

# مراقبة منسوب المياه الجوفية بالأنايب الرأسية ومقاييس الضغط المسامي

أنايب رأسية ومقاييس ضغط مسامي تسجل مناسيب المياه الجوفية وضغط المياه في المسام قبل الأعمال وأثناءها وبعدها.

## يستخدم عادةً في

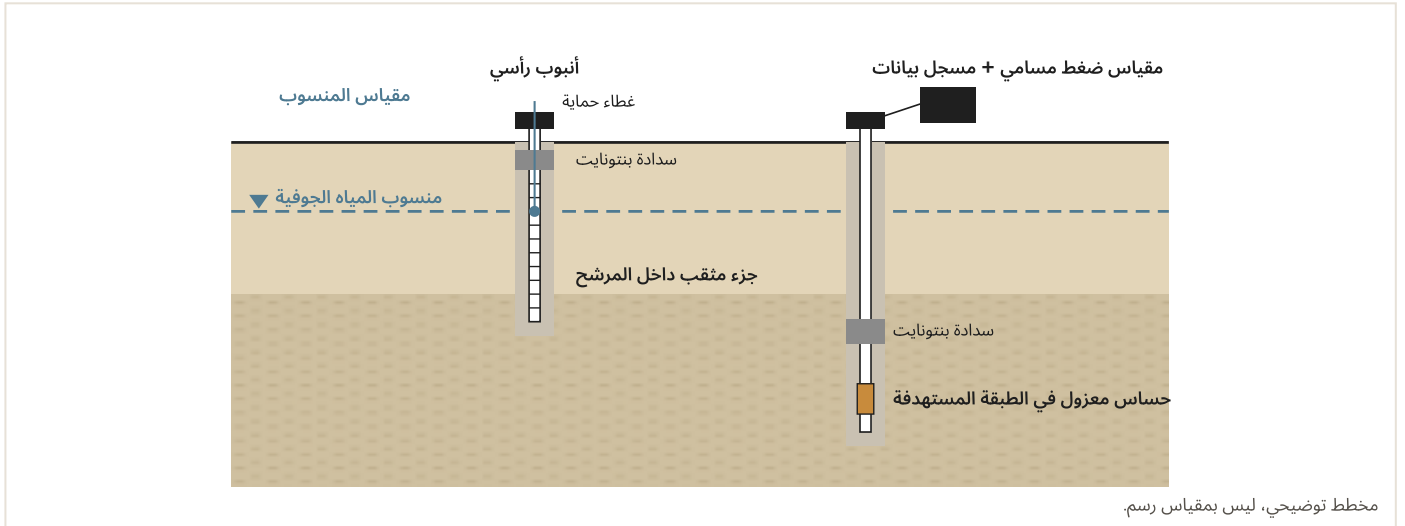
- أنظمة نزع المياه والحفريات تحت منسوب المياه الجوفية.
- الانضمام بالتحميل المسبق والمصارف الرأسية.
- الدمك الديناميكي والأعمال الاهتزازية في التربة المشبعة.
- التغير الموسمي والمدي للمياه الجوفية لأغراض التصميم.

## القيود

- يبين الأنبوب الرأسي المنسوب المجمّع على امتداد منطقة استجابته، ويلزم مقياس ضغط مسامي معزول لطبقة واحدة.
- يجب حماية الأجهزة من التلف في الموقع النشط.
- تحتاج القراءات إلى مرجع وتكرار ثابتين لتكون مفيدة.

## كيف يُجرى الاختبار

يُحفر بئر حتى الطبقة المستهدفة ويُركَّب أنبوب رأسي بجزء مثقب، أو مقياس ضغط مسامي معزول داخل الطبقة، مع مرشح وسدادات من البنتونايت، ويحمى أعلاه بغطاء ويُمسح.



## ضوابط تنفيذ الاختبار

- تسجيل عمق التركيب والمرشح والسدادات.
- أخذ القراءات بمرجع وتكرار ثابتين.
- حماية الأجهزة وفحصها بعد أي تلف.
- تنزيل بيانات المسجلات والتحقق منها.

## مدخلات تخطيط الاختبار

- الغرض: المنسوب التصميمي أو أداء نزع المياه أو استجابة ضغط المسام.
- نوع الأجهزة ومواقعها ومناطق استجابتها.
- تكرار القراءات ومستويات الإنذار حيث تُستخدم.
- المرجع والمسح.
- متطلبات التقارير.

## التفسير وإعداد التقارير

### التفسير: ما الذي تبينه

منحنيات زمنية وتفسير في تقرير المراقبة.

### سجل الاختبار: ما الذي قيس

سجلات التركيب والقراءات لكل جهاز.

### خطة الاختبار: ما المحدد

غرض المراقبة ومواقعها ومستويات الإنذار المتفق عليها مع الاستشاري.

## المخرجات

خطة المراقبة · سجلات التركيب · سجلات القراءات وبيانات المسجلات · المنحنيات الزمنية · تقارير المراقبة