مثال (٥,٢):

احسب الفارق في الضغط لأنبوب طوله ١٠٠٠ متر وقطره ٢٠٠ مم وقدرته على التدفق ٢ متر مكعب في الدقيقة.

الحل:

- القيم المعطاة: $L = 1500$ m, $D = 200$ mm, $Q = 2$ m^3/min
- يستخدم الرسم التصميمي الموضح في الشكل (١٨,٢).
- يتم رسم خط مستقيم بحيث يقطع المحاور الأربعة (Q, D, S, v) ويمر بالنقاط:

  D = 200 mm, Q = 2 m^3/min
- تقرأ قيمة S = نقطة التقاطع بين الخط المستقيم ومحور S = $10.(10^{-3})$.

$$S = \frac{\Delta L}{L} = 10.10^{-3}$$

$$\Delta L = S.L = (10.10^{3}) \times (1500) = 15m \cong 150kPa$$

٢٣,٢ أنواع المواسير المستخدمة في شبكات توزيع المياه Types of Pipes

هناك أنواع عديدة من المواسير التي تستخدم في توزيع المياه وتوصيلها إلى مناطق الاستعمال كالمساكن والمصانع والمتاجر وغيرها ، وتختلف في تكلفتها حسب مكوناتها وطريقة صناعتها ومتانتها ومدى مقاومتها لضغط المياه ، وعموماً فيجب أن تتوفر الشروط التالية في المواد التي تصنع منها المواسير:

١. قدرتها على تحمل الضغوط الداخلية والخارجية.
٢. مقاومتها للتآكل الداخلي والخارجي لفترة طويلة (العمر الافتراضي).
٣. تحملها لدرجات حرارة مرتفعة.