استنباط نموذج رياضي لتمثيل الترسبات عند مأخذ محطة الانبار الحرارية باستخدام GIS

احمد امين الهيتي[1]

تاريخ الاستلام : ٢٠١١/٥/٢٥ تاريخ القبول : ٢٠١٢/٥/٦

الخلاصة:

يهدف هذا البحث إلى دراسة تصاريف الرواسب في محطة كهرباء الانبار الحرارية بمرحلتين الأولى منها و تتضمن دراسة متابعة حركة حمولة النهر من الرواسب من خلال اخذ عينات على أعماق مختلفة وتصاريف مختلفة وملاحظة القياسات والحسابات الخاصة بكل مقطع والثانية منها تضمنت إجراء حساب لحمولة النهر من الرواسب من خلال برنامج يعتمد على معادلة مير وذلك لخمسة مقاطع (18, 26, 35, 43, 45) مع ملاحظة النتائج والقيام بالمقارنة بين المرحلتين.

تضمن البحث كذلك توظيف تقنية الاستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافي GIS في دراسة مياه نهر الفرات عند محطة الطاقة الحرارية فبعد إجراء دراسة تحليلية تم أخذ كمية الترسبات وحجمها في منطقة الدراسة ثم ربط النتائج مع برنامج نظام المعلومات الجغرافي GIS لغرض انتاج طبقات تمثل طبيعة التوزيع المكاني لهذه الترسبات على كامل منطقة الدراسة وذلك على صورة جوية ملتقطة من برنامج حاسوبي كوكل أيرث مع استخدام برنامج (Arc view) وهو احد برامج نظام المعلومات الجغرافي.

واختتم البحث إعطاء التوصيات الخاصة بالسيطرة على حركة الرسوبيات عند مأخذ محطة كهرباء الانبار الحرارية من خلال محورين رئيسين الأول منهما زيادة سرعة الجريان لتفوق السرعة الحرجة والآخر يتضمن التخلص من الرواسب بعيدا عن موقع مأخذ المحطة.

الكلمات المفتاحية: رسوبيات القاع، اتجاه القص القاعدي، الكثافة الصلبة للرسوبيات، سرعة الجريان، نظم المعلومات الجغرافي.

Devise a mathematical model to represent the sediment at Al Anbar Thermal Power Station Outlet using GIS

Ahmed Amin Al Hity

Abstract

This research aims to study sediment discharges in Al Anbar Thermal Power Station in two phases the first phases include a follow-up study sediment load from the river by taking samples at different depths and different discharges, and noted measurements, calculations for each section while the second phases included an account of the tonnage of river sediment through the program depends on the equation of Meyer, to five sections (18, 26, 35.43, 45) with the observation results and do a comparison between the two phases.

Research has included also employ technology of remote sensing and geographic information system GIS in the study of the waters of the Euphrates at thermal power plant after an analytical study was taken amount sediment and size in the study area and then link results with the

[1] مدرس في كلية الهندسة/ جامعة الانبار