

المصارف الرأسية الجاهزة (PVD) لتسريع انضمام الطين الطري

شروط تصريف تُغرز عبر الطين الطري فتقصر مسار تصريف المياه، فينضم الطين تحت التحميل المسبق في أشهر بدلاً من سنوات.

القيود

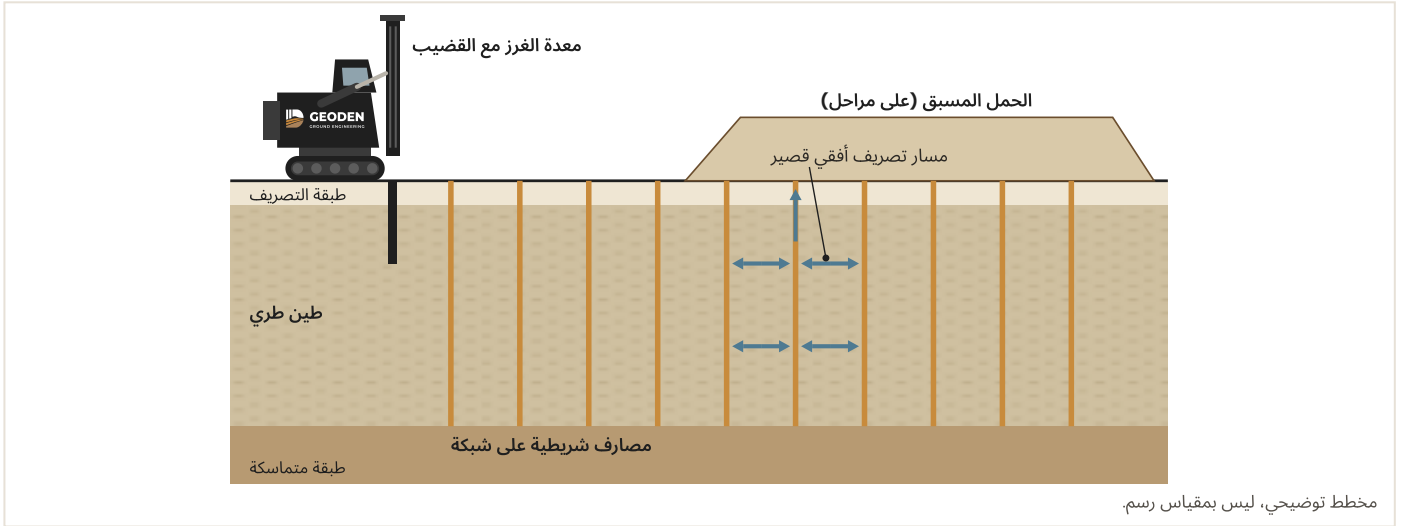
- تسرع المصارف الانضمام فقط، ويلزم حمل مسبق أو تفريغ لإحداثه.
- يقلل الاضطراب حول المصرف ومقاومة التدفق فيه من كفاءته، ويُراعى ذلك في التصميم.

يمكن النظر في استخدامها عندما

- الطين والطين الطري المشبع ذو الهبوط الكبير المتوقع بالانضمام.
- أعمال الردم البحري والجسور الترابية والطرق ومزارع الخزانات وساحات التخزين.
- البرامج الزمنية التي لا تحتل انتظار الانضمام الطبيعي.
- يستخدم مع حمل مسبق أو تحميل بالتفريغ (الشفط).

كيف تعمل الطريقة

تُفرش طبقة تصريف من الرمل أو المواد الحبيبية كمنصة عمل. ويدفع قضيب مجوف مركب على معدة الغرز المصرف عبر الطبقة الطرية إلى العمق التصميمي، وتثبت صفيحة تثبيت عند سحب القضيب، ثم يُقطع المصرف فوق طبقة التصريف.



ضوابط التنفيذ

- تسجيل موقع كل مصرف وعمقه واستقامته.
- استمرارية مادة المصرف ووصلها وفق طريقة الصانع.
- تسجيل مقاومة اختراق القضيب لتحديد العوائق.
- وضع الحمل المسبق على المراحل المعتمدة.
- قراءات الهبوط وضغط المسام بالتكرار المتفق عليه.

مدخلات التصميم

- دراسة التربة: سماكة الطين ومعاملات الانضمام والنفذية واختبارات تبديد الضغط بـ CPTU.
- الهبوط المطلوب والزمن اللازم لبلوغه.
- تباعد المصارف ونمطها وعمقها ونوعها.
- ارتفاع الحمل المسبق ومراحله واستقراره.
- تخطيط أجهزة المراقبة ومعايير القبول.

التحقق والقبول

القبول: ما الذي ثبت

ألواح الهبوط ومقاييس الإزاحة والضغط المسامي مقارنةً بالمنحنيات المتوقعة قبل إزالة الحمل.

ضبط الإنتاج: ما الذي نُقِّد

سجلات غرز المصارف والشبكة المنفذة.

الغرض التصميمي: ما المطلوب

درجة الانضمام المستهدفة والهبوط المتبقي والزمن المتفق عليها مع الاستشاري.

المخرجات

بيان طريقة العمل وتقييم المخاطر · مخطط توزيع المصارف · سجلات الغرز · خطة مراحل الحمل المسبق · سجلات المراقبة وتحليل الانضمام · تقرير الإنجاز