Electrochemical Behavior Of c-Steel in phosphoric Acid solutions

Nora abd El-Aleem M.Abo-Atiaa

تناولت الرسالة دراسة السلوك الكهروكيميائى للصلب الكربونى فى محاليل حمض الفوسفوريك فى وجود و عدم وجود مجموعتين من المثبطات العضوية.وقد اشتملت الرسالة على ثلاثة أبواب رئيسية.الباب الأوليختص بعرض التالد:(أ) إعطاء نبذة مختصرة عن أهمية الصلب الكربونى وحمض الفوسفوريك وتعريف التآكل وأنواعه ونظرياته والطرق المستخدمة لتعين معدل التآكل و تعريف المثبطات وأنواعها ودورها فى عملية التثبيط وأنواع الأيزوثرم.(ب)عرض بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.الباب الثانى:وهو الجزء التجريبى للرسالة ويتضمن تحليل الصلب الكربونى المستخدم وطرق تحضير محاليل حمض الفوسفوريك والمثبطات المستخدمة وعرض الطرق الكهروكيميائية ومنها طريقة الاستقطاب البتنشوديناميكى وطريقة المعاوقة الكهربية الطيفية التى استخدمت لقياس معدل التآكل.الباب الثالث:ويختص بالنتائج العملية ومناقشتها وقد قسم هذا الباب الى ثلاثة أقسام :القسم الأول:يحتوى على النتائج العملية لطريقة الاستقطاب البتنشوديناميكى ومناقشتها حيث تم فيه استعراضالنتائج فى جداول ومنحنيات حيث كشفت دراسة تآكل الصلب الكربونى فى محلول 2عيارى حمض الفوسفوريك فى وجود مركبات المجموعة الأولى والثانية التى استخدمت فى الدراسة أن هذه المركبات تقلل من تآكل الصلب الكربونى وقد وجد أن ترتيب كفاءة عملية التثبيط فى مدى التركيزات المختلفة المستخدمة من هذه المركبات كانت على النحو التالد:المجموعة الأولى:A