**المستخلص عربي :**

تم علم مسح استطلاعي لمعظم المخروطات البركانية المتواجدة بمنطقة الدراسة بهدف تحديد معايير مناسبة ويمكن تطبيقها لاستخدامها في اختيار مخاريط بركانية صالحة للدراسة التفصيلية ، وقد تم اختيار أربعة مخاريط بركانية هي : جبل حلة الشيخ وجبل الهلاء وجبل صوة وجبل الساحلية . تدل المعطيات الأولية من العينات التي جمعت من الأربعة مناطق أثناء المسح الاستطلاعي أن الرواسب الفتاتية البركانية بها تتميز بثقل نوعي منخفض وقيمة امتصاص مناسبة وذات نشاط بوزولاني متميز . وتم جراء دراسة تفصيلية لجبل حلة الشيخ تتضمن ما يلي :

- عمل خريطة طبوغرافية وأخرى جيولوجية بالإضافة إلى عمل العديد من القطاعات الجيولوجية .

- عمل خريطة جيولوجية للخنادق الموجودة وحفر ستة خنادق جديدة ورسم خرائط جيولوجية لها .

- أخذ عينات قنوية من رواسب السكوريا في الخنادق لإجراء اختبارات معملية هندسية .

- إجراء تحاليل بالأشعة السينية وأخرى لتعيين خصائص حجم الحبيبات لعينات مختارة .

- تعيين الخواص الطبيعية والميكانيكية لرواسب السكوريا السوداء كحصى خفيف الوزن طبقاً لمعايير الهيئة الأمريكية لاختبار المواد .

- إجراء اختبرا تعيين النشاط البوزولاني لرواسب السكوريا .

- تحضير عينات خرسانية أسطوانية ومكعبة .

- تصنيع جهاز ( ليي ) لقياس التوصيل الحراري لعينات الخرسانة .

جميع النتائج مناسبة ، وتترواح في المجال المقبول لمواصفات لهيئة الأمريكية لاختبار المواد ، ويتم تقييم رواسب السكوريا من الوجهة الاقتصادية .

وتم إجراء دراسة تفصيلية لجبل الهلاء تضمنت ما يلي :

• عمل خريطة طبوغرافية وأخرى جيولوجية بالإضافة إلى عمل عديد من القطاعات الجيولوجية .

• حفر خنادق ورسم خرائط جيولوجية لها . وسيتم حفر خندقين آخرين في المرحلة المقبلة.

• أخذ عينات قنوية من رواسب السكوريا في الخنادق لإجراء اختبارات معملية هندسية .

• ووجد أن جميع الرواسب الفتاتية البركانية تتميز بثقل نوعي منخفض وقيم امتصاص مناسبة وذات نشاط بوزولاني متميز .

**Abstract:**

Pilot survey were aware of most of the volcanic cones located the study area to determine appropriate standards and can be applied for use in the selection of volcanic cones suitable for detailed study, has been selected four volcanic cones are: Mount suit Sheikh, Mount, Mount Alhlae Sound and the coastal mountain. Indicates the initial data of the samples collected from the four pilot areas during the survey that the volcanic clastic sediments are characterized by a low specific weight and value of the absorption of appropriate and distinct activity DUTY. Was a result of a detailed study of the Jebel Sheikh suit include the following:

- A map of the topography and geology as well as other work of many geological sectors.

- The work of a geological map of the existing trenches and digging new trenches and six geological mapping them.

- Sampling of sediments Alschoria duct in the trenches for engineering laboratory tests.

- An X-ray analysis and other properties to set the grain size of samples selected.

- Determination of physical properties and mechanical deposits Alschoria Khsy lightweight black according to the standards of the U.S. to test the materials.

- The appointment of an infra activity Buzolana Alschoria for deposits.

- Preparation of samples of concrete cylindrical and cubic.

- Manufacturing Device (Lee) to measure the thermal conductivity of concrete samples.

All the appropriate results, and ranging in the field of acceptable standards for the U.S. to test materials, and deposits Alschoria be evaluated from an economic standpoint.

It was a detailed study of Mount Alhlae included the following:

• A topographic map and other geological addition to the work of many sectors of geology.

• digging trenches, geological mapping them. And will be drilled Khandeghin others in the next phase.

• sampling duct of the residues of Alschoria in the trenches for engineering laboratory tests.

• It was found that all the volcanic clastic sediments are characterized by a low specific weight and the values ​​of absorption of appropriate and distinct activity DUTY.