ان اختبارات الغمر واستكمال تافل استخدمت قبل وبعد اللحام
وبوجود وغياب المثبط.ايضاً اختبارات عدة شملت التركيب البلوري, الصلادة, الوزن المفقود, والنقصان في
اختبارات التأكل كلها اختبارات استخدمت لتقييم المثبط العضوي .جميع النتائج اظهرت تحسن كبير في
السلوك التاكلي للفولاذ حيث حدث انخفاض كبير للوزن المفقود للعينات (الغمر المسبق) في ماء
الاسالة و3 % في ماء البحر ولمدة (48 ساعة) بلغت (0.22 , 0.86) على التوالي بينما مقدار
الكفاءة بلغت (86.6, 77.8) على التوالي.