

والجدول (٢،٤) يعطي قيم (ku') لأغلب أنواع التربة المستخدمة في الردم.

جدول (٢،٤) قيم ku' لبعض أنواع التربة

أقصى قيم ku'	نوع التربة
٠,١٩٢	تربة غير متماسكة (Cohesionless granular soil)
٠,١٦٥	رمل وزلط (Sand and gravel)
٠,١٥٠	تربة سطحية مشبعة (Saturated topsoil)
٠,١٣٠	طين (Saturated clay)
٠,١١٠	طين مشبع (Saturated clay)

مثال (١،٤):

احسب الحمل الذي يتعرض له أنبوب موضوع في خندق ومردوم بتربة طينية مبللة، علماً أن:

- قطر الأنبوب = ٦٠٠ مم.
- عمق الخندق = ٣,٦ متر.
- عرض الخندق = ١,٢ متر.

الحل:

الحمل لكل متر طولي من الأنبوب W_E :

$$W_E = C_d WB$$

$$C_d = \frac{1 - e^{-2ku'H/B}}{2ku'}$$

$$ku' = 0.11$$

$$W = 1920 \text{ kg/m}^3$$

$$C_d = \frac{1 - e^{-2(0.11)3/1.2}}{2(0.11)} = 2.2$$

$$W_E = 2.2 \times (1920) \times (1.2)^2 = 6082 \text{ kg/m}$$