

عمادة البحث العلمي Deanship of Scientific research

تفاصيل البحث:

عنوان البحث

تقييم أسباب التسربات في خزان المليون وتأثير ذلك على ثباته

الوصف

: تم تجميع البيانات ذات العلاقة ووصفت جيولوجية وبيومورفولوجية المنطقة وكذلك شكل وأبعاد الخزان والسد التراي. وأخيراً تم تحديد الصفات الجيوتقنية للتربة والصخور المحيطة. وقد تم تقييم العلاقة بين تسربات المياه ومستوى الماء الجوفي أسفل الخزان، وقد أتمت الدراسة على المعلومات المتوفرة من تقارير سابقة وكذلك ما تم جمعه في أثناء الدراسة. وتم حفر أربعة آبار اختيارية ذات قطر كبير للمراقبة ولوحظ فيها تحت الخزان يليها صخور القاعدة الجرانيتية. وتنساب المياه المتسربة في باطن الأرض في اتجاه الشمال الشرقي. وقد بينت التحاليل الكيميائية لهذه المياه تزداد تركيز الأملاح كلما بعدنا عن الخزان. وقد بين النموذج الرياضي أن تقدر التغذية نتيجة مياه الأمطار المتجمعة من التلال المحيطة (المياه السطحية والجوفية) لا تكفي لتوليد مثل هذه المياه المسجلة في آبار المراقبة. وبين النموذج الرياضي كذلك أنه لكي تصل المياه المتسربة إلى هذا المستوى لا بد أن تصل كمية المياه المتسربة من الخزان إلى 25 متر مكعب في اليوم. وقد حدث تشرب للمياه في نفق الأنابيب أسفل الخزان في نوفمبر من عام 1996. وبينت الدراسة الحالية أن مقدار معدل التسرب من الخزان لكي يصل مستوى المياه إلى قاع النفق يجب أن يكون في حدود 36 متر مكعب في اليوم. لذلك لا يمكن أن يعزي سبب تسربات المياه في النفق في عام 1998 وعام 2003 إلى الأمطار فقط. كذلك أستنتج أن النفق لن يغمر بالمياه إلى إذا بلغ معدل تسرب الخزان 90 متر مكعب في اليوم.

نوع البحث

: بحث مدعم

سنة البحث

: 1423

تاريخ الاضافة على الموقع

: Wednesday, April 30, 2008

الباحثون:

اسم الباحث (عربي)	اسم الباحث (انجليزي)	نوع الباحث	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
عبد الله بن عبد العزيز بن سبتان		باحث رئيسي		
مازن الياس اديب		باحث مشارك	دكتور	

الصفحة الرئيسية

نبذة عن البحوث

قائمة الروابط

صفحة العمادة المحدثة

الأبحاث

دليل المنسويين

عدد زيارات هذه الصفحة: 16

SHARE