

التحري عن القنوات المائية تحت السطحية في الجزء الغربي من سد الموصل بواسطة الانكسار الزلزالي

بشار عزيز الجريسي

قسم علوم الأرض

كلية العلوم

جامعة الموصل

نبيل حميد الصائغ

مركز بحوث السدود والموارد المائية

جامعة الموصل

(تاريخ الاستلام ٢٣/٦/٢٠٠٩ ، تاريخ القبول ١٧/١٢/٢٠٠٩)

الملخص

تضمنت الدراسة إجراء مسحاً زلزالياً إنكسارياً على امتداد (١٤) خطاً بطول كلي قدره (٣٢٥٥) متراً موزعاً في المنطقة القريبة من الجهة الغربية لجسم سد الموصل في جهة أسفل الجريان. أستخدم المسح التحري عن احتمالية وجود قنوات مائية ضحلة العمق أدت إلى تكون خمسة انهيارات أرضية في المنطقة ومعرفة مصدر مياه هذه القنوات.

أوضحت نتائج المسح بأن هنالك احتمالية لوجود قناة مائية ضحلة العمق يتراوح عمق سطحها العلوي بين (٢-٥) أمتار تقريباً. وأن شكل هذه القناة يمثل خطاً منحنياً يربط مناطق الانهيارات الخمسة لتتحني حول النهاية الغربية لجسم السد. بينت الدراسة أن مصدر المياه هو بحيرة سد الموصل، حيث تمثل منطقة مرسى القوارب المأخذ لمياه هذه القناة لتصب في النهر في جهة أسفل الجريان محدثة انهيارات أرضية في المنطقة.

The Investigation of Subsurface Channels in the Western Part of Mosul Dam by Seismic Refraction

Nabil H. Al-Saigh
*Dams and Water Resources
Research Centre
Mosul University*

Bashar A. Al-Juraisy
*Department of Geology
College of Science
Mosul University*

ABSTRACT

Fourteen seismic refraction traverses with a total length of (3255) m were distributed in the nearby area of the western part of Mosul dam in its downstream side. The aim of the survey is to investigate the possibility of presence of shallow

subsurface channels that led to the formation of five sinkholes in the area and to establish the source of the channels' water.

The survey indicates the possibility of the presence of a shallow subsurface channel. The depth of the upper part of this channel ranges between (2 and 5) m below the ground surface. The shape of this channel represents a curved line bends across the western end of the dam body and joined the five sinkholes. The study showed that the source of the water is Mosul Dam Lake, where the landing boat area represents the main water intake and discharge to the Tigris River in the downstream side of the dam causing many sinkholes in the area.
