

دراسة النحر مؤخر قناطر مختلفة الأشكال

إبراهيم عادل إبراهيم الحافظ

مركز بحوث السدود والموارد المائية - جامعة الموصل

مجلة جامعة تكريت للعلوم الهندسية، المجلد 18، العدد 2، 2010

الملخص

تم في هذا البحث إجراء دراسة مخبرية لظاهرة النحر في الأرصيات الرملية مؤخر قناطر مختلفة الأشكال حيث تم استخدام أربع أشكال من القناطر، قنطرة دائرية وقنطرة بيضوية وقنطرة مستطيلة وقنطرة مربعة، اعتمد في القنطرة المستطيلة والبيضوية أفضل مقطع هيدروليكي لتحديد أبعادها. تضمنت الدراسة حساب أقصى عمق وطول لحفرة النحر مؤخر هذه القناطر ومقارنتها مع بعضها، ودراسة شكل توزيع حبيبات الرمل المستخدم مؤخرها. تم استخدام خمسة تصاريف لكل نموذج من القنطرة. اتضح من نتائج التجارب المخبرية ان اقل عمق نحر لنفس التصريف كان في القنطرة البيضوية المقطع تلاها المستطيلة المقطع يلي ذلك القنطرة المربعة ثم الدائرية. كما لوحظ بشكل عام للقناطر الأربع أن الرمل الناعم جدا يبدأ بالتجمع على جانبي بثق الماء والرمل الخشن (الحصى الناعم) يتركز في الوسط وأمام بثق الماء الخارج من القنطرة.

الكلمات الدالة: القناطر المستطيلة، القنطرة المربعة، القنطرة الدائرية والقنطرة البيضوية، النحر.