

الاختبارات الجيوفيزيائية لدراسة التربة والتحقق

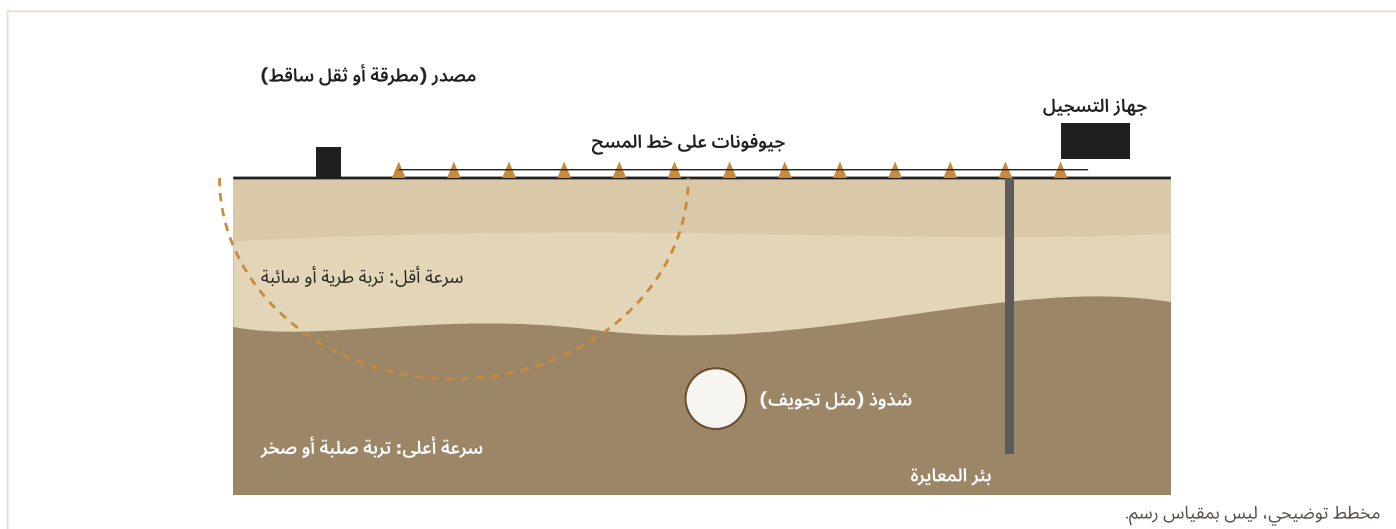
مسوح زلزالية وكهربائية ترسم صلابة التربة وطبقاتها والشواذ فيها على امتداد الموقع دون الحفر في كل متر.

يُستخدم عادةً في

- دراسة التربة على مساحات كبيرة قبل تحديد مواقع الآبار.
- العمق حتى الصخر والتغيرات الأفقية في ظروف التربة.
- تحديد التجاويف والمعالم المدفونة والخدمات.
- سرعة موجات القص لتصنيف الموقع زلزالياً.
- النتائج غير مباشرة ويجب معايرتها بالآبار أو اختبارات CPT.
- تقل الدقة مع العمق وتعتمد على الطريقة.
- تؤثر الضوضاء والاهتزاز في المواقع النشطة والخدمات المدفونة على بعض الطرق.

كيف يُجرى الاختبار

تُمد حساسات، مثل الجيوفونات أو الأقطاب، على خطوط المسح، ويُطبَّق مصدر زلزالي كمطرقة أو ثقل ساقط، أو تيار كهربائي، وتُسجَّل الاستجابة على طول الخط.



مخطط توضيحي، ليس بمقياس رسم.

ضوابط تنفيذ الاختبار

- مسح تباعد الحساسات وهندسة الخطوط.
- تسجيل إعدادات المصدر والتسجيل.
- فحص جودة البيانات في الموقع وإعادة القياس عند الحاجة.
- ربط مواقع الخطوط بإحداثيات الموقع.

مداخل تخطيط الاختبار

- الغرض: الصلابة أو الطبقات أو عمق الصخر أو التجاويف أو التحقق.
- خطوط المسح والعمق المطلوب.
- بيانات الآبار واختبارات CPT المتوفرة للمعايرة.
- ضوضاء الموقع والوصول والخدمات المدفونة.
- معايير القبول عند استخدامه للتحقق.

التفسير وإعداد التقارير

التفسير: ما الذي تبينه

تفسير معايير الآبار واختبارات CPT في تقرير المسح.

سجل الاختبار: ما الذي قيس

البيانات الخام وخطوات المعالجة والقطاعات المحولة.

خطة الاختبار: ما المحدد

نطاق المسح وطرقه ومعايير التحقق عند استخدامها المتفق عليها مع الاستشاري.

المخرجات

خطة المسح · البيانات الخام والمعالجة · قطاعات السرعة أو المقاومة · تقرير التفسير · مقارنة قبل وبعد عند استخدامه للتحقق